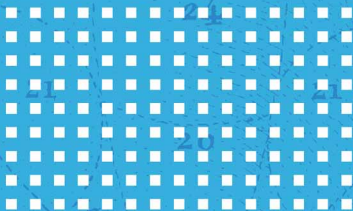


COLLECTION

ABORD CLINIQUE

Ariane Cortesse et Alain Le Duc



Abord clinique  
en urologie

 Springer

<http://coursdemedecine.blogspot.com/>

---

# ABORD CLINIQUE EN UROLOGIE

**Springer**

*Paris*

*Berlin*

*Heidelberg*

*New York*

*Hong Kong*

*Londres*

*Milan*

*Tokyo*

ARIANE CORTESSE  
ALAIN LE DUC

ABORD CLINIQUE  
EN UROLOGIE

 Springer

Ariane Cortesse  
Service d'urologie  
Hôpital Saint-Louis  
1, avenue Claude Vellefaux  
75475 Paris Cedex 10

Alain Le Duc  
Service d'urologie  
Hôpital Saint-Louis  
1, avenue Claude Vellefaux  
75475 Paris Cedex 10

ISBN-10 : 2-287-25253-3 Springer Paris Berlin Heidelberg New York  
ISBN-13 : 978-2-287-25253-3 Springer Paris Berlin Heidelberg New York

© Springer-Verlag France 2006  
Springer-Verlag France est membre du groupe Springer Science + Business Media  
Imprimé en France

Cet ouvrage est soumis au copyright. Tous droits réservés, notamment la reproduction et la représentation, la traduction, la réimpression, l'exposé, la reproduction des illustrations et des tableaux, la transmission par voie d'enregistrement sonore ou visuel, la reproduction par microfilm ou tout autre moyen ainsi que la conservation des banques de données. La loi française sur le copyright du 9 septembre 1965 dans la version en vigueur n'autorise une reproduction intégrale ou partielle que dans certains cas, et en principe moyennant les paiements des droits. Toute représentation, reproduction, contrefaçon ou conservation dans une banque de données par quelque procédé que ce soit est sanctionnée par la loi pénale sur le copyright.

L'utilisation dans cet ouvrage de désignations, dénominations commerciales, marques de fabrique, etc. même sans spécification ne signifie pas que ces termes soient libres de la législation sur les marques de fabrique et la protection des marques et qu'ils puissent être utilisés par chacun.

La maison d'édition décline toute responsabilité quant à l'exactitude des indications de dosage et des modes d'emplois. Dans chaque cas il incombe à l'utilisateur de vérifier les informations données par comparaison à la littérature existante.

SPIN : 11404903

*Maquette de couverture : Nadia OUDDANE*

## **Collection *Abord clinique*, dirigée par Paul Zeitoun**

La collection « Abord clinique » est composée d'ouvrages destinés aux professionnels de santé confirmés ou en formation, intéressés par le point de vue de praticiens ayant une grande expérience clinique et un goût affirmé pour l'enseignement.

On trouvera dans ces ouvrages la description des symptômes et de leur expression, des signes physiques et de leur interprétation, ainsi que des aspects relationnels avec le patient et son entourage.

Témoignant du vécu de l'auteur, ces ouvrages ont pour objectif la description du plus grand nombre possible de paramètres utiles à la prise en charge de la maladie ou des symptômes et au suivi du malade.

### **Dans la même collection :**

– *Abord clinique en cancérologie*

Bernard Hœrni, Pierre Soubeyran, février 2003

– *Abord clinique en gastro-entérologie*

Paul Zeitoun, François Lacaine, février 2003

– *Abord clinique en gynécologie*

Bernard Blanc, Ludovic Cravello, juin 2004

– *Abord clinique des malades de l'alcool*

Dominique Huas, Bernard Rueff, juin 2005

– *Abord clinique des urgences traumatiques au cabinet du généraliste*

Jean-Claude Pire, Carole Carolet, juin 2005

### **À paraître :**

– *Abord clinique du malade âgé*

Robert Moulias

## Liste des abréviations

IPPS : *International Prostatic Symptom Score*

PCR : *polymerase chain reaction*

ECBU : examen cyto bactériologique des urines

PSA : *prostate –specific antigen* – antigène spécifique de la prostate

IRM : imagerie par résonance magnétique

UIV : urographie intraveineuse

NFS : numération-formule sanguine

VS : vitesse de sédimentation

ANAES : Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé

LH-RH : *luteinizing hormone-releasing hormone*

IMAO : inhibiteur de la mono-amine oxydase

# SOMMAIRE

INTRODUCTION .....	9
EXAMEN CLINIQUE D'UN PATIENT .....	11
- L'interrogatoire.....	11
- Examen physique de l'appareil urinaire.....	12
- Examen de l'appareil génital masculin .....	16
- Synthèse de l'examen clinique.....	17
DOULEURS LOMBAIRES .....	19
- Colique néphrétique.....	19
- Douleurs de reflux vésico-rénal.....	23
- Autres causes urinaires de lombalgies .....	24
DOULEURS SCROTALES .....	27
- Torsion de testicule .....	27
- Orchi-épididymite.....	29
TROUBLES MICTIONNELS .....	33
- Symptômes .....	33
- Diagnostic étiologique .....	36
- Hypertrophie bénigne et cancer de prostate (HBP).....	37
FUITES D'URINES .....	45
- Introduction .....	45
- Incontinence liée à l'effort .....	45
- Incontinence liée à une impériosité ou urgenturie .....	46
- Incontinence mixte .....	47
- Éléments clinique du diagnostic .....	47
- Diagnostic différentiel.....	49
- Traitement.....	50
HÉMATURIES.....	51
- Interrogatoire.....	51
- Paramètres de l'hématurie .....	53



- Signes d'accompagnement .....	53
- Aspect clinique particulier .....	54
- Affections urologiques provoquant une hématurie .....	54
<b>CYSTITES</b> .....	59
- Introduction .....	59
- Diagnostic de la cystite aiguë .....	59
- Traitement de la cystite aiguë non compliquée .....	61
- La cystite récidivante .....	62
- Cystite de la femme enceinte .....	63
<b>FIÈVRE EN UROLOGIE</b> .....	65
- Fièvre d'origine bactérienne .....	65
- Fièvre en tant que syndrome paranéoplasique .....	69
<b>MASSES TUMORALES</b> .....	71
- Tumeur du rein .....	71
- Tumeurs de la prostate .....	72
- Tumeurs intracostales .....	73
- Hydrocèle vaginale .....	75
- Tumeur de la vessie .....	75
<b>PSA ET CANCER DE LA PROSTATE</b> .....	77
- Circonstance et découverte .....	77
- Biopsies de prostate .....	79
- Anatomopathologie .....	81
- Bilan d'extension .....	81
- Classification TNM .....	82
- Traitement .....	83
- Surveillance .....	86
<b>DYSÉRECTION</b> .....	89
- Interrogatoire .....	89
- Examen physique .....	90
- Investigations complémentaires .....	91
<b>AFFECTIONS DE LA VERGE</b> .....	93
- Cancer de la verge .....	93
- Phimosis .....	94
- Priapisme .....	95
- Maladie de Lapeyronie .....	96
<b>LEXIQUE</b> .....	97
<b>INDEX</b> .....	109

# INTRODUCTION

Deux spécialités, l'urologie et la néphrologie, partagent les maladies de l'appareil urinaire.

L'urologie est une spécialité médico-chirurgicale qui prend en charge les maladies de l'appareil urinaire dans les deux sexes, et chez l'homme toutes celles qui touchent l'appareil génital.

La néphrologie est une discipline médicale qui traite des maladies du parenchyme rénal affectant les mécanismes de filtration/réabsorption.

En urologie, les maladies tumorales, malformatives ou infectieuses qui touchent l'appareil urinaire ou génital sont à l'origine de manifestations cliniques très variées, dont l'analyse permet bien souvent d'orienter d'emblée le diagnostic et de cibler les examens complémentaires, notamment radiologiques. L'urologie a, comme beaucoup d'autres spécialités, profité, en matière de diagnostic, des progrès considérables de l'imagerie, si bien que les interventions dites exploratrices, naguère si courantes, sont devenues exceptionnelles.

Des notions non sémiologiques ou non cliniques qui exigeaient d'être développées ont été regroupées dans un *lexique* ; les renvois ont été signalés en italique suivis d'un astérisque\* lors de leur première citation dans un chapitre.

# EXAMEN CLINIQUE D'UN PATIENT

Nous décrivons ici les principes qui gouvernent le bon déroulement d'un examen clinique pratiqué en dehors des situations urgentes. Pour ces dernières, nous reprendrons au cas par cas les données cliniques spécifiques.

---

## L'interrogatoire

C'est un élément clé de l'examen d'un patient surtout si les troubles dont se plaint le ou la patiente se traduisent par un dérèglement des mictions.

Le clinicien doit utiliser des mots compréhensibles par le patient. Il doit proscrire tout jargon médical. Il doit formuler des questions claires et précises et ne pas hésiter à les reposer de façon différente si les réponses obtenues traduisent l'incompréhension du consultant.

La mise en confiance du patient est primordiale ; il ne doit pas craindre que les réponses qu'il donne vont décider de son sort.

Les renseignements obtenus par l'interrogatoire sont d'autant plus intéressants qu'il existe actuellement des questionnaires validés qui doivent être remplis par le patient lui-même, et qui permettent de quantifier des dérèglements de la miction. Le plus connu est l'*International Prostatic Symptom Score* (IPSS\*). Une approche quantitative existe aussi dans les symptomatologies douloureuses dont l'intensité peut être reproduite sur une échelle de grandeur.

L'interrogatoire d'un patient sera préférentiellement mené en présence de la conjointe. Cette présence est encore plus nécessaire quand le motif de consultation porte sur des troubles sexuels.

C'est aussi par l'interrogatoire que vont être connus les antécédents médicaux ou chirurgicaux, les habitudes de vie, voire le caractère familial ou héréditaire de certaines affections.

Il faut toutefois avoir présent à l'esprit que les antécédents sont bien souvent tributaires de l'imprécision des souvenirs, tant sur la date de survenue que sur la nature exacte de la maladie et de son traitement. En l'absence de documents écrits, il faut toujours faire preuve d'un certain esprit critique à l'égard des renseignements obtenus.

Les habitudes de vie et l'environnement professionnel du patient peuvent avoir une influence sur la survenue de quelques maladies de l'appareil urinaire, comme les tumeurs de vessie chez les fumeurs ou chez ceux qui ont travaillé en contact de colorants phénolés sans précaution particulière.

Des facteurs de risque génétique ont été identifiés en urologie, notamment dans le cancer de la prostate. Cela justifie la recherche de cas familiaux. L'identification des deux autres cas (ou plus) de cancer de la prostate chez les ascendants ou les collatéraux rend légitime une enquête familiale approfondie. Cette enquête est affaire de spécialiste onco-généticien.

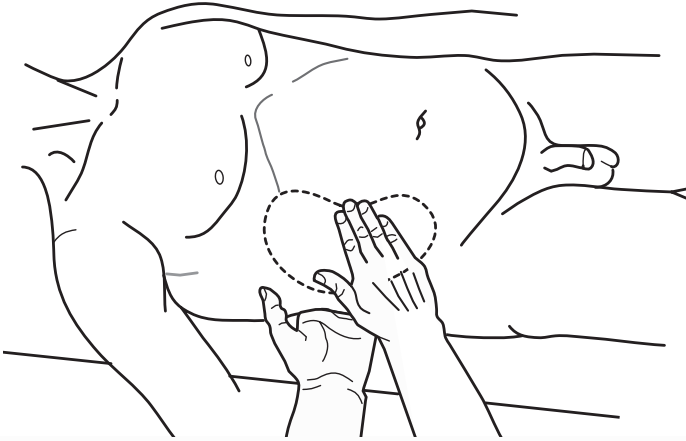
---

## Examen physique de l'appareil urinaire

L'appareil urinaire peut être examiné dans cinq secteurs :

- les fosses lombaires ;
- la région ombilico-pubienne ;
- le pelvis ;
- les régions inguinales et le creux sus-claviculaire gauche ;
- les urines.

### ■ Examen des fosses lombaires (fig. 1)



**Fig. 1** – Palpation bimanuelle de la fosse lombaire. Le patient étant en décubitus dorsal et en position de relaxation, une main est glissée en arrière, dans l'angle costo-lombaire de façon à servir de contre-appui. L'autre main déprime progressivement la région sous-costale. Le pôle inférieur du rein est bien perçu chez les patients longilignes et sans surpoids.

Celui-ci s'effectue à deux mains. La main postérieure est placée dans l'angle costo-iliaque juste en dehors de la masse musculaire lombaire. Cette main sert de contre-appui à la manœuvre effectuée par la main antérieure. Cette dernière s'insinue en avant sous l'auvent costal et, par une pression relativement ferme, se rapproche de la main lombaire. C'est dans cette zone que le pôle inférieur d'un rein peut être perçu et qu'il est possible de mobiliser la glande rénale à la recherche d'une douleur provoquée, d'une fixité anormale ou d'une tumeur.

Autant cet examen est facile chez un patient longiligne et maigre, autant il est difficile chez un patient bréviligne et en surpoids.

### ■ Examen de la région ombilico-pubienne

Cet examen bimanuel comporte deux temps, le palper et la percussion. Il est à réaliser après miction.

Le but de cet examen est de rechercher si la vessie s'évacue correctement après une miction.

La perception d'une masse rénitente et mate est en faveur d'une des différentes formes de rétention vésicale chronique et, en cas de globe vésical douloureux, il s'agit d'une rétention aiguë d'urine.

■ **Examen du pelvis par toucher rectal (fig. 2)**



**Fig. 2 – Toucher rectal.** Il est effectué avec précaution, en s'aidant d'un contre-appui sus-pubien par l'autre main. Sont analysés : la face postérieure de la prostate, le trigone vésical, la région des vésicules séminales et, d'une façon plus générale, l'espace pelvien péri-vésical.

Ici aussi, il faut examiner le patient après lui avoir demandé de vider sa vessie. Le principe du toucher rectal doit au préalable être expliqué au patient. Il faut s'enquérir d'un syndrome fissuraire ou de l'existence d'une éventuelle poussée hémorroïdaire en évolution. Ces états nécessitent une approche particulièrement prudente du toucher rectal. Il faut parfois renoncer à ce toucher rectal si

les conditions locales ou l'état psychologique du patient ne s'y prêtent pas. Le doigtier doit être largement lubrifié. C'est avec l'index qu'il faut pratiquer le toucher rectal. L'autre main doit exercer une contre-pression sus-pubienne.

Les renseignements obtenus concernent la prostate, sa forme, son volume, sa consistance, ainsi que l'état du trigone vésical dont on appréciera le degré de souplesse. Si la morphologie du patient le permet, il est possible de toucher les régions postéro-latérales du pelvis où cheminent les ailerons vésico-prostatiques. Chez la femme, si l'exploration des organes génitaux ainsi que celui de l'urèthre, est au mieux réalisée par le toucher vaginal, c'est bien par le toucher rectal que sont obtenues les meilleures informations sur l'état de la vessie et du pelvis profond.

### ■ Aires ganglionnaires

Celles qui intéressent l'urologue se situent dans les régions inguinales pour les affections infectieuses ou tumorales du pénis et du scrotum, et dans le creux sus-claviculaire gauche (ganglion de Troisier) pour les cancers du testicule, de la prostate et de la vessie. Le ganglion sus-claviculaire est en fait le réceptacle lymphatique de plusieurs types de cancer intra- et rétropéritonéaux.

### ■ Examen des urines et de la miction

L'inspection des urines peut apporter des informations primordiales en notant, après les avoir recueillies dans un verre, leur degré de limpidité ou de turbidité, et leur coloration. Mirer les urines était autrefois une science à part entière, qui a donné lieu à la rédaction de volumineux traités où l'imagination des auteurs se taillait la part du lion. L'émission d'urine sanglante peut être *recueillie dans trois verres\** contenant le début, le milieu et la fin de miction. Le classement en hématurie initiale, terminale ou totale a une grande valeur localisatrice (voir figure 1 p.52).

Si la plainte du patient porte sur un dérèglement de la miction, il convient de regarder le patient uriner. La force du jet, les efforts d'expulsion, les gouttes retardataires sont mieux appréciées. De même, en cas de plainte portant sur des fuites d'urine, il convient de mettre le patient « en situation » de fuite, et de constater de visu la réalité de la fuite et ses circonstances de survenue.

## Examen de l'appareil génital masculin

### ■ Examen du contenu intrascrotal (fig. 3)

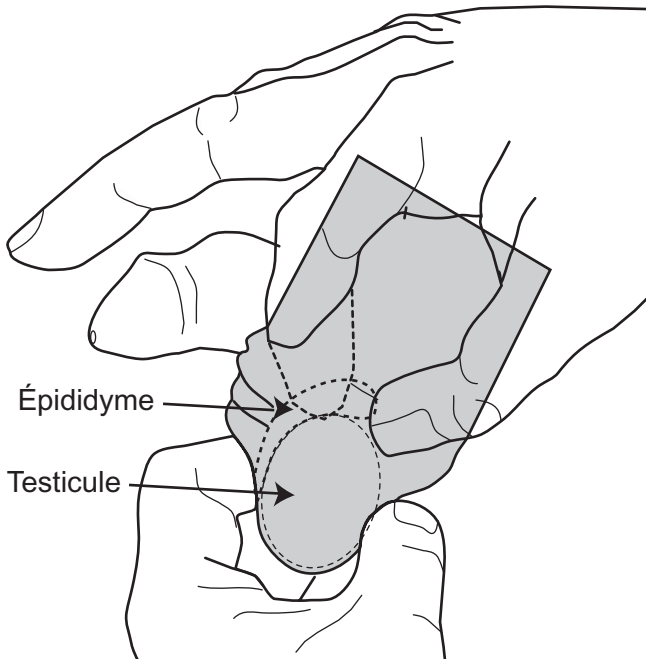


Fig. 3 – Examen du scrotum. L'examen du contenu scrotal se fait à l'aide des deux mains. Le testicule est immobilisé entre le pouce et l'index d'une main tandis que le pouce et l'index de l'autre main identifient les structures extra testiculaires : sillon épидидymo-testiculaire, épидидyme, déférent et cordon.

Cet examen peut déclencher un réflexe craintif d'autodéfense qu'il faut savoir prévenir ou faire disparaître, par un abord clinique prudent et rassurant. Le palper du contenu intrascrotal s'effectue en utilisant les deux mains et en palpant les différentes structures entre le pouce et les deux premiers doigts. Il est ainsi possible d'identifier les enveloppes du testicule, le sillon épидидymo-testiculaire, la tête, le corps de l'épидидyme, l'anse épидидymo-déférentielle puis le déférent.



### ■ Examen du pénis

Il doit porter sur l'état cutanéomuqueux, notamment celui du méat urétral et du sillon balano-prépuce en décalottant le prépuce. Il consiste aussi à apprécier l'homogénéité et la souplesse des deux corps caverneux, puis à faire un palper du trajet de l'urètre à la face inférieure de la verge.

---

## Synthèse de l'examen clinique

Elle permet de recentrer les données de l'examen se rapportant à la plainte et au motif de consultation du patient. Elle permet aussi parfois de découvrir une seconde affection, différente de celle qui a motivé la consultation.

Les explorations complémentaires, biologie, bactériologie, imagerie, endoscopie doivent être guidées par les données issues de la synthèse de l'examen clinique. Ces examens complémentaires doivent être agencés dans le bon ordre, allant du moins invasif ou plus invasif. À ce titre, *l'endoscopie du bas appareil urinaire\** ayant considérablement gagné en confort ces dernières années grâce au développement de fibroscope adapté au calibre urétral, est un examen couramment réalisé en consultation externe sous simple anesthésie locale à l'aide d'un gel instillé dans l'urètre, et cela en l'absence de toute infection urinaire.

L'interrogatoire revêt un intérêt tout particulier en urologie, notamment quand il s'agit de faire décrire avec précision les troubles mictionnels ou les fuites d'urine.

L'examen physique doit être mené avec rigueur, notamment sur les deux parties de l'appareil uro-génital les plus accessibles, à savoir les organes génitaux externes par le palper intrascrotal, la prostate par le toucher rectal et les reins par l'examen des fosses lombaires. Mirer les urines garde tout son intérêt en présence d'urines sanglantes ou troubles.

La mise à la disposition du clinicien d'une batterie d'examens complémentaires et d'explorations radiologiques de plus en plus performantes ne peut être utilement exploitée qu'après un interrogatoire et un examen physique approfondis qui vont orienter leur prescription.

# DOULEURS LOMBAIRES

Une douleur lombaire est communément appelée un « mal de rein » alors que ce symptôme est le plus souvent révélateur d'une pathologie qui n'a rien à voir avec les reins.

Quand les douleurs lombaires révèlent une maladie urologique, il s'agit avant tout d'une affection du haut appareil urinaire. L'expression la plus caractéristique s'appelle la colique néphrétique. Toutefois, certaines maladies du bas appareil urinaire (vessie, prostate) peuvent elles aussi s'accompagner d'une projection douloureuse, souvent bilatérale, en regard des aires lombaires.

---

## Colique néphrétique

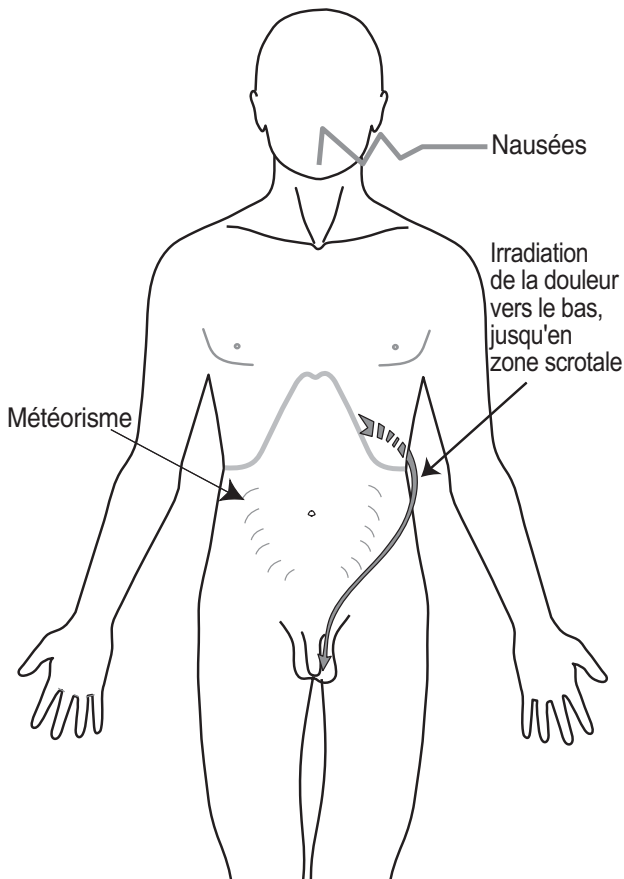
Elle traduit la brutale augmentation de la pression dans les cavités intrarénales (calices et bassinets).

Ce phénomène d'hyperpression intracavitaire survient lorsqu'un obstacle à l'écoulement des urines s'installe brutalement, tel que le blocage d'un calcul dans l'uretère ou plus rarement l'étranglement d'une malformation de la jonction pyélo-urétérale.

### ■ La colique néphrétique dans sa forme la plus typique, associe

Une douleur lombaire unilatérale d'intensité extrêmement forte (une des plus violentes douleurs de l'organisme) :

- la tonalité est à type de broiement, de déchirement, d'écrasement ;
- l'évolution est marquée par des paroxysmes très violents ;
- le siège est lombaire, unilatéral entre la 12<sup>e</sup> côte et la crête iliaque ;
- l'irradiation est toujours descendante vers la fosse iliaque, se prolongeant parfois jusqu'aux organes génitaux du même côté (fig. 1) ;
- le patient peut s'agiter, notamment lors des paroxysmes douloureux, à la recherche d'une position antalgique qu'il ne trouve pas (colique frénétique !).



**Fig. 1** – Colique néphrétique. La colique néphrétique se caractérise par une violente douleur à type de broiement évoluant par paroxysmes et irradiant de la région lombaire postérieure jusque vers la zone scrotale. S’y associent une tendance nauséuse et un discret météorisme abdominal.

Des signes d'accompagnement :

- des nausées, parfois des vomissements ;
- un météorisme abdominal attestant d'une paralysie partielle (iléus) de la motricité de l'intestin grêle.

Dans sa forme la plus typique, la colique néphrétique ne pose pas de diagnostic différentiel. Elle est d'ailleurs parfaitement identifiée par le patient quand il s'agit d'une récurrence.

L'examen d'un patient en proie à une colique néphrétique comporte impérativement la prise de la température. L'existence d'une fièvre élevée (plus de 38,5 °C) traduit que l'obstacle à l'écoulement des urines survient sur des urines infectées. Le pronostic vital peut alors être en jeu tant que le traitement associant drainage des urines et antibiothérapie n'aura pas été instauré.

### ■ Des formes atypiques peuvent poser au clinicien un véritable problème diagnostique :

- la douleur est lombaire pure, sans irradiation, évoquant un lumbago ;
  - la douleur peut être basse, essentiellement iliaque avec projection vers les organes génitaux, évoquant la torsion épидидymo-testiculaire ;
  - la douleur peut être au second plan, le tableau associant des vomissements et un météorisme abdominal fait craindre une occlusion intestinale aiguë ;
    - une *insuffisance rénale aiguë\** obstructive peut survenir dans des conditions bien particulières.

L'hésitation qu'il pourrait y avoir entre colique néphrétique droite et colique hépatique ne résiste pas, dans la majorité des cas, à l'analyse des faits cliniques, notamment des caractéristiques de la douleur. Dans la colique hépatique, à l'inverse de la colique néphrétique, la douleur est continue, elle irradie en arrière et en haut, jamais vers le bas. Elle coupe l'inspiration profonde.

Dans toutes ces formes atypiques, les données obtenues par un examen physique attentif doivent orienter le clinicien vers la possibilité d'une colique néphrétique.

En effet :

- l'examen lombo-abdominal réveille une douleur à la mobilisation du rein ;
- l'abdomen reste souple, avec parfois, on l'a vu, un certain météorisme ;

- les organes génitaux ne sont pas douloureux à la palpation ;
- le recueil des urines dans un verre permet, soit de constater la présence de sang, soit de la déceler, à l'aide d'une bandelette réactive, dont la fiabilité est excellente (95 %).

Une fois établi le diagnostic de colique néphrétique, les décisions à prendre sont :

- de soulager le patient par l'association d'anti-inflammatoire et d'antalgique ;
- de demander des examens complémentaires en vue de confirmer le diagnostic de colique néphrétique et d'en reconnaître la cause (rappelons que l'existence d'une fièvre élevée et de frissons sont des signes de gravité justifiant l'hospitalisation en urgence dans un service spécialisé).

### ■ Les examens complémentaires

Ils permettent, par leur comparaison, de confirmer le diagnostic de colique néphrétique et de préciser la nature et le siège de l'obstacle.

Il y a trois examens de première intention à réaliser dans les toutes premières heures de la colique néphrétique :

- l'examen cytotabériologique des urines qui met en évidence une hématurie et, éventuellement, une infection urinaire (bonne fiabilité de la recherche par bandelette urinaire) ;
- la radiographie simple de l'appareil urinaire qui ne peut déceler que les calculs radio-opaques d'une taille supérieure à 2 mm à condition qu'ils se situent en dehors d'un secteur pouvant comporter des calcifications (uretère terminal). Les calculs composés d'acide urique pur, quelle que soit leur taille, ou ceux d'oxalates dihydratés, de taille inférieure à 3 mm, échappent à la détection radiologique. La taille du calcul n'est pas en corrélation avec l'intensité de la douleur. On peut même parler de corrélation inverse selon l'adage, « à petit calcul, grande douleur ». Dans l'immense majorité des cas, la colique néphrétique est provoquée par la migration de calculs millimétriques qui s'éliminent spontanément ;
- l'échographie des cavités rénales confirme la dilatation des cavités pyélocalicelles, signe direct de l'hyperpression intracavitaire. Le degré de cette dilatation est un élément du diagnostic étiologique (par exemple une forte dilatation traduit une hydronéphrose aiguë par étranglement d'une malformation de la jonction pyélo-urétérale). À l'opposé, certains obstacles, notamment par calcul d'acide urique, peuvent n'entraîner que des dilatations à peine

décelables des cavités. L'échographie peut détecter des calculs siégeant dans le bassinet, les calices ou la jonction pyélo-urétérale, et cela quelle que soit leur composition, à condition qu'ils aient une taille supérieure à 2 mm. Elle est en revanche plus souvent défailante dans le repérage d'un calcul de siège urétéral, lombaire ou lombo-iliaque.

En cas de doute persistant sur la nature et le siège de l'obstacle, le recours à l'avis d'un spécialiste est souhaitable. L'étape radiodiagnostique suivante est soit *l'urographie intraveineuse\**, soit un scanner spiralé sans préparation. Ce dernier examen, qui ne nécessite pas d'injection, est réalisé en urgence. Il a la faveur des radiologues et des cliniciens.

Les deux situations qui justifient ces examens sont soit les calculs d'acide urique pur dont nous avons vu qu'ils sont radiotransparents, soit les microcalculs radio-opaques, notamment quand ils siègent dans la partie pelvienne de l'uretère. En effet, dans cette zone, il peut y avoir des calcifications pelviennes (phlébolithes) qui rendent l'interprétation d'une radiographie simple bien incertaine.

---

## Douleur de reflux vésico-rénal

Il s'agit d'une affection décelée bien souvent dans la petite enfance.

Elle traduit un reflux à contre-courant des urines de la vessie vers les reins au moment de la miction, c'est-à-dire quand le pic de pression de l'urine intravésical est à son maximum. Elle signifie que le dispositif anatomique antireflux est défaillant. Cette défaillance est parfois bilatérale.

Ce reflux provoque un mini mascaret intrarénal qui, en augmentant la pression dans le bassinet, crée les conditions d'une douleur d'origine rénale.

La douleur est très particulière. Elle est facilement identifiable par les cinq caractéristiques suivantes :

- le siège est vésico-urétéro lombaire ascendant, parfois bilatéral si le reflux s'effectue des deux côtés ;
- la douleur est contemporaine de la miction. Elle est perçue comme un coup de bouloir ;
- elle cède rapidement en fin de miction ;

- son intensité est modérée et supportable ;
- la répétition du phénomène douloureux est très mal tolérée par le patient qui prend ses précautions en urinant plus souvent, sans attendre une réplétion vésicale complète.

L'examen physique du patient est pauvre, et c'est bien l'interrogatoire qui fait ressortir la sémiologie bien particulière de cette affection.

La cystographie, complétée par la cystoscopie, apporte la confirmation du diagnostic. La cystographie précise le degré du reflux selon la hauteur de celui-ci et son uni- ou bilatéralité. La cystoscopie donne une vue directe sur la défaillance du système anatomique antireflux. L'orifice urétéral est anormal, en « trou de golf » au lieu d'avoir l'aspect d'une fente.

La gravité du reflux dépend de son intensité et de sa latéralité. Tous les degrés de gravité sont possibles. Certains reflux massifs détruisent les reins durant la vie fœtale. À l'opposé, d'autres sont parfaitement tolérés et peuvent être gérés médicalement. Le traitement se limite à une antibiothérapie prolongée en cas d'infection urinaire. La plupart de ces reflux disparaîtront avec la croissance de l'enfant. On parle de maturation du trigone vésical qui renforce le dispositif antireflux défaillant.

Le traitement chirurgical du reflux, naguère très pratiqué, n'est plus indiqué que dans les reflux sévères.

---

## Autres causes urinaires de lombalgies

On distingue :

- celles accompagnant une pyélonéphrite aiguë ;
- celles accompagnant des affections extrarénales type cystite aiguë ou prostatite aiguë. Ici, les signes cliniques sont au premier plan et la lombalgie d'accompagnement, modérée et bilatérale « en barre », ne peut égarer le clinicien.



Les douleurs lombaires en urologie sont dominées par la crise de colique néphrétique. Dans sa forme typique, elle est évidente cliniquement. Certaines formes atypiques, notamment pseudo-occlusives, continuent d'égarer le diagnostic.

L'imagerie dont on dispose est suffisamment précise pour confirmer le diagnostic et préciser la nature et le siège de l'obstacle qui sont à l'origine de la colique néphrétique. Les causes calculeuses sont de loin les plus fréquentes.

Il faut connaître la gravité potentielle d'une colique néphrétique fébrile, traduisant un obstacle avec urines infectées. Il s'agit d'une urgence thérapeutique nécessitant une hospitalisation en milieu spécialisé du fait du risque vital lié à la bactériémie.

# DOULEURS SCROTALES

Les deux grandes causes sont à identifier : la torsion du testicule et les orchio-épididymites. Les diagnostics différentiels sont développés pour chacune de ces deux maladies.

---

## Torsion de testicule

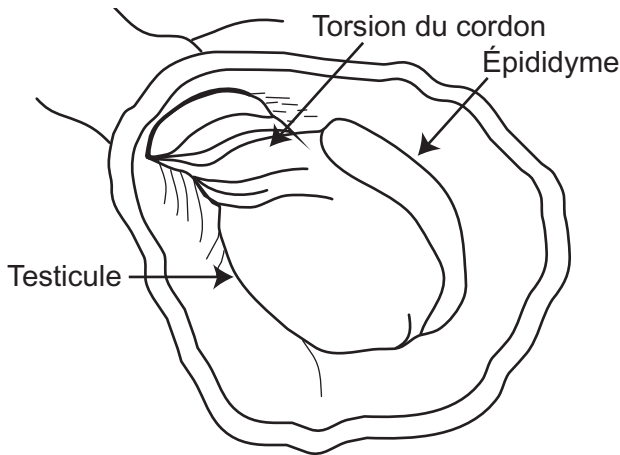
### ■ Introduction

C'est une réelle urgence urologique chirurgicale. Il s'agit en fait d'une torsion du cordon spermatique souvent due à une anomalie de fixation du testicule. La glande tourne sur son axe vasculo-déférentiel, d'un tour ou plus, ce qui provoque une striction du pédicule vasculaire, (fig. 1) donc une ischémie aiguë qui mène à la nécrose en l'absence de traitement. Le parenchyme testiculaire est un tissu très fragile et le geste de détorsion et de revascularisation doit se faire dans les 6 heures pour éviter la nécrose.

### ■ Diagnostic clinique

Le diagnostic se fait principalement par l'interrogatoire et l'examen physique.

C'est une douleur intrascrotale, unilatérale aiguë, brutale, d'emblée intense survenant de façon inopinée chez un adolescent ou un adulte jeune en dehors de tout contexte traumatique ou infectieux, sans fièvre ni brûlures mictionnelles.



**Fig. 1** – Torsion du cordon testiculaire. Elle entraîne une gêne au retour veineux et une insuffisance d'apport artériel par un phénomène de strangulation du pédicule vasculaire. Le testicule subit une nécrose ischémique.

L'examen physique est difficile car il est douloureux : il débute par l'inspection des bourses, le côté douloureux est augmenté de volume, le testicule est volontiers ascensionné par rapport à l'autre côté et le scrotum peut être rouge, traduisant l'inflammation sous-jacente. La palpation du testicule est très douloureuse, de même que celle du cordon spermatique. Lorsque l'on soulève le testicule, on aggrave la douleur car on aggrave les tours de spire. Le reste de l'examen est normal.

Les examens complémentaires sont généralement inutiles et risquent plus de retarder le diagnostic que de l'aider. L'échographie avec Doppler peut montrer en théorie un arrêt vasculaire au niveau du cordon et l'absence d'orchio-épididymite, mais la fiabilité de l'examen n'est pas absolue. En pratique, dès que l'examen clinique évoque une torsion testiculaire, l'exploration chirurgicale s'impose.

L'intervention exploratrice doit se faire dans un délai de 6 heures si l'on veut sauver la vascularisation du testicule. L'abord est scrotal ; il confirme le diagnostic, le testicule est bleu foncé ou noir, La détorsion du cordon permet une recoloration satisfaisante du testicule, il faut alors le fixer à la paroi scrotale ; s'il ne récupère pas une bonne recoloration, il faut faire une orchidectomie et envisager la mise en place d'une prothèse dans le même temps ou secondairement.

Dans tous les cas, il faudra fixer l'autre côté dans le même temps ou dans un second temps.

### ■ Diagnostic différentiel

Le diagnostic différentiel le plus fréquent est l'orchi-épididymite. Chez l'adolescent qui n'a pas encore eu de rapports sexuels, l'orchi-épididymite est rare. Chez l'adulte, elle s'accompagne souvent d'une hyperthermie et de signes fonctionnels urinaires : brûlures urétrales ou mictionnelles, pollakiurie, écoulement urétral.

La hernie étranglée peut donner une douleur scrotale qui irradie au niveau de l'abdomen mais la palpation du testicule est en règle normale.

La colique néphrétique donne des irradiations testiculaires qui peuvent être violentes mais, là encore, la palpation du testicule est normale.

---

## Orchi-épididymite

### ■ Définition

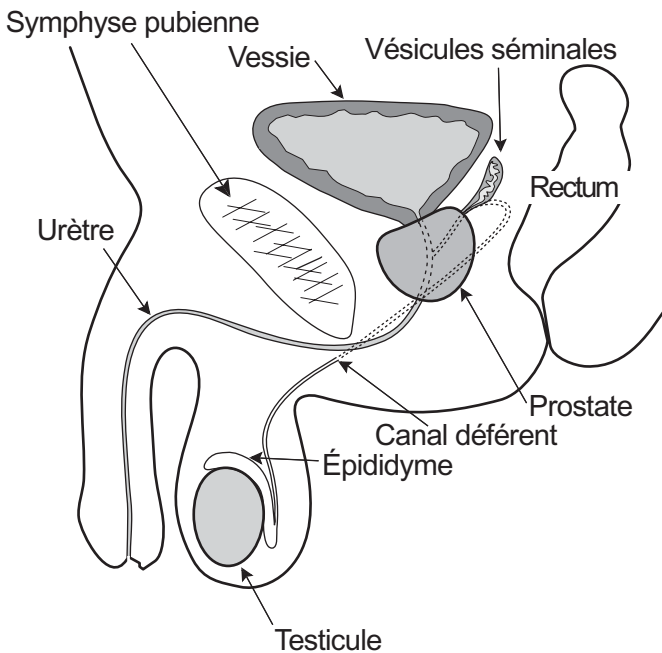
Le terme orchi-épididymite regroupe les épидидymites, les orchites et les orchi-épididymites.

L'épididymite est une inflammation aiguë d'origine bactérienne de l'épididyme à germes sexuellement transmissibles (*Chlamydiae*) chez les sujets jeunes ou à germes banals comme le colibacille chez les sujets plus âgés ou ayant une obstruction sur le bas appareil urinaire. Le mode de contamination est rétrograde à partir de l'urèthre et du déférent (fig. 2).

L'orchite, plus rare, désigne l'inflammation du testicule. La voie de dissémination est hématogène : l'exemple typique est l'orchite virale ourlienne.

### ■ Signes cliniques

La douleur siège au niveau du testicule, elle est souvent accompagnée de fièvre, d'une sensation de malaise général et de signes inflammatoires locaux avec une augmentation de volume du scrotum et de rougeur sur la peau. Il



**Fig. 2** – Voies urinaires et génitales chez l'homme. Coupe sagittale illustrant leurs connexions anatomiques.

existe souvent des troubles mictionnels à type de brûlures ou de pollakiurie et un écoulement urétral.

À l'examen physique, on trouve un épидidyme augmenté de volume, inflammatoire et douloureux, la douleur est souvent localisée à un noyau situé au niveau de la queue de l'épididyme. L'épididyme reste séparé du testicule et le testicule est de volume normal bien qu'il soit parfois sensible.

Il existe parfois un bloc épидidymo-testiculaire difficile à analyser et ici le maintien et le soulèvement du testicule soulagent la douleur contrairement à la torsion.

Le toucher rectal recherche une prostatite associée.

L'interrogatoire recherche des facteurs de risque urinaires (infection non traitée, manœuvre endo-urétrale, chirurgie prostatique) ou des éléments en faveur d'une contamination vénérienne.

Le diagnostic reste clinique et les examens complémentaires recommandés sont, l'examen cyto bactériologique urinaire (ECBU) du premier jet

avec la recherche de *Chlamydia* par PCR (*polymerase chain reaction*) et de mycoplasmes.

En cas de doute diagnostique avec une torsion du cordon, l'échographie scrotale avec le Doppler couleur peut apporter des arguments pour le diagnostic différentiel mais il est préférable d'intervenir chirurgicalement au moindre doute.

Les examens urologiques plus spécifiques sont orientés par l'âge et les circonstances de survenue. Ils seront prescrits au décours du traitement.

### ■ Diagnostic différentiel

S'il existe un doute avec une torsion du testicule, l'exploration chirurgicale s'impose en urgence.

Le diagnostic avec un cancer du testicule peut se poser devant une orchio-épididymite négligée ou traitée de façon insuffisante ou inadaptée. L'échographie permet souvent de rétablir le diagnostic.

### ■ Traitement

Le traitement idéal est représenté par les fluoroquinolones de troisième génération avec une activité dirigée vers *Chlamydia trachomatis*. Chez le sujet de moins de 35 ans sans signes fonctionnels urinaires, le traitement repose sur les tétracyclines (doxycycline 200 mg/j) auquel il faut adjoindre le traitement de la partenaire.

Pour diminuer la douleur, les anti-inflammatoires sont efficaces ainsi que le port d'un suspensoir ou d'un slip serré.

### ■ Évolution

Le plus souvent, l'évolution est favorable, mais le risque de récurrence n'est pas négligeable et les lésions créées sur l'épididyme peuvent entraîner une stérilité même si elles ne touchent qu'un côté car il peut se développer des réactions immuno-allergiques contre les spermatozoïdes. Lorsque le traitement est déficient ou inadapté, l'évolution peut se faire vers la fonte purulente du testicule qui se termine par l'ablation.

***Torsion du testicule***

- Douleur unilatérale brutale intense sans fièvre, sans brûlures mictionnelles, sans infection urinaire.
- L'intervention exploratrice s'impose dans les 6 heures même en cas de doute diagnostique.

***L'orchi-épididymite***

- Douleur unilatérale progressive accompagnée de malaise général avec fièvre, brûlures mictionnelles ou urétrales et parfois écoulement urétral.
- Infection urinaire ou urétrale à germes sexuellement transmissibles.
- Traitement médical, antibiothérapie, repos.

# TROUBLES MITIONNELS

Les troubles mictionnels sont des symptômes urinaires ressentis par le patient dans la façon d'uriner. Ils révèlent une altération de la *physiologie du bas appareil urinaire*\*. Ce sont des indicateurs subjectifs faisant évoquer une maladie et conduisant le patient à rechercher une prise en charge médicale. Les symptômes peuvent être exprimés spontanément ou être suggérés par l'interrogatoire du médecin ou d'un professionnel de santé.

Les symptômes du bas appareil urinaire sont :

- la pollakiurie et la nycturie ;
- l'urgenterie avec ou sans incontinence d'urines ;
- la dysurie ;
- la rétention d'urine ;
- les douleurs urinaires.

L'incontinence est traitée dans un autre chapitre.

Nous envisagerons tout d'abord les symptômes. Les maladies de la prostate seront traitées dans la seconde partie de ce chapitre.

---

## Symptômes

### ■ Pollakiurie

La pollakiurie est l'augmentation de la fréquence des mictions.



La nycturie est un besoin d'uriner qui réveille le patient. La pollakiurie nocturne est la fréquence des mictions la nuit (fig. 1) et correspond à la totalité des mictions sans tenir compte de la notion de réveil. Par exemple, un patient insomniaque peut se lever trois fois la nuit pour uriner et avoir une fréquence augmentée, mais cela a une signification moindre que chez un patient qui est réveillé trois fois par l'envie d'uriner.

Le moyen de quantifier ce symptôme est de faire réaliser par le patient un catalogue mictionnel, c'est-à-dire de noter, sur une période de 24 heures, l'heure et la quantité de la miction.

Le diagnostic différentiel de la pollakiurie est la *polyurie* définie par une diurèse supérieure à 2,8 L/24 h et se rencontre chez les personnes qui boivent beaucoup (plus de 3 L/24 h). Le catalogue mictionnel permet de faire le diagnostic différentiel.

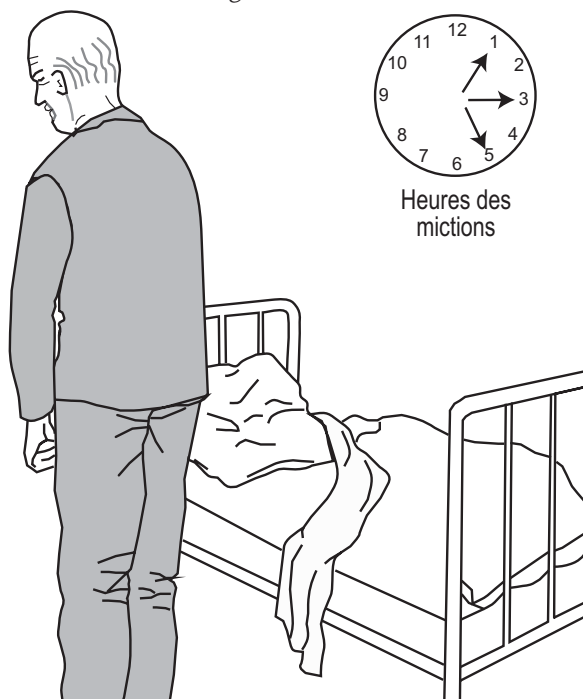


Fig. 1 – Pollakiurie nocturne. Elle est le symptôme le plus fréquent et celui qui motive une consultation chez un patient ayant une hypertrophie de la prostate. La fréquence des mictions nocturnes va de une à trois. Chez le sujet normal, le besoin d'uriner est rare la nuit et ne dépasse pas une miction.

### ■ Urgenturie

C'est un nouveau terme qui remplace l'ancien terme « impériosité mictionnelle ». Elle traduit le désir soudain, impératif et fréquemment irrépressible d'uriner.

### ■ Dysurie

La dysurie se traduit par une *faiblesse du jet*, perception par le patient d'une diminution de la force du jet urinaire pendant les mictions, d'un jet en arrosoir, d'un jet haché ou hésitant (fig.2). Il peut s'agir de miction par poussée, jet urinaire obtenu avec une poussée abdominale concomitante.

Enfin viennent les gouttes terminales, achèvement progressif et lent de la miction qui se termine par un écoulement goutte à goutte.

La *débitmétrie\** est un très bon examen pour quantifier de façon objective le jet urinaire, elle mesure le débit urinaire, c'est-à-dire le volume uriné en fonction du temps. Le débit maximum se situe entre 20 et 30 mL/s pour une miction de 150 mL au moins. Elle se traduit par une courbe en cloche et, plus le jet est faible, plus la courbe s'aplatit. Elle nécessite un appareil spécifique et est réalisée en général au cours de la consultation d'urologie.

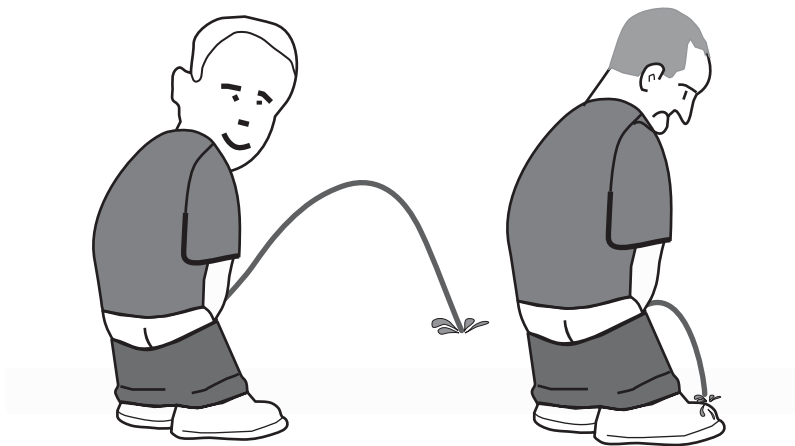


Fig. 2 – Jet urinaire normal et dysurie.

### ■ Rétention vésicale

L'évolution ultime de la dysurie est la rétention aiguë d'urine, c'est-à-dire l'impossibilité totale d'uriner malgré un besoin pressant.

L'examen physique met en évidence le signe principal, le globe vésical, qui se traduit par une matité sus-pubienne douloureuse à convexité supérieure parfois visible chez les sujets minces. Le diagnostic de rétention aiguë d'urine impose de soulager rapidement le patient par un *drainage vésical\** et de mettre en route les investigations complémentaires pour comprendre l'étiologie.

Le diagnostic différentiel est l'anurie, c'est-à-dire l'absence totale d'urines dans la vessie dont l'évolution se fait rapidement vers l'insuffisance rénale aiguë et qui impose un traitement en urgence dans un milieu spécialisé.

La rétention chronique d'urine, encore appelée rétention vésicale incomplète est définie par la persistance d'urine dans la vessie après la miction ; ce reliquat d'urine est encore appelé résidu postmictionnel lorsqu'il est supérieur à 100 mL et qu'il correspond à un stade de décompensation vésicale. Ce globe vésical, qui peut atteindre plus de 1 000 mL, peut être palpé dans la région sus-pubienne, mais plus difficilement que dans la rétention aiguë car la vessie n'est pas sous tension et n'est donc pas douloureuse.

Au stade ultime apparaît une incontinence par regorgement : lorsque la pression intravésicale est supérieure à la fermeture du sphincter le l'urètre, les urines s'échappent goutte à goutte, le « trop-plein » s'évacue petit à petit, en particulier la nuit (fig. 1 du chapitre *Fuites d'urines* [la baignoire] page 49), il s'agit d'une « fausse incontinence ». Le *drainage des urines\** s'impose rapidement de même que le traitement de l'obstacle responsable.

### ■ Douleurs des voies urinaires

Le syndrome douloureux vésical ou cystalgie est une douleur sus-pubienne majorée lors du remplissage vésical, associée ou non à un trouble de la miction et pouvant être calmée par celle-ci.

Le syndrome douloureux urétral est une douleur urétrale récurrente survenant préférentiellement pendant la miction à type de

picotement, de brûlure, de gêne, accompagnée ou non d'un écoulement séreux ou purulent.

---

### Diagnostic étiologique

Ces troubles mictionnels s'expriment dans toutes les maladies du bas appareil à des degrés divers :

- vessie : cystite bactérienne, cystite interstitielle, tumeurs de vessie (traitées dans un autre chapitre) ;
- prostate : hypertrophie bénigne de la prostate, cancer de la prostate et maladie du col vésical ;
- urèthre : rétrécissement de l'urèthre chez l'homme, urétrite.

- La pollakiurie est l'augmentation de la fréquence des mictions dans journée et/ou la nuit.
- La nycturie est un besoin d'uriner qui réveille le patient.
- La polyurie est définie par une diurèse supérieure à 2,8 L/24 h.
- L'urgenturie traduit un désir soudain, impératif parfois irrésistible d'uriner.
- La dysurie est une diminution de la puissance du jet urinaire.
- La rétention aiguë d'urine est une impossibilité totale d'uriner malgré un besoin pressant.
- La rétention chronique d'urines traduit une vessie qui ne se vide jamais complètement.
- La cystalgie traduit une douleur d'origine vésicale sus-pubienne.
- L'incontinence d'urine est la perte non contrôlée des urines.

# Hypertrophie bénigne et cancer de la prostate (HBP)

## ■ Hypertrophie bénigne de la prostate

### Introduction

La prostate est une glande située autour de l'urètre et sous la vessie (fig. 3).

L'augmentation du volume de la prostate (fig. 4) provoque un syndrome obstructif qui retentit sur le fonctionnement vésical, entraînant des troubles mictionnels (voir plus haut). L'hypertrophie bénigne de la prostate est une des affections les plus fréquentes de l'homme de plus de 50 ans. Son diagnostic est simple et fondé sur les données du toucher rectal et de l'échographie prostatique. L'interrogatoire et l'utilisation de *questionnaire*\* comme l'IPSS (tableau I p.41) permettent de déterminer le retentissement fonctionnel de l'HBP sur la qualité de vie du patient.

Cette hypertrophie, communément appelée adénome, se fait à partir des composants histologiques glandulaires, fibreux et musculaires, réalisant une hyperplasie adénomyo-fibromateuse. Elle se développe aux dépens de la partie centrale de la prostate contrairement au cancer qui se développe à partir de la prostate périphérique (figs 5 et 6).

La cause n'est pas connue. On sait seulement que les eunuques ne développaient pas d'adénome de prostate.

### Examen clinique

L'évaluation du retentissement clinique est largement fondée sur les conférences de consensus et les recommandations des sociétés savantes. Le diagnostic se fait par l'interrogatoire, le toucher rectal, le dosage de *l'antigène spécifique de prostate\** (PSA) et l'échographie vésico-prostatique par voie endorectale et vésicale. *La biopsie prostatique\** sera indiquée au moindre doute diagnostique pour éliminer un cancer.

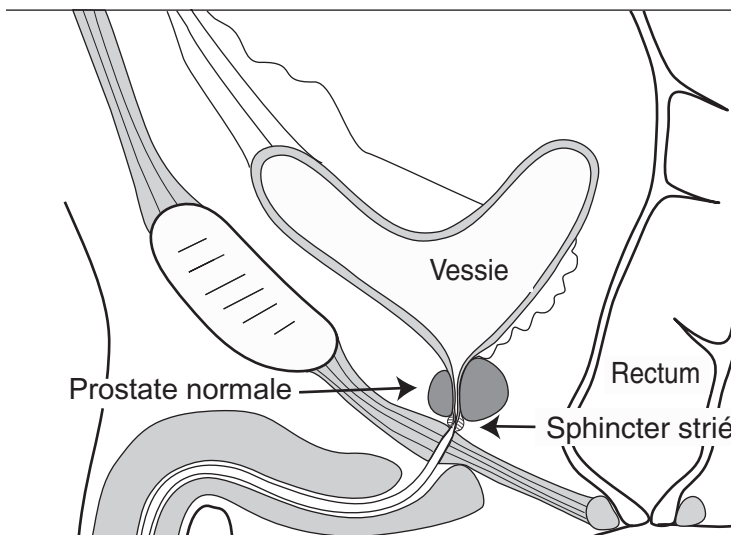


Fig. 3 – Prostate normale. Elle est située autour de l'urètre sous la vessie. La zone de transition entre la vessie et l'urètre est appelée col vésical.

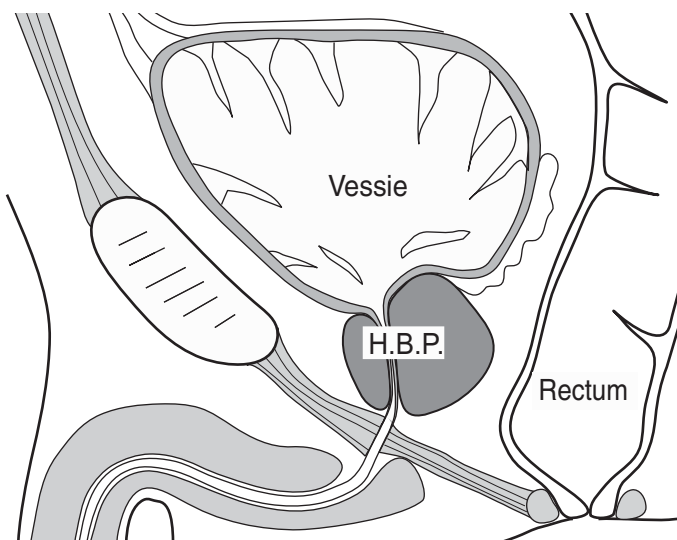


Fig. 4 – Hypertrophie bénigne de la prostate (HBP). Elle se développe sous le col de la vessie. Elle allonge l'urètre prostatique et gêne sa bonne ouverture lors de la miction.

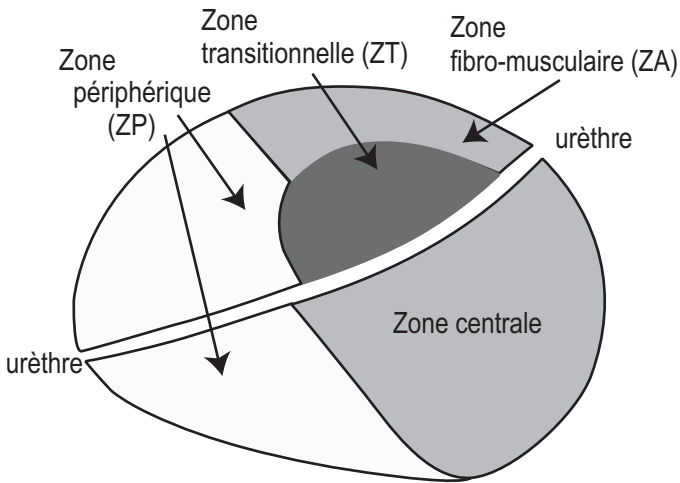


Fig. 5 – Coupe sagittale de la prostate.

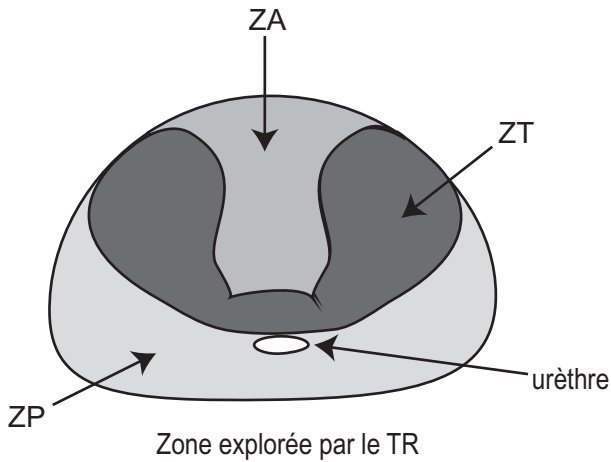


Fig. 6 – Coupe transversale de la prostate. Les coupes montrent les différentes parties anatomiques de la prostate. Le cancer naît dans la zone périphérique (ZP), et l'hypertrophie bénigne dans la zone transitionnelle (ZT). Les deux maladies se développent donc dans des zones différentes.

***Examens hautement recommandés lors du bilan initial***

L'interrogatoire précise les antécédents, l'ancienneté des troubles, le caractère obstructif (diminution de la force du jet) ou irritatif (pollakiurie, urgenturie, voire incontinence) et le retentissement sur la qua-

## TROUBLES MICTIONNELS

**Tableau I – Questionnaire IPSS.**

**Répondez aux questions suivantes en cochant la case à l'endroit qui vous paraît correspondre le mieux à votre état.**

1 - Au cours du dernier mois écoulé, avec quelle fréquence avez-vous eu la sensation que votre vessie n'était pas complètement vidée après avoir uriné ?

0  Jamais    1  Environ 1 fois sur 5    2  Environ 1 fois sur 3    3  Environ 1 fois sur 2    4  Environ 2 fois sur 3    5  Presque toujours

2 - Au cours du mois dernier écoulé, avec quelle fréquence avez-vous eu besoin d'uriner à nouveau moins de 2 h après avoir fini d'uriner ?

0  Jamais    1  Environ 1 fois sur 5    2  Environ 1 fois sur 3    3  Environ 1 fois sur 2    4  Environ 2 fois sur 3    5  Presque toujours

3 - Au cours du dernier mois écoulé, avec quelle fréquence avez-vous eu une interruption du jet d'urine, c'est-à-dire démarrage du jet, puis arrêt, puis redémarrage ?

0  Jamais    1  Environ 1 fois sur 5    2  Environ 1 fois sur 3    3  Environ 1 fois sur 2    4  Environ 2 fois sur 3    5  Presque toujours

4 - Au cours du dernier mois écoulé, après en avoir ressenti le besoin, avec quelle fréquence avez-vous eu des difficultés à retenir votre envie d'uriner ?

0  Jamais    1  Environ 1 fois sur 5    2  Environ 1 fois sur 3    3  Environ 1 fois sur 2    4  Environ 2 fois sur 3    5  Presque toujours

5 - Au cours du dernier mois écoulé, avec quelle fréquence avez-vous eu une diminution de la taille ou de la force du jet d'urine ?

0  Jamais    1  Environ 1 fois sur 5    2  Environ 1 fois sur 3    3  Environ 1 fois sur 2    4  Environ 2 fois sur 3    5  Presque toujours

6 - Au cours du dernier mois écoulé, avec quelle fréquence avez-vous dû forcer ou pousser pour commencer à uriner ?

0  Jamais    1  Environ 1 fois sur 5    2  Environ 1 fois sur 3    3  Environ 1 fois sur 2    4  Environ 2 fois sur 3    5  Presque toujours

7 - Au cours du dernier mois écoulé, combien de fois la nuit, en moyenne, vous êtes-vous levé pour uriner (entre le moment de votre coucher le soir et celui de votre lever définitif le matin) ?

0  Jamais    1  1 fois    2  2 fois    3  3 fois    4  4 fois    5  5 fois ou plus

---

8 - Vous venez d'expliquer comment vous urinez. Si vous deviez passer le restant de votre vie de cette manière, diriez-vous que vous seriez :

0  Très satisfait    1  Satisfait    2  Plutôt satisfait    3  Partagé (ni satisfait, ni ennuyé)    4  Plutôt ennuyé    5  Ennuyé    6  Très ennuyé

Ce questionnaire évalué permet d'évaluer la gêne occasionnée par la dysurie et de prendre les mesures adaptées en fonction du score des symptômes. À partir d'un score de 17, il est conseillé de consulter un urologue.

Score inférieur à 7	Gêne minimale
Score compris entre 8 et 19	Gêne modérée
Score compris entre 20 et 30	Gêne sévère



lité de vie du patient. Les symptômes peuvent être quantifiés en utilisant le score international des symptômes de prostatisme et l'évaluation de la qualité de vie liée aux symptômes urinaires (tableau I).

Le toucher rectal est un examen indispensable (la technique est décrite précédemment). Il permet de préciser une hypertrophie homogène, régulière, souple ou ferme sans induration localisée. L'examen est couplé à la palpation abdominale pour apprécier le volume et faire plus ou moins le tour de l'adénome et surtout éliminer l'existence d'un globe vésical.

Les examens biologiques : un dosage récent de la créatinémie, une bandelette urinaire et un dosage du PSA pour éliminer un cancer sont prescrits.

*La débitmétrie\** permet de quantifier la dysurie.

La mesure du résidu postmictionnel par une échographie permet d'évaluer la qualité de la vidange vésicale.

### ***Examens optionnels***

Ils sont prescrits lorsqu'il existe un doute diagnostique ou lorsque l'on suspecte une complication de l'obstruction : rétention vésicale chronique ou insuffisance rénale.

– *l'échographie prostatique par voie transrectale* apprécie le volume prostatique et l'existence éventuelle d'un lobe médian ;

– *l'échographie\* sus-pubienne vésicale* permet de rechercher une pathologie vésicale associée (calcul, diverticule, tumeur) et de mesurer le résidu postmictionnel ;

– *l'échographie\* rénale* permet de rechercher le retentissement de l'HBP et d'éliminer une affection rénale associée.

### ***Examens non recommandés dans le bilan initial***

*L'urographie intraveineuse\**, la cystoscopie ou *endoscopie du bas appareil urinaire\**, l'urétrographie rétrograde ne sont plus demandées dans le bilan d'une hypertrophie bénigne de la prostate sans complications.

### **Évolution**

L'apparition d'événement clinique est imprévisible, en particulier la survenue d'une rétention urinaire aiguë et rien ne justifie un traitement préventif. Il n'existe pas de parallélisme entre la taille de l'adé-

nome et l'importance des signes cliniques. L'hypertrophie est perceptible chez la moitié des hommes de plus de 60 ans et est responsable de symptômes obstructifs et irritatifs dans 20 % des cas. Moins de 10 % des cas sont opérés. *Les traitements médicaux\** efficaces sur la symptomatologie ont fait diminuer le nombre d'interventions chirurgicales.

Enfin, l'hypertrophie bénigne de la prostate n'est pas un facteur favorisant du cancer de la prostate. Le facteur commun aux deux maladies est l'augmentation de l'incidence de ces maladies avec l'âge.

*Le traitement médical ou chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate\** ne met pas à l'abri du développement du cancer de la prostate puisque les deux maladies se développent à partir de zones anatomiquement différentes (fig. 5). C'est pour cela qu'après traitement chirurgical de l'HBP, une surveillance annuelle du PSA est conseillée car le cancer peut se développer ultérieurement sur la coque prostatique.

### **Diagnostic différentiel**

Cancer de la prostate et maladie du col vésical.

### **■ Cancer de prostate (en dehors du dépistage)**

Le diagnostic positif est fait par le toucher rectal réalisé à l'occasion de troubles fonctionnels urinaires similaires à ceux décrits pour l'adénome.

Le toucher rectal trouve une induration d'un lobe, un nodule sur un lobe, voire une induration ou une irrégularité de toute la prostate. Ces anomalies au toucher rectal imposent la réalisation de *biopsies échoguidées\** même si le taux de PSA est peu élevé, voire normal.

Le bilan d'extension préthérapeutique évalue cliniquement le stade de la maladie.

L'imagerie comporte une échographie vésicoprostatique pour évaluer le retentissement de la maladie sur la vessie et les reins, un scanner abdominopelvien ou une imagerie par résonance magnétique (IRM) pour rechercher des métastases ganglionnaires, en particulier si le taux de PSA est supérieur à 15 ng/L ou si le score de Gleason (gra-



# FUITES D'URINES

---

## Introduction

L'incontinence urinaire est la perte non contrôlée des urines. En France, on estime qu'environ 3 millions de femmes sont confrontées à ce problème. L'incontinence reste un sujet tabou et la grande majorité des femmes n'osent pas en parler. Les fuites d'urines sont souvent vécues comme une honte et considérée comme une fatalité due aux maternités ou au vieillissement.

Or, l'incontinence touche tous les âges et les deux sexes. L'énurésie de l'enfant est une incontinence et le petit jet d'urine occasionné par un éternement, une quinte de toux, un fou rire sont d'une extrême fréquence. Les patients ne pensent pas ou n'osent pas consulter pour ces symptômes. Le public ignore en général qu'il existe de nombreux traitements efficaces qui peuvent améliorer la vie sociale et personnelle des patients.

Il existe essentiellement deux types d'incontinence qu'il faut bien différencier car les traitements sont très différents : l'incontinence d'effort et l'incontinence par impériosité (ou encore récemment dénommée urgenturie). Le diagnostic est essentiellement clinique et l'interrogatoire permet habituellement de distinguer ces deux présentations du symptôme. Cet interrogatoire doit donc être conduit avec patience et méthode.

## **Incontinence liée à l'effort**

C'est la forme la plus fréquente de l'incontinence urinaire de la femme. Elle est due à une défaillance anatomique des muscles du périnée, qui entraîne une faiblesse du soutènement de l'urèthre, et/ou à une défaillance du mécanisme sphinctérien. Il existe deux pics de fréquence : le premier après l'accouchement et le second vers 55 ans avec les troubles de la ménopause.

Les fuites à l'effort surviennent sous forme de petits jets, d'importance variable, de quelques gouttes à plusieurs millilitres. L'intensité de l'effort au début est intense (éternuement, course à pied, tennis) et, au fur et à mesure de l'évolution, elle diminue (toux, marche rapide, lever de poids) pour être de plus en plus ténue (simple marche, se lever d'une chaise, buter sur un trottoir).

---

## **Incontinence liée à une impériosité ou urgenturie**

C'est la vessie qui est cette fois en cause, elle se contracte trop tôt et sans raison. L'impériosité ou urgenturie traduit un désir soudain, impérieux et souvent irrépressible d'uriner. La quantité d'urines peut être abondante et normale, elle est souvent modérée, voire faible. Ce phénomène traduit une hyperactivité vésicale qui est souvent idiopathique mais qui peut révéler une maladie comme une infection urinaire, une tumeur de vessie, un obstacle au niveau de l'urèthre ou encore une maladie neurologique. Dans la majorité des cas, l'incontinence de l'homme et de l'enfant est due à ce mécanisme alors que chez la femme, ce mécanisme représente 50 % des incontinenances.

Il existe des circonstances favorisantes de l'hyperactivité vésicale. Les stimulations sensorielles comme mettre les mains sous l'eau froide ou même entendre couler l'eau, les paroxysmes émotionnels comme le fou rire, une frayeur ou un orgasme peuvent entraîner un arrêt du contrôle de la miction.

L'incontinence qui survient lors d'une urgenturie est une sorte de réflexe de Pavlov de la vessie, le réflexe de la miction s'enclenche trop tôt alors que l'on est près du but... c'est au moment où l'on met « la clé dans la serrure » que la fuite d'urine se produit, elle est irrépressible et il peut s'agir d'une vidange vésicale totale sans moyens de se retenir.

Dans la majorité des cas, l'incontinence de l'homme et de l'enfant est due à ce mécanisme.

---

## Incontinence mixte

Dans 30 % des cas, l'incontinence est mixte chez la femme et combine les deux types d'incontinence qu'il faut bien analyser pour proposer un traitement adapté.

---

## Éléments cliniques du diagnostic

### ■ Interrogatoire

La première étape du diagnostic est l'interrogatoire qui permet de préciser les plaintes réelles de la patiente. Les antécédents obstétricaux et chirurgicaux, la date d'apparition des symptômes et l'examen physique orientent vers le mécanisme des fuites et donc vers le traitement. Le retentissement de l'incontinence est mesuré par le nombre de protections utilisées et par la réduction des activités physiques et sociales. Cet interrogatoire peut utilement être complété par un questionnaire validé qui permet d'explorer le retentissement de l'incontinence sur la qualité de vie (tableau I.)

## ABORD CLINIQUE EN UROLOGIE

**Tableau I –** Échelle de Ditrovie. Elle permet de se rendre compte de l'altération de la qualité de vie de la malade ayant des fuites urinaires.

	Pas du tout	Un peu	Moyen-nement	Beau-coup	Énormément
Au cours des 4 dernières semaines, vos troubles urinaires :					
1. vous ont-ils gêné lorsque vous étiez à l'extérieur de chez vous ?	1	2	3	4	5
2. vous ont-ils gêné pour faire les courses ou les achats ?	1	2	3	4	5
3. vous ont-ils gêné pour porter quelque chose de lourd ?	1	2	3	4	5
4. ont-ils nécessité que vous interrompiez fréquemment votre travail ou vos activités ?	1	2	3	4	5
Au cours des 4 dernières semaines, à cause de vos troubles urinaires, avec quelle fréquence :					
	Jamais	Rarement	De temps en temps	Souvent	En permanence
5. avez-vous éprouvé un sentiment de honte, de dégradation ?	1	2	3	4	5
6. avez-vous craint de sentir mauvais ?	1	2	3	4	5
7. avez-vous perdu patience ?	1	2	3	4	5
8. avez-vous craint de sortir de chez vous ?	1	2	3	4	5
9. avez-vous été obligé de vous relever plusieurs fois pendant votre sommeil ?	1	2	3	4	5
10. Compte tenu de vos troubles urinaires, comment évaluez-vous votre qualité de vie ? (entourez la réponse de votre choix)					
	1	2	3	4	5
	Excellente				Mauvaise

Score global = somme des scores aux 10 questions divisée par 10	
Score 1	excellente qualité de vie : patiente peu gênée dans ses activités, son psychisme, son sommeil.
Score 5	mauvaise qualité de vie : patiente extrêmement gênée dans ses activités, son psychisme, son sommeil.

### ■ Examen physique

Il se fait vessie pleine chez une patiente en position gynécologique ; la trophicité vulvo-vaginale, la tonicité du périnée et la recherche d'un prolapsus génito-urinaire sont ainsi appréciées. Un test de toux est effectué ; s'il déclenche une fuite en jet, on place les deux doigts de chaque côté de l'urèthre et l'on recherche la disparition de la fuite, traduisant alors un défaut des mécanismes de support urétral. Ce test permet de préjuger du bon résultat d'un éventuel traitement chirurgical.

### ■ Examen cyto bactériologique des urines (ECBU)

Il doit être systématiquement demandé pour éliminer une infection urinaire.

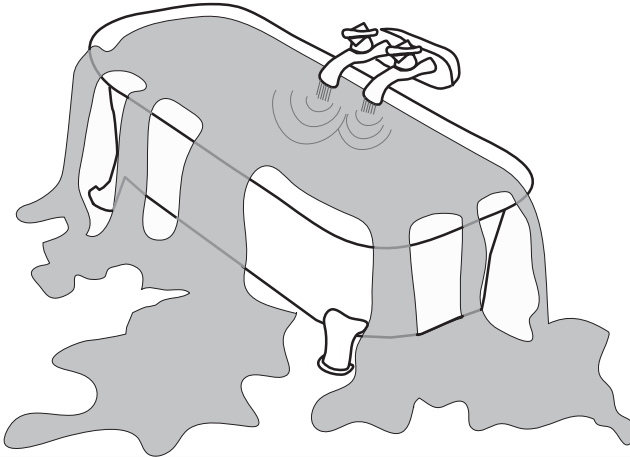
### ■ Exploration urodynamique\*

Il ne sera pratiqué que si l'on envisage une intervention chirurgicale ou s'il existe une urgenterie et une pollakiurie. Cet examen vérifie la bonne vidange vésicale, recherche l'hyperactivité vésicale et étudie la qualité du sphincter.

---

## Diagnostic différentiel

C'est la rétention chronique, le diagnostic se fait par l'interrogatoire : il s'agit de pertes d'urines nocturnes spontanées obligeant le patient à porter des couches. L'installation se fait progressivement et insidieusement. La vessie est pleine en permanence et le « trop-plein » déborde la nuit (fig. 1). Il faut rechercher une cause obstructive sur l'urètre, adénome prostatique le plus souvent ou une maladie neurologique.



**Fig. 1** – Miction par regorgement. La fuite d'urine par regorgement s'apparente à un débordement de baignoire. Les fuites nocturnes sont celles qui doivent attirer le plus l'attention du médecin car elles peuvent traduire une rétention vésicale chronique curable.



## Traitement

### ■ Traitement non chirurgical

#### Rééducation périnéo-sphinctérienne

Elle a sa place dans tous les types d'incontinence et représente souvent le premier temps du traitement. Elle implique la compétence du rééducateur mais surtout la coopération et la motivation de la patiente.

#### Traitement médicamenteux

Des médicaments parasympholytiques sont prescrits dans l'incontinence par urgenterie, ce sont des antispasmodiques qui agissent sur le contrôle de la vessie, les effets secondaires principaux sont la sécheresse de la bouche, les vertiges et la constipation.

#### Traitement chirurgical

Les techniques chirurgicales ne concernent que l'incontinence urinaire d'effort et visent à restaurer le support de l'urèthre proximal. Actuellement, la technique de référence est la bandelette de prolène sous-urétrale mise par voie mixte, vaginale et abdominale ou transobturatrice.

En cas d'insuffisance sphinctérienne majeure, on peut avoir recours au sphincter artificiel.

### FUITES D'URINES

- Perte non contrôlée et subite des urines très fréquente en particulier dans la population féminine.
- Sujet tabou : 3 millions de femmes concernées.
- Deux types d'incontinence : l'incontinence à l'effort et l'incontinence par urgenterie.
- L'incontinence à l'effort est due à une défaillance de soutènement de l'urèthre ou à une défaillance du mécanisme sphinctérien et se traite par la rééducation périnéale ou par la chirurgie.
- L'incontinence par urgenterie est d'origine vésicale, c'est une envie subite que l'on ne peut pas contrôler et qui se traite avec la rééducation et des médicaments.

# HÉMATURIES

Nous ne décrivons que les hématuries macroscopiques, c'est-à-dire visibles, seules à pouvoir être retenues dans le cadre d'un abord clinique en urologie.

L'hématurie est révélatrice d'une lésion affectant l'appareil urinaire, même si certains saignements restent d'origine inconnue (10 à 12 % des cas).

Une étude attentive des caractéristiques de l'hématurie peut déjà donner des indications précieuses sur le siège de la lésion qui saigne. Ce siège peut être divisé en trois secteurs : le haut appareil urinaire, le bas appareil urinaire (vessie) et enfin le canal urétral.

Les hématuries étant dans la très grande majorité des cas intermittentes, il est habituel que le patient soit examiné en dehors de tout saignement urinaire. Toutefois, si le patient est examiné alors qu'il présente une hématurie, le recueil de la miction dans trois verres (début, milieu, et fin de miction) peut indiquer le secteur de l'appareil urinaire qui saigne (fig. 1).

---

## Interrogatoire

L'interrogatoire devient de ce fait la pièce déterminante du dossier clinique. Il doit s'efforcer de dégager, d'une part, les caractéristiques de l'hématurie elle-même et d'autre part, les éventuels signes d'accompagnement.

L'examen physique portera sur les reins, la vessie et la prostate.

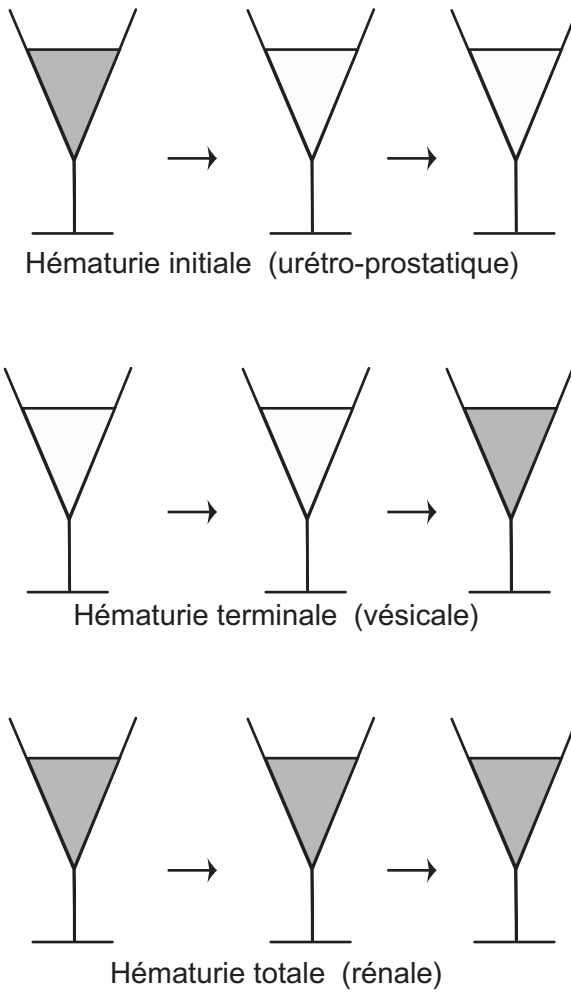


Fig. 1 – Épreuve des trois verres. Le recueil dans trois verres du début, du milieu et de la fin d'une miction sanglante apporte des informations précieuses sur l'origine du saignement.

### Paramètres de l'hématurie

L'hématurie est caractérisée par quatre paramètres :

- l'intensité : légère ou franche, accompagnée ou non de caillots ;
- la répétition à chaque miction ou au contraire la survenue capricieuse et intermittente ;
- les conditions de survenue : spontanée ou provoquée par une activité sportive, un voyage, etc. ;
- la chronologie au cours de la miction (fig. 1) :
  - début de la miction : hématurie initiale d'origine uréthro-prostatique ;
  - fin et milieu de miction : hématurie terminale d'origine vésicale ;
  - toute la miction : hématurie totale sans renforcement terminal, l'origine rénale est très vraisemblable, un renforcement terminal étant plus en faveur d'une affection vésicale. Il faut savoir qu'une hématurie importante est totale, et cela quel que soit son point d'origine, sa valeur localisatrice est donc bien moindre.

### Signes d'accompagnement

Leur présence aide indéniablement au diagnostic topographique, voire au diagnostic étiologique.

Les douleurs lombaires unilatérales, ayant parfois une tonalité de colique néphrétique, font évoquer une origine rénale (caillots migrant par l'uretère) ;

Les douleurs sus-pubiennes induisent que le saignement est dû à une probable affection vésicale.

Les douleurs urétrales permictionnelles témoignent soit d'une infection urinaire (parfois seule cause de l'hématurie : cystite hématurique), soit d'une maladie vésico-urétrale ou prostatique, telle une tumeur de vessie ou un cancer de la prostate à un stade avancé.

## Aspect clinique particulier

Si un aspect clinique particulier des hématuries doit être souligné, c'est bien celui de leur intermittence avec des intervalles libres parfois très longs de plusieurs semaines, voire de plusieurs mois entre deux saignements, retardant d'autant le diagnostic.

En effet, certains patients ne consultent pas après le premier épisode d'hématurie, car ils trouvent volontiers des explications simplistes qui les rassurent, (par exemple la prise d'un comprimé d'aspirine). Le long intervalle libre entre deux hématuries apparaît aux yeux de ces patients comme rassurant, alors qu'une affection grave peut être en cause (*cf. Cancer du rein* page 55).

À l'opposé, d'autres patients s'alarment d'un discret changement de coloration des urines. Celui-ci peut être d'origine alimentaire. La betterave est susceptible d'entraîner une coloration rosée des urines. La recherche d'une hématurie par bandelette réactive est ici négative et rassurante. La fiabilité de la réponse est proche de 95 %.

La demande d'une imagerie des reins et de la vessie par échographie est à mettre en toute première ligne.

---

## Affections urologiques provoquant une hématurie

Les trois affections urologiques qui ont pour habituelles circonstances de découverte une hématurie sont les calculs urinaires, les tumeurs de vessie et le cancer du rein. Toutes ces affections donnent une signature échographique. Une orientation diagnostique peut découler d'un abord clinique prenant en compte : l'âge, le terrain, le type d'hématurie, les circonstances de survenue, les signes d'accompagnements et les données de l'examen physique.

### ■ Calculs de l'appareil urinaire

C'est la cause la plus fréquente d'hématurie chez l'adulte jeune. Le saignement urinaire est intermittent et provoqué par une activité physique. Il est total. Il peut s'accompagner de colique néphrétique. Le repos contribue à l'arrêt du saignement. La recherche du calcul par radiographie sans préparation puis échographie, et éventuellement par scanner spiralé sans préparation, est bien codifiée et permet de détecter l'immense majorité des calculs supérieurs à 2 mm quels que soient leur siège et leur composition.

### ■ Tumeurs de vessie

Principale cause d'hématurie à partir de la cinquantaine, c'est une affection devenue très fréquente, car elle est en partie liée au tabagisme. Le saignement total ou à renforcement terminal est le signe le plus fréquemment révélateur. Des caillots sont habituellement mêlés à l'hématurie.

Le toucher rectal est très évocateur si la tumeur est trigonale et infiltrante. L'examen du pelvis et de la région sus-pubienne décèle l'infiltration tumorale périvésicale si celle-ci est déjà à un stade avancé. Si le toucher rectal est négatif, ce qui est souvent le cas compte tenu de la survenue habituellement précoce du saignement, le recours à l'échographie vésicale permet le diagnostic, à condition que la tumeur soit exophytique et que la vessie ne soit pas pleine de caillots. Dans tous les cas de figure, c'est l'endoscopie qui permet de confirmer le diagnostic de tumeur vésicale et d'en apprécier la gravité sur les résultats des biopsies.

Une *tumeur de vessie\** peut être classée superficielle, intermédiaire ou profonde, atteignant la musculuse.

### ■ Cancer du rein

Le saignement urinaire est un signe plutôt tardif dans l'évolution d'un cancer du rein. En effet, celui-ci a pour point de départ la zone tubulaire du parenchyme, relativement éloignée des cavités calicielles. Le saignement ne se produit que lorsque la progression de la tumeur atteint un calice.

L'hématurie d'un cancer du rein est totale, spontanée, intermittente, capricieuse avec un intervalle libre qui peut être de plusieurs mois. Si le

patient ne s'alarme pas d'un premier saignement, qui peut être fugace, le cancer ne sera découvert que très tardivement. Or, plus le diagnostic est précoce, meilleur sera le pronostic. Les signes d'accompagnement de l'hématurie à type de lombalgies ou de coliques néphrétiques n'existent que si le saignement est massif, associé à des caillots.

L'examen physique du patient n'est indicateur qu'à trois conditions : que la tumeur siège au pôle inférieur du rein, qu'elle ait atteint un développement suffisant (supérieur à 5 cm de diamètre) et que le patient soit maigre et longiligne. Les circonstances de découverte dites tumorales des cancers du rein, jadis considérées comme fréquentes car la masse du cancer était le premier signe, ne se rencontrent presque plus. Cela est à mettre au crédit de la performance des examens de dépistage, notamment de l'échographie qui permet un diagnostic précoce des tumeurs rénales (bien avant que la tumeur elle-même ne soit perçue à l'examen de l'abdomen). La découverte fortuite d'une petite tumeur rénale par échographie abdominale (demandée pour une autre raison) est de plus en plus fréquente.

### ■ Autres affections révélées par des hématuries

Parmi les nombreuses affections qui peuvent faire saigner l'appareil urinaire, il faut en individualiser trois autres :

- la cystite bactérienne : affection typiquement féminine, l'infection vésicale entraînant un saignement associé à un cortège de troubles mictionnels : pollakiurie, impériosité, brûlures mictionnelles et sensibilité sus-pubienne et lombaire. Autant, chez la femme âgée, il convient d'éliminer une tumeur de vessie, autant, chez la femme jeune, cette suspicion diagnostique ne se pose pas ;
- le traumatisme rénal : le rein est, du fait de sa mobilité, particulièrement exposé lors d'un traumatisme abdominal. L'hématurie est à rechercher systématiquement lors de l'examen d'un accidenté. Sa présence signe une fissure, voire une fracture du parenchyme rénal. La conduite à tenir dépend largement des autres organes lésés. En effet, le traumatisme rénal en soi n'est habituellement pas une grande urgence chirurgicale ;
- les fistules artério-veineuses : rarement spontanées, elles sont plutôt la conséquence soit de biopsies rénales, soit de chirurgie endorénale menée par voie percutanée. L'hématurie se caractérise par son abondance, sa répétition, l'existence fréquente de caillots. Ici, c'est l'anamnèse qui rapporte l'hématurie

à une cause traumatique, iatrogénique. La confirmation est obtenue par une artériographie hypersélective réalisée si possible en période hématurique.

L'*urétrorragie* est à classer à part. Il ne s'agit pas à proprement parler d'une véritable hématurie bien que la frontière entre hématurie initiale et urétrorragie soit bien ténue. Le seul distinguo clinique vient du fait qu'une fois la miction terminée, des gouttes de sang pur apparaissent au méat urétral, signant de façon quasi certaine la localisation urétrale, donc sous-vésicale de la maladie.

L'urétrorragie ne révèle que très rarement une tumeur de l'urèthre, car cette affection est très exceptionnelle. Le diagnostic le plus probable sera celui d'un saignement uréthro-prostatique d'origine congestive et inflammatoire, lié au développement d'une hypertrophie bénigne de prostate (le cancer de la prostate saigne moins fréquemment que l'hypertrophie bénigne).

L'exploration d'une urétrorragie ou d'une hématurie initiale est toujours la même, à savoir une uréthro-cystoscopie.

Deux situations particulières doivent retenir l'attention du clinicien : l'hématurie dite essentielle et l'hématurie microscopique.

L'hématurie essentielle (10 à 12 % des cas) est celle qui ne fait pas la preuve de sa cause, malgré le déploiement d'un arsenal de méthodes diagnostiques dont nous avons vu qu'elles sont très performantes. Dans un premier temps, il est essentiel de rassurer le patient car les principales causes graves telles que des tumeurs ont été éliminées. Dans un second temps, il est primordial de revoir le patient en urgence dès que l'hématurie réapparaît. Une endoscopie réalisée en période hématurique permettra de mieux localiser le saignement. Il s'agit ici très habituellement d'un saignement du haut appareil urinaire. L'uni- ou la bilatéralité de celui-ci doivent être recherchées avec la plus grande vigilance. S'il s'agit d'une hématurie bilatérale, le patient doit être adressé à un néphrologue car la piste d'une néphropathie devient la plus plausible. En cas d'hématurie unilatérale, des méthodes diagnostiques sophistiquées (fibroscopie et artériographie sélectives) peuvent être mise en œuvre à la recherche d'une malformation vasculaire, telle qu'une fistule artérioveineuse ou un angiome papillaire.

L'hématurie microscopique est constamment asymptomatique et n'est décelée que sur les examens systématiques tels qu'ils sont réalisés en médecine préventive. Ce type d'hématurie ne révèle que bien rarement une maladie relevant de l'urologie. Toutefois, chez l'homme de plus de 50 ans ayant des facteurs de risque tels que le tabagisme, il convient de penser à une tumeur urothéliale et de demander une échographie de la vessie ainsi qu'une cytologie urinaire.



L'aspect d'une hématurie peut donner suffisamment de renseignements pour évoquer une localisation du point de départ du saignement, et parfois même avancer une hypothèse diagnostique. Dans tous les cas, les caractéristiques de l'hématurie orientent la demande des examens complémentaires. Ces examens complémentaires, au premier plan desquels se situe l'échographie des reins et de la vessie, sont suffisamment performants pour qu'un diagnostic soit établi (dans 85 à 90 % des cas).

Les causes les plus fréquentes sont : chez le jeune, la lithiase urinaire et chez l'homme de plus de 50 ans la tumeur de vessie ainsi que le cancer du rein.

Les hématuries bilatérales du haut appareil urinaire sont avant tout révélatrices de néphropathies glomérulaires qui devront être prises en charge par des néphrologues.

# CYSTITES

---

## Introduction

Les infections urinaires basses sont fréquentes : 20 à 30 % des femmes adultes ont au moins une *cystite*\* dans leur vie.

La prévalence de l'infection urinaire basse est 30 fois plus élevée chez la femme jeune que chez l'homme.

Chez la femme, l'incidence augmente au moment des premiers rapports sexuels pour passer à 4 % chez la femme adulte jeune puis elle augmente de 1 à 2 % par décennie d'âge, pour atteindre des taux supérieurs à 20 % après 65 ans.

Le mécanisme de la contamination se fait par des bactéries d'origine fécale à partir du périnée, les germes remontent le long de l'urètre, se multiplient dans la vessie et adhèrent à la vessie en entraînant une réaction inflammatoire responsable de la symptomatologie (fig. 1).

Les récurrences de l'infection urinaire basse sont fréquentes, 80 % des infections récurrentes sont dues à une réinfection à partir de la flore bactérienne du périnée.

---

## Diagnostic de la cystite aiguë

### ■ Diagnostic clinique

La cystite aiguë simple de la femme est définie par un véritable syndrome dont les caractéristiques sont la pollakiurie, les brûlures mictionnelles et la pyurie.

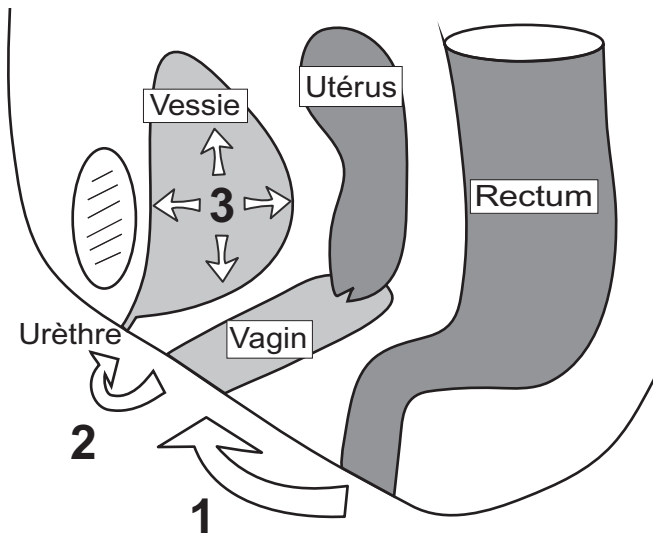


Fig. 1 – Mécanisme de la cystite chez la femme. L'anatomie du bas appareil urinaire de la femme avec un urètre court et la proximité de la cavité vaginale explique la possibilité d'un ensemencement de la vessie par des germes (*E. coli*) venus des régions rectales et vaginales.

Ils peuvent être associés à des impériosités mictionnelles, avec ou sans incontinence, à une hématurie ou à des douleurs pré-, per- et postmictionnelles.

À l'inverse, les manifestations cliniques peuvent être minimes et limitées à des urines malodorantes, plus souvent chez la femme âgée.

L'interrogatoire est fondamental, il permet d'éliminer toutes les situations où par définition la cystite n'est pas simple, antécédents urologiques de calcul, d'infections, présence d'une sonde urinaire, maladie neurologiques et grossesse.

Le but de l'examen clinique est d'éliminer une complication, on retrouve alors : l'absence de fièvre et l'absence de douleur abdominale et lombaire à la palpation.

### ■ Quels sont les examens complémentaires indispensables ?

La place de la bandelette urinaire est fondamentale car, si le résultat est négatif, on peut exclure le diagnostic d'infection urinaire.

L'examen cytot bactériologique des urines (ECBU) mettra en évidence une leucocyturie et un germe, *Escherichia coli* dans 90 % des cas et permettra de réaliser l'antibiogramme. En présence de symptômes, une bactériurie comprise entre  $10^3$  et  $10^5$  est suffisante pour porter le diagnostic d'infection urinaire.

L'ECBU ne sera pas décisionnel (48 h d'attente), puisque, dans la grande majorité des cas, il s'agit d'entérobactéries dont la sensibilité est connue, il n'est donc pas indispensable de le faire en urgence si la bandelette est positive.

L'ECBU est recommandé dans les circonstances suivantes :

- si la guérison clinique tarde, c'est-à-dire si les symptômes cliniques persistent au-delà du 3<sup>e</sup> jour ou en cas de récurrence précoce ;
- s'il s'agit d'une cystite récidivante (au-delà de quatre épisodes par an).

L'ECBU de fin de traitement est inutile si la guérison clinique est rapide.

Aucune exploration complémentaire, que ce soit l'échographie, l'urographie intraveineuse (UIV) ou le scanner ne sont utiles, toujours dans le cadre de la cystite simple de la femme jeune.

---

## Traitement de la cystite aiguë non compliquée

Il comprend une antibiothérapie probabiliste et des boissons abondantes de façon à obtenir une diurèse de 1,5 à 2 L/j. Il convient d'éviter l'amoxicilline et le cotrimoxazole en raison des résistances connues du colibacille ; on préférera les quinolones, les furanes ou la fosfomycine.

La durée du traitement varie selon le produit et le terrain :

- fosfomycine trométanol : traitement monodose ;
- quinolones : traitement de 3 jours ou de 5 jours ;
- furanes : traitement de 10 jours.

La cystite aiguë simple ne comporte aucun risque de complication rénale secondaire. Le seul et unique risque est le passage à la cystite récidivante.

---

## La cystite récidivante

Une cystite récidivante se définit par au moins quatre crises par an. La prise en charge est peu différente de la cystite aiguë simple sauf sur la recherche des facteurs favorisants qui sont multiples.

### ■ Facteurs hygiéno-diététiques

Ce sont :

- la diurèse insuffisante ;
- la constipation, les mictions trop espacées ;
- l'hygiène intime excessive élimine la flore naturelle;
- les spermicides.

### ■ Pathologies uro-gynécologiques

On distingue :

- le prolapsus génital ;
- l'anomalie de l'urèthre, la sténose du méat, le diverticule sous-urétral qui doivent être recherchés par un examen clinique minutieux en position gynécologique ;
- les brides hyménales qui peuvent entraîner des cystites postcoïtales.
- l'atrophie vaginale de la femme ménopausée doit être prise en compte.

Les examens complémentaires seront demandés en fonction des données de l'interrogatoire et de l'examen clinique. Après 50 ans, devant l'apparition récente de cystites à répétition, une échographie des voies urinaires et une cystoscopie sont recommandées pour éliminer une tumeur de vessie.

### ■ Traitement préventif des cystites récidivantes

Le traitement de la poussée aiguë est le même que celui de l'épisode isolé. Pour éviter les récurrences, on définit trois grands axes.

#### *Mesures hygiéno-diététiques*

Vider régulièrement la vessie, miction après les rapports, éviter la constipation, s'essuyer d'avant en arrière après la selle pour éviter la contamination du vagin et de l'urètre par les germes intestinaux.

La prise de canneberge, petit fruit originaire du Canada (*cranberry*, *Vaccinium macrocarpon*) *per os* limite la fixation des entérobactéries sur les parois urinaires et fait diminuer la fréquence des récurrences.

#### *Antibioprophylaxie*

L'antibioprophylaxie est fondée sur la prescription d'antibiotiques à doses subinhibitrices pour éviter la colonisation bactérienne. Il existe plusieurs protocoles comme la prise d'un comprimé 2 ou 3 fois par semaine, le soir, d'une quinolone, d'une céphalosporine de première génération ou de furanes ou la prise d'une monodose par semaine ou tous les 15 jours. Enfin, dans les cystites postcoïtales, un comprimé de furanes ou de quinolones après le rapport est très efficace.

#### *Traitement œstrogénique local*

Le traitement œstrogénique local vaginal chez la femme ménopausée prévient la moitié des récurrences. Cette forme d'administration n'entraîne pas de passage sanguin hormonal, il n'y a donc pas de risque de cancer du sein.

---

## Cystite de la femme enceinte

L'incidence de la cystite aiguë bactérienne de la femme enceinte est de 1 à 1,5 %.

Avant de penser que la pollakiurie peut être liée à l'augmentation du volume de l'utérus ou que les brûlures mictionnelles sont dues à une mycose vaginale, il convient toujours de réaliser un ECBU. Dans tous les cas, s'il existe

une bactériurie, même si celle-ci n'est pas symptomatique, elle doit être traitée. La guérison doit être vérifiée.

En effet, l'incidence de la bactériurie asymptomatique sur l'accouchement prématuré, ainsi que sur le poids de l'enfant à la naissance a été démontrée.

La cystite aiguë bactérienne de la femme est une infection bénigne sans gravité immédiate et sans conséquence à terme sur la fonction rénale.

Lors d'une cystite aiguë, l'examen clinique a pour but de rechercher un facteur favorisante.

La bandelette urinaire est suffisante pour confirmer le diagnostic et le traitement peut être probabiliste.

La cystite récidivante est définie par quatre épisodes de cystites ou plus par an, elle impose la recherche d'une cause le plus souvent infructueuse.

Les mesures hygiéno-diététiques permanentes bien suivies sont préventives et, en cas d'échec, l'antibioprophylaxie est efficace.

La cystite chez la femme enceinte impose de faire un ECBU avec un antibiogramme et un traitement contrôlé.

# FIÈVRE EN UROLOGIE

Elle est présente dans deux cadres cliniques bien distincts :

- le plus fréquent est celui de l'infection bactérienne d'un parenchyme appartenant à l'appareil urogénital, à savoir les reins, et, chez l'homme, la prostate ou les testicules ;
- l'autre bien plus exceptionnel est celui des syndromes paranéoplasiques. Le cancer du rein appartient au groupe des tumeurs dont la circonstance de découverte peut être une fièvre au long cours.

---

## Fièvre d'origine bactérienne

Elle peut traduire soit une pyélonéphrite aiguë, soit une prostatite aiguë, soit une orchio-épididymite aiguë (fig. 1).

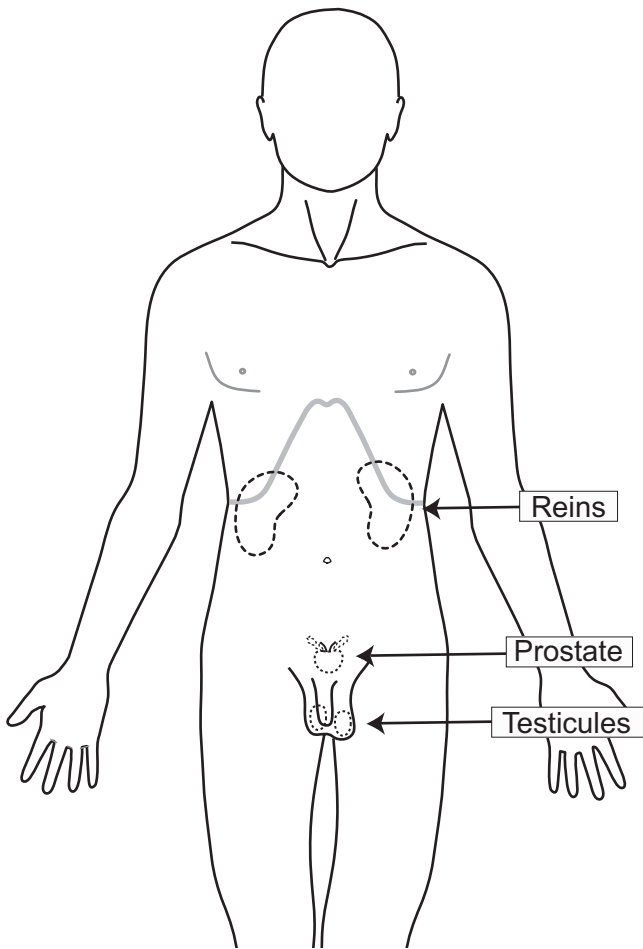
Le cortège de signes cliniques qui accompagne la fièvre est suffisamment propre à chaque organe infecté pour que le diagnostic soit rapidement établi.

### ■ Pyélonéphrite aiguë

*La pyélonéphrite aiguë\** associe trois signes :

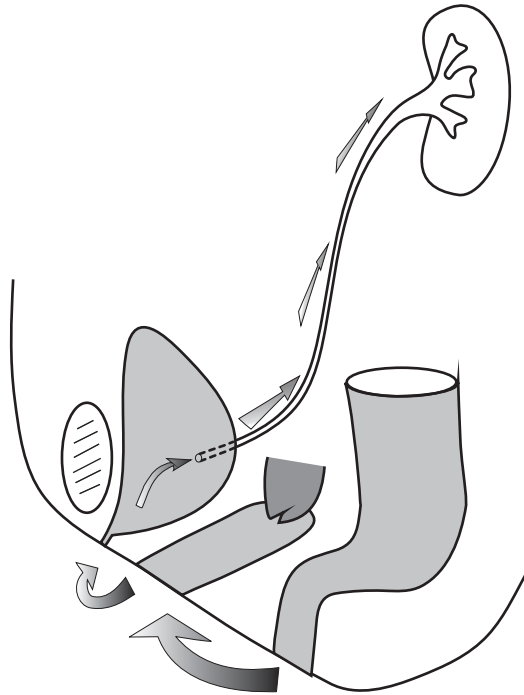
- une fièvre élevée vers 39 °C évoluant par poussées, accompagnées de frissons traduisant des passages de germe dans le sang ;
- une douleur lombaire unilatérale ;
- des urines troubles, témoins de la bactériurie avec pyurie.





**Fig. 1** – La fièvre par atteinte des parenchymes. Les deux reins, la prostate et les testicules sont les parenchymes du système uro-génital. Leur infection entraîne une fièvre élevée.

L'examen recherche les circonstances de survenue. L'infection du parenchyme rénal est habituellement précédée d'une infection du bas appareil urinaire. En effet, le mode de contamination bactérienne du rein se fait par un mécanisme rétrograde (fig. 2). Les germes contenus dans l'urine vésicale migrent à contre-courant dans l'uretère vers le rein. Si la pyélonéphrite aiguë survient plus fréquemment chez la femme, c'est que l'infection vésicale y est



**Fig. 2** – Voies de contamination de la pyélonéphrite aiguë. La migration des germes à Gram négatif de la vessie vers les cavités rénales se fait à contre-courant dans l'uretère. Ce mode de contamination rétrograde vésico-rénal est à l'origine de la grande majorité des pyélonéphrites.

bien plus courante que chez l'homme. Le fait que la pyélonéphrite droite soit plus fréquente que la gauche, tient au fait que lors d'une cystite infectieuse, le reflux bactérien urétéro-vésical est plus courant à droite qu'à gauche.

L'examen physique, facilité par le fait qu'il s'agit bien souvent d'une femme jeune, trouve un rein douloureux à la pression et à la mobilisation.

Les examens complémentaires sont au nombre de trois : un examen cyto bactériologique des urines, une numération-formule sanguine (NFS) ou une vitesse de sédimentation (VS), et une échographie rénale.

L'échographie rénale est demandée pour s'assurer qu'il n'y a aucun obstacle à l'écoulement des urines (échographie des cavités rénales). En effet, la présence d'un obstacle (exemple : calcul dans l'uretère) accentue le degré de gravité.

Le traitement médical doit être rapidement efficace. Une antibiothérapie probabiliste anti-entérobactérie et anti-entérocoque est installée par voie générale pour une durée de 3 à 4 jours. Elle est si besoin modifiée par le résultat de l'antibiogramme, ou en cas d'inefficacité clinique. La durée du traitement est de deux semaines. En cas de récurrence, il faut rechercher une condition locale favorisant la réinfection vésicale.

### ■ La pyélonéphrite aiguë en amont d'un obstacle

Le tableau clinique est semblable, mais le pronostic peut être défavorable. En effet, la bactériémie est ici bien plus agressive du fait de l'obstacle qui favorise le passage des germes dans le sang.

Un *collapsus vasculaire*\* traduisant un *choc bactériémique*\* à germes à Gram négatif est possible.

Ce collapsus met en jeu le pronostic fonctionnel rénal (insuffisance rénale aiguë par tubulopathie), voire le pronostic vital.

Le traitement médico-chirurgical doit être instauré en extrême urgence. Il comprend le drainage des urines par la technique la plus appropriée, drainage percutané ou par sonde urétérale, et le traitement associé du collapsus et de l'infection à Gram négatif.

### ■ Prostatite aiguë

Les germes qui infectent la prostate sont semblables à ceux qui infectent les reins, c'est-à-dire des entérobactéries et des entérocoques. Toutefois, le staphylocoque et le pyocyanique peuvent être responsables d'infections prostatites nosocomiales.

L'aspect clinique est typé, comportant une fièvre élevée d'apparition brutale avec frissons (aspect pseudo-grippal) associée à des troubles mictionnels qui doivent attirer l'attention du médecin. Cette fièvre élevée s'accompagne en effet d'une pollakiurie avec impériosité, et parfois d'une dysurie pouvant aboutir à une rétention aiguë d'urine (un *drainage de la vessie*\* par cathéter sus-pubien percutané est alors nécessaire).

Le toucher rectal constate que la prostate est sensible et parfois douloureuse.

L'attitude face à une prostatite aiguë est simple. Il convient de demander un examen cyto bactériologique des urines et de traiter par une antibiothérapie dirigée contre les germes à Gram négatif. L'hospitalisation n'est recommandée que chez les patients âgés, immunodéprimés ou diabétiques, où encore chez les patients qui présentent une rétention aiguë d'urine.

Une prostatite aiguë peut survenir dans un contexte particulier en tant que complication d'un sondage, d'une manœuvre endoscopique ou de biopsies de prostate transrectales. La nature des germes peut alors être plus variée (staphylocoque, pyocyanique).

### ■ Orchi-épididymite aiguë

La contamination de l'épididyme provient du réservoir bactérien urétral qui peut contenir soit des germes sexuellement transmissibles comme le *Chlamydia trachomatis*, soit des germes urinaires comme le colibacille. L'infection du testicule se fait à partir de l'épididyme. Il peut exister soit une épididymite aiguë pure, soit une orchi-épididymite. Dans les deux cas, la fièvre est présente. Celle-ci est plus élevée en cas d'atteinte du testicule.

Le tableau clinique complet a été décrit p.27 au chapitre traitant des douleurs scrotales. Il est primordial de faire la différence entre orchi-épididymite aiguë et torsion épидидymo-testiculaire, la première requérant un traitement médical et la seconde une intervention chirurgicale en extrême urgence.

---

## Fièvre en tant que syndrome paranéoplasique

Une fièvre au long cours, isolée, doit faire penser à la possibilité d'une affection maligne sous-jacente. Certaines tumeurs, dont le cancer du rein, sont susceptibles de provoquer un décalage thermique persistant, à l'exclusion de tout autre signe clinique. Les investigations rénales comportent une échographie, complétée, si elle est négative, par un scanner rénal avec injection. L'ablation du rein tumoral ramène l'apyrexie, en l'absence de foyer métastatique.

L'infection du parenchyme rénal (pyélonéphrite aiguë) par une entérobactérie (colibacille dans 80 % des cas) ou par un entérocoque est accompagnée d'une fièvre élevée et bien souvent d'un syndrome bactériémique avec frissons et hémoculture positive. Le pronostic est particulièrement sévère en cas d'infection aiguë du rein en amont d'un obstacle urétéral (type calcul bloqué dans l'uretère). Un choc bactériémique à Gram négatif est dans ce contexte à redouter, car il met en jeu le pronostic fonctionnel des reins (insuffisance rénale aiguë par tubulopathie ischémique), voire le pronostic vital en cas d'état de choc irréversible. Le traitement appliqué en urgence associe une antibiothérapie et un drainage des urines du côté de l'obstacle (sonde urétérale ou néphrostomie percutanée).

Les infections génitales, prostatite aiguë et surtout orchio-épididymite, sont provoquées par des germes contenus dans l'urètre (germes urinaires et germes sexuellement transmissibles). Le tableau clinique est suffisamment spécifique pour être d'emblée évocateur du diagnostic.

# MASSES TUMORALES

Des tumeurs peuvent prendre naissance dans les reins, la prostate, les testicules et la vessie. Les autres localisations sont possibles, mais elles sont exceptionnelles.

---

## Tumeur du rein

Auparavant, le cancer du rein était souvent découvert au stade tumoral car son évolution était cliniquement silencieuse et que l'on ne disposait pas d'imagerie performante. Actuellement, la forme tumorale ne se voit plus que chez l'enfant, du fait du développement quasi explosif d'une forme particulière de cancer du rein : le néphroblastome. Chez l'adulte, les tumeurs du rein sont en revanche de plus en plus souvent découvertes de façon fortuite à un stade infraclinique, grâce à la sensibilité et la spécificité de l'imagerie rénale (échographie, scanner avec injection).

L'examen d'une fosse lombaire est très facile chez l'enfant, facile chez une femme longiligne et mince, et très difficile chez un sujet bréviligne et en surpoids. La technique d'examen est décrite au chapitre consacré à l'examen clinique. La perception chez un adulte d'une tumeur rénale solide unique signe presque à coup sûr le diagnostic d'adénocarcinome rénal, tant l'autre type de tumeur solide, l'oncocytome (bénin) est rare. Il n'en va pas de même si plusieurs masses tumorales sont palpées sur le même rein ou sur les deux reins. En effet, les cancers multiples et bilatéraux sont rarissimes. Ici, il s'agit soit d'angiomyolipomes, soit d'une polykystose. Dans cette dernière maladie,

la consistance rénitente liquidienne bien caractéristique des kystes permet habituellement le diagnostic lors de l'examen physique.

Quoi qu'il en soit, le doute, s'il existe, est très rapidement levé par un examen échographique des reins.

---

## Tumeurs de la prostate

L'augmentation du volume de la prostate de consistance homogène rénitente élastique est un processus normal de vieillissement qui touche 85 % des hommes. Cette hyperplasie débute vers la quarantaine. Elle prend naissance au centre de la glande, autour de l'urètre et s'accompagne en général d'un dérèglement de la miction.

Le toucher rectal permet de rendre compte de l'importance et de l'homogénéité de l'hypertrophie. La découverte d'un nodule ferme au sein d'une hyperplasie de prostate soulève une interrogation diagnostique car la probabilité d'un cancer de la prostate est très forte. Le dosage du PSA et la biopsie écho- ou digito-guidée sur le nodule sont à même de confirmer ou d'infirmer ce diagnostic (il existe en effet de rares lésions scléro-inflammatoires nodulaires non cancéreuses).

Si le diagnostic est confirmé, la stadification du cancer de la prostate s'appuie en partie sur les données de l'examen physique (voir chapitre consacré à l'examen clinique). Le toucher rectal garde toute son importance pour apprécier l'extension locorégionale d'un cancer de la prostate. Celle-ci se fait de façon excentrique à partir des foyers tumoraux, vers le rectum et les ailerons vésico-prostatiques situés latéralement et en arrière de la prostate (le diagnostic du cancer de la prostate est traité page 77).

## Tumeurs intrascrotales

La découverte d'une tumeur au sein d'un testicule est la circonstance de découverte quasi exclusive d'un cancer du testicule, tant celui-ci se développe silencieusement. Bien souvent, le patient consulte après avoir lui-même découvert de façon fortuite par autopalpation une anomalie dans un de ses testicules.

L'examen physique des testicules est la clé du diagnostic. Mené selon un gestuel précis (fig. p. 16), il permet d'établir avec une quasi-certitude la présence d'une tumeur intratesticulaire donc d'un cancer du testicule (si l'on exclut les rares surprises anatomopathologiques à type de lésions bénignes, type Leydigome).

Le siège intratesticulaire d'une tumeur ne peut être certifié qu'après avoir identifié toutes les structures intrascrotales, notamment la tête, le corps et l'anse épидидymo-déférentiel, ainsi que le sillon épидидymo-testiculaire (fig. 1). Il arrive que la présence d'un épanchement liquidien réactionnel ou que le développement d'une tumeur proche du sillon épидидymo-testiculaire rendent imprécises les données de l'examen physique. Le siège testiculaire de l'anomalie tumorale sera alors confirmé ou infirmé par l'échographie (ou plus rarement par une IRM).

L'examen physique du patient se poursuivra à la recherche d'une atteinte ganglionnaire. Inutile d'examiner les aires ganglionnaires inguinales qui ne drainent pas le testicule. C'est le creux sus-claviculaire gauche qu'il faut explorer à la recherche d'un ganglion (ganglion de Troisier dont l'atteinte est par ailleurs commune au développement d'autres cancers, notamment des cancers digestifs).



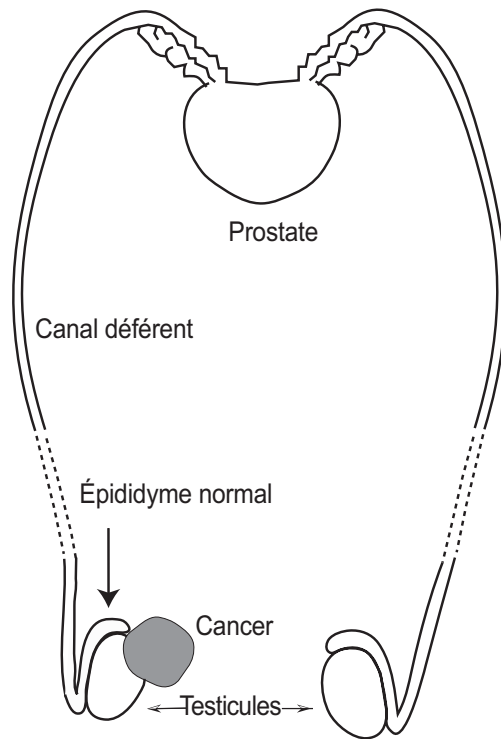


Fig. 1 – Tumeur du testicule. Une tumeur du testicule se développe en respectant l'épididyme qu'elle repousse. Le sillón épídídymo-testiculaire reste perceptible.

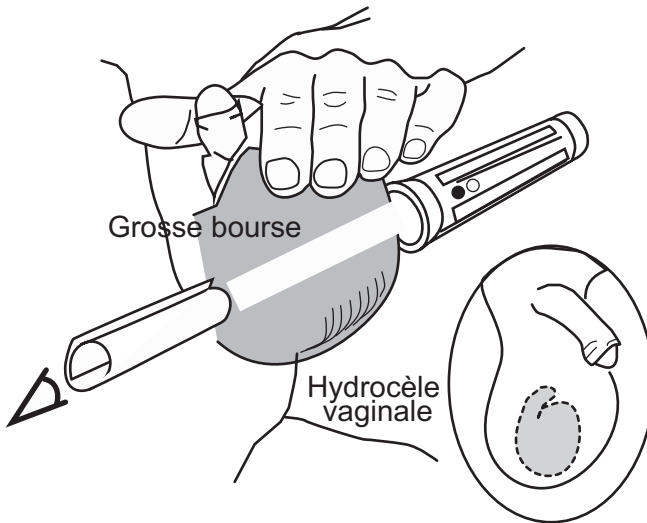
---

## Hydrocèle vaginale

Un épanchement liquidien entre les feuillets de la vaginale du testicule s'appelle une hydrocèle. L'étiologie de cet épanchement n'est pas toujours clairement définie, mais, en tout état de cause, elle est bénigne.

L'examen physique constate une augmentation de volume du scrotum, unilatérale ou bilatérale. Cette augmentation de volume est progressive et asymptomatique.

La consistance est rénitente et surtout, la transillumination recherchée à l'aide d'une lampe est positive. Le contenu liquidien n'arrête pas la lumière (fig. 2).



**Fig. 2 – Transillumination.** En présence d'une grosse bourse, l'examen par transillumination permet de reconnaître un épanchement liquidien (hydrocèle vaginale) qui laisse passer la lumière.

Pour lever le doute et surtout s'il est nécessaire d'apprécier l'état des structures épидidymo-testiculaires sous-jacentes, une échographie est l'examen de référence.

---

## Tumeur de la vessie

Le développement d'un cancer de la vessie est accompagné d'un cortège de signes d'appel (hématurie, troubles mictionnels) qui rendent sa découverte assez précoce. Toutefois, soit que le patient néglige de consulter, soit que ces signes sont absents, il arrive que le clinicien soit en présence d'une tumeur de vessie déjà palpable cliniquement.

Le palper sus-pubien combiné au toucher rectal réalisé sur vessie vide perçoit la tumeur. Cet examen apprécie l'extension et le degré de mobilité de la tumeur.

La fixité de la tumeur, l'infiltration des ailerons postérieurs vésico-prostatiques, perçues à bout de doigt, l'adhérence à la face postérieure du pubis sont autant d'éléments extrêmement défavorables. En effet, les chances de guérison d'une tumeur de vessie sont, entre autres, inversement proportionnelles à son degré d'infiltration et à son extension.

La forme tumorale du cancer du rein devient de plus en plus exceptionnelle au profit du diagnostic précoce et fortuit lors d'exploration échographique de l'abdomen.

La forme tumorale est la circonstance de découverte quasi exclusive du cancer du testicule. L'examen physique, en confirmant la localisation testiculaire du nodule tumoral, permet un diagnostic quasi instantané de cancer (mises à part les rares tumeurs bénignes).

La perception d'une tumeur de la paroi vésicale révèle une forme avancée de cancer de la vessie dont le pronostic est alors très défavorable.

# PSA ET CANCER DE LA PROSTATE

Grâce à la découverte d'un marqueur sérique de la prostate, l'*antigène spécifique de la prostate\** (PSA), la prise en charge des patients atteints d'un cancer de la prostate a connu ces quinze dernières années une véritable révolution tant sur le plan diagnostique que sur le plan thérapeutique. La découverte d'un PSA élevé conduit à des biopsies échoguidées qui diagnostiquent un cancer à un stade très précoce, alors qu'il n'y a ni troubles mictionnels ni anomalie du toucher rectal.

---

## Circonstances de découverte

Le diagnostic du cancer de la prostate est fait de plus en plus souvent alors qu'il n'y a pas de symptômes.

### ■ Dépistage

Une proportion croissante des cancers est aujourd'hui dépistée par le dosage du PSA chez des patients n'ayant aucun symptôme urinaire. Bien que l'Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (ANAES) ne recommande pas le dépistage de masse c'est-à-dire le dépistage organisé de manière systématique, le dépistage individuel est vivement recommandé par

la Société française d'urologie et l'Association européenne d'urologie. Il est fondé sur le dosage du PSA total et le toucher rectal à partir de l'âge de 50 ans, 45 ans en cas d'antécédents familiaux de cancer de la prostate et, bien sûr, s'il existe une symptomatologie urinaire. Après 75 ans, le diagnostic précoce et donc la démarche de dépistage individuel ne sont pas recommandés chez un patient asymptomatique, compte tenu de l'évolution lente de ce cancer, et de la mise en balance des bénéfices et des inconvénients attendus du traitement. Le patient doit avoir une espérance de vie de plus de 10 ans pour pouvoir bénéficier d'un traitement curatif. Cette espérance de vie correspond à un âge seuil de 75 ans qui est bien sûr à adapter en fonction de chaque individu, de ses antécédents et de sa comorbidité.

Certains patients signalent un cas dans leur famille ou consultent même pour avoir l'avis du médecin. Il convient de savoir à ce sujet qu'un facteur génétique familial existe dans environ 20 % des cas de cancer. Il convient donc d'être très vigilant vis-à-vis d'un patient qui a deux membres de sa famille directe atteints de cancer de prostate.

### ■ Symptômes urinaires

La symptomatologie urinaire du cancer de prostate est très semblable à celle de l'adénome prostatique, il peut s'agir d'une dysurie, d'une pollakiurie diurne ou nocturne, d'impériosité mictionnelle, voire d'une rétention aiguë d'urines si le patient n'a pas consulté à temps. Un mode de révélation devenu assez rare sont les manifestations douloureuses de métastases osseuses et l'insuffisance rénale aiguë due à la compression du trigone vésical par la tumeur.

### ■ Conduite à tenir

Dans le cadre d'un dépistage individuel, la première consultation consiste en un interrogatoire, un examen de la prostate et un dosage de PSA total après avoir informé le patient des risques et des bénéfices de ce dépistage.

Si tous ces paramètres sont normaux, les recommandations sont de surveiller le PSA annuellement et d'adresser le patient au spécialiste lorsqu'il augmente régulièrement ou en cas d'apparition de troubles mictionnels.

Si l'un des éléments est anormal :

- toucher rectal anormal : il peut s'agir d'une induration localisée ou généralisée, de la palpation d'un petit nodule ;
- résultat du dosage du PSA au-dessus des valeurs normales, ou augmentation rapide de la valeur du PSA (élévation du plus de 0,75 ng/mL par an);
- il faut réaliser des *biopsies prostatiques\** échoguidées. En effet, le diagnostic d'adénocarcinome prostatique est histologique. En aucun cas un PSA élevé ne permet d'affirmer le diagnostic de cancer, c'est un marqueur spécifique de la prostate mais pas du cancer. Le taux est augmenté dans toutes les autres maladies de la prostate, particulièrement dans l'adénome et la prostatite.

### ■ Diagnostic différentiel

Le seul diagnostic difficile avant la biopsie prostatique se pose chez un patient ayant un adénome et qui consulte avec une augmentation du PSA. Le taux de PSA est augmenté dans l'adénome, il est souvent en rapport avec le volume de l'adénome mais seule la biopsie permettra *a posteriori* de mettre l'anomalie sérique sur le compte du seul adénome.

---

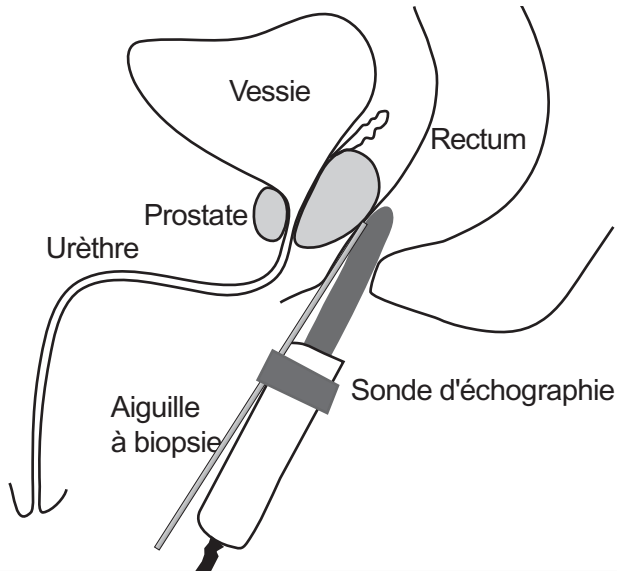
## Biopsies de prostate

La plupart des recommandations considèrent que le seuil de décision du taux de PSA est de 4 ng/mL. Actuellement, il a tendance à s'abaisser à 2,5 ng/mL. Cet abaissement augmente la sensibilité du test au détriment de sa spécificité, c'est-à-dire qu'il augmente le nombre de cas diagnostiqués mais aussi celui des biopsies négatives.

Au seuil de 4 ng/mL, en situation de dépistage individuel, 30 % des patients qui ont un PSA > à 4 ng/mL ont un cancer de la prostate. Entre 2,5 et 4 ng/mL, 15 à 20 % des patients ont un cancer de la prostate.

Les biopsies se pratiquent le plus souvent en ambulatoire. La préparation comporte une antibioprofylaxie et un lavement rectal la veille de la biopsie. Elles sont faites sous échographie (fig. 1) de façon randomisée, leur

nombre varie de 8 à 12 en fonction du contexte clinique. Si un nodule est détecté en échographie, il est biopsié électivement en plus.



**Fig. 1** – Biopsies prostatiques. La sonde échographique est introduite par voie transanale. La capture des images peut être faite de façon sagittale ou transversale. Les zones de prélèvement peuvent être déterminées avec précision.

Des complications, le plus souvent bénignes, peuvent survenir : une rectorragie (saignement par l'anus), rare, une hématurie qui cède très rapidement, ou une hémospérmié (sang dans le sperme) qui peut persister plusieurs semaines. La complication qui peut amener à une réhospitalisation est la prostatite aiguë qui se manifeste par une fièvre plus de 39 °C et des douleurs mictionnelles. Elle nécessite un traitement antibiotique adapté pendant 3 semaines.

## Anatomopathologie

Comme c'est le cas de tous les cancers, elle est indispensable au diagnostic. Il s'agit d'un adénocarcinome. L'agressivité du cancer est d'autant plus grande que les cellules tumorales sont moins différenciées, c'est-à-dire qu'elles ressemblent moins à celles du tissu normal dont elles dérivent.

Le score de Gleason tient compte de la différenciation cellulaire et du nombre des mitoses. Ce score est corrélé au risque d'extension et de métastases ; on doit en tenir compte pour les décisions thérapeutiques. Plus le score est élevé moins favorable est le pronostic.

À titre d'exemple, une tumeur bien différenciée a un score de 2 à 6, une tumeur moyennement différenciée un score à 7 et une tumeur indifférenciée un score de 8 à 10.

Ce score est histologique, il est indépendant de l'extension du cancer qui est jugée sur les examens morphologiques.

---

## Bilan d'extension

Il est évalué sur les données cliniques et sur des examens complémentaires morphologiques.

### ■ Examen clinique

Il permet de rechercher par l'interrogatoire l'existence de troubles mictionnels, de douleurs osseuses. Le toucher rectal doit examiner la prostate et le pelvis.



### ■ Examen complémentaires

L'échographie et le scanner ne sont pas des examens performants pour analyser l'extension locale du cancer au stade initial. Ces examens sont utiles pour analyser le retentissement de la maladie au niveau vésical ou rénal à un stade déjà avancé. Le scanner peut montrer des adénopathies pelviennes mais ce n'est pas un examen déterminant dans la recherche des métastases ganglionnaires des cancers limités à la glande.

En revanche l'*IRM\**, dont la technique progresse de jour en jour, analyse bien les contours de la glande avec pour objectif de déterminer si le cancer est encore intraprostatique et de détecter des adénopathies pelviennes suspectes.

Le diagnostic des métastases osseuses, métastases les plus fréquentes, se fait par une *scintigraphie\** qui est indiquée dans les formes suspectes de ne plus être localisées, le PSA étant en général, dans ces cas, supérieur à 15 ng/mL, ou en cas de douleurs osseuses.

---

## ***Classification TNM\****

Au terme de ce bilan, la tumeur peut être classée en plusieurs stades :

- T1 : tumeur non palpable et non visible à l'imagerie ;
- T2 : tumeur limitée à la prostate uni- ou bilatérale ;
- T3 : extension au-delà de la capsule avec ou non extension ganglionnaire et métastases.

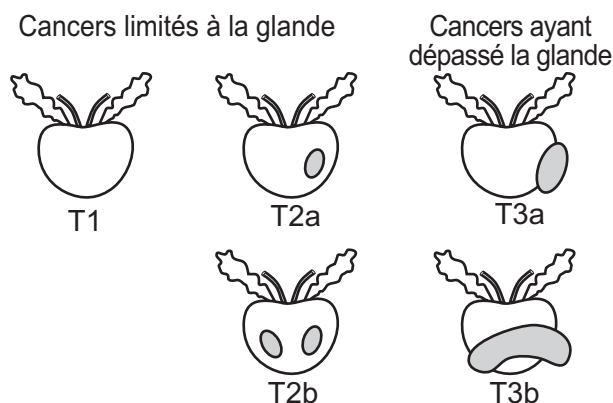


Fig. 2 – Grades du cancer de la prostate. La perception d'un nodule prostatique au toucher rectal permet, selon son siège, de classer cliniquement un cancer de la prostate. Depuis qu'il est possible de détecter des cancers par le dosage des PSA avant leur émergence clinique, la prostate peut être de consistance normale (T1) au toucher rectal malgré la présence d'un cancer. L'extension du cancer au toucher rectal est définie par la présence d'un nodule d'un côté (T2a), de nodules bilatéraux (T2b) ou d'une extension extraprostatique (T3a et T3b).

---

## Traitement

### ■ Paramètres à prendre en compte

Le premier élément à prendre en compte est l'âge physiologique du patient, c'est-à-dire déterminer s'il a une espérance de vie supérieure à 10 ans et des facteurs de comorbidité qui pourraient en compliquer la chirurgie. Il est estimé globalement qu'un patient atteint de cancer prostatique localisé non traité a un risque élevé de décéder de ce cancer s'il a une espérance de vie supérieure à 10 ans. En cas d'espérance de vie de moins de 10 ans, le risque de décès d'une autre cause (cardiovasculaire par exemple) est plus élevé.

Le second élément à évaluer est le stade de la maladie : le cancer est-il limité à la prostate, stade T1 ou T2 ou a-t-il dépassé la prostate, stade T3 avec des métastases ganglionnaires ou osseuses ?

À partir de ces deux éléments, les patients vont être classés très schématiquement en trois catégories :

- espérance de vie > 10 ans et stade T1 et T2 : indication d'un traitement curatif ;
- espérance de vie < 10 ans et stade T1, T2 : indication d'une surveillance ou d'un traitement palliatif ;
- stade T3 et stade métastasé : traitement palliatif.

Cette estimation doit être, bien sûr, nuancée par les facteurs pronostiques et de progression du cancer qui ne sont malheureusement pas établis de façon formelle. On sait cependant que plus la tumeur est indifférenciée, plus la vitesse d'évolution et le risque de décès par cancer augmentent, mais il n'y a pas de marqueurs biologiques qui orientent le pronostic, comme pour d'autres cancers.

C'est pourquoi les indications du dépistage précoce et du traitement curatif ont été élargies à la tranche d'âge 70-75 ans chez les patients sans facteurs de comorbidité associés.

### ■ Les méthodes thérapeutiques

#### Traitement à visée curative

La *prostatectomie totale*\* élargie consiste en l'ablation monobloc de la prostate et des vésicules séminales, suivie d'anastomose entre la vessie et l'urètre. Une sonde vésicale est laissée en place jusqu'à la cicatrisation de la suture qui survient 6 à 12 jours après. Le curage ganglionnaire pelvien est généralement associé. Les effets secondaires sont le risque d'incontinence urinaire (< 5 %) et le risque d'impuissance (> 50 %).

La radiothérapie externe conformationnelle permet une irradiation ciblée et un meilleur contrôle local que la radiothérapie conventionnelle. Les complications sont essentiellement les troubles d'irritation rectale, diarrhées, et les troubles irritatifs vésicaux, brûlures et pollakiurie, qui surviennent pendant la radiothérapie mais peuvent se poursuivre après dans un petit nombre de cas. Les risques d'incontinence sont très faibles, l'impuissance n'est pas immédiate mais elle est différée.

La *brachythérapie*\* ou curiethérapie, ou radiothérapie interstitielle, est une technique qui consiste à introduire des implants radioactifs dans la glande prostatique. Elle est réservée aux prostates de moins de 50 g. L'irradiation peut entraîner des troubles irritatifs de la vessie qui peuvent aller

jusqu'à la rétention aiguë d'urines. Le risque d'incontinence est également très faible et le risque d'impuissance rejoint celui de la radiothérapie.

Les ultrasons focalisés (Ablatherm®) ont une technique qui repose sur la destruction tissulaire par ultrasons par l'intermédiaire d'un phénomène thermique. Cette technique n'est pas actuellement validée.

### **Traitement palliatif**

C'est essentiellement le traitement dit « hormonal ».

Il existe deux grandes familles de médicaments :

– les analogues de la *Luteinizing hormone-releasing hormone* LH-RH réalisent une castration chimique en faisant chuter le taux de testostérone dans le sang. Les effets secondaires sont l'impuissance quasi systématique, des bouffées de chaleur dans 30 % des cas et, à long terme, l'ostéoporose. Leur mode d'administration est une injection intramusculaire ou sous-cutanée par trimestre ;

– les antiandrogènes ont une action locale sur les récepteurs hormonaux en bloquant l'action de la testostérone, mais ne réalisent pas une castration. Ils sont administrés par voie orale en même temps que le traitement par les analogues et réalisent un « blocage complet » mais ils peuvent être, dans certaines conditions, administrés seuls en monothérapie. Les effets secondaires sont essentiellement les gynécomasties douloureuses et un certain degré d'impuissance lorsqu'ils sont administrés en monothérapie.

Enfin, il existe un traitement chimiothérapique réservé actuellement aux formes dites « en échappement hormonal » c'est-à-dire qui ne répondent plus aux traitements hormonaux qui est en plein essor et qui se développera certainement dans les années à venir peut-être à des stades plus précoces.

### **■ Cas fréquemment rencontrés et décisions thérapeutiques**

Les modalités de traitement du cancer de la prostate dépendent du stade au moment du diagnostic et de l'âge du patient. Quand le cancer est localisé à la glande prostatique, il peut être guéri par les traitements à visée curative. À l'opposé, quand le cancer est étendu localement ou, *a fortiori*, s'il existe des métastases, le traitement repose sur l'hormonothérapie et en dernier recours sur la chimiothérapie.

*Exemple :*

- en cas de cancer stade T1 ou T2 (cancer localisé à la glande) chez un patient de moins de 70-75 ans en bonne forme, asymptomatique, si la prostate est < 50 g, les trois traitements sont possibles. Si en revanche le patient présente des troubles mictionnels ou que la prostate est > à 50 g, la chirurgie est le meilleur traitement car les troubles mictionnels seront majorés par les autres traitements et peuvent devenir invalidants ;
- en cas de cancer stade T1 ou T2 chez un patient de plus de 75 ans, il n'est pas recommandé de le dépister, mais si le diagnostic est fait sur des signes fonctionnels, le traitement hormonal associé à une résection endoscopique de prostate peut être envisagé. Si le patient est asymptomatique, la surveillance est une alternative aux traitements médicaux ;
- en cas de cancer stade T3 (cancer localement avancé) chez un patient de moins de 70-75 ans, le consensus actuel est la radiothérapie associée aux analogues de la LH-RH qui potentialisent les rayons ;
- en cas de cancer stade T3 chez un patient de plus de 75 ans : traitement par analogues seuls ou par blocage androgénique complet.

---

## Surveillance

La surveillance de l'efficacité du traitement se fait tous les 6 mois avec le dosage du PSA qui diminue après traitement, il devient indosable (< 0,01 ng/mL) après prostatectomie et après castration. Avec les autres traitements, il diminue jusqu'à une valeur seuil variable selon les individus. Lorsque, au cours de la surveillance, le PSA augmente à deux dosages successifs, espacés de 3 à 6 mois, il faut craindre une reprise évolutive de la maladie.

Le cancer de prostate devenu le cancer le plus fréquent chez l'homme est la deuxième cause de mortalité chez l'homme après le cancer du poumon.

La fréquence augmente avec l'âge. C'est un cancer lentement évolutif.

L'antigène spécifique de la prostate (PSA) est une glycoprotéine exclusivement produite par les cellules épithéliales de la prostate.

C'est un marqueur spécifique de la prostate, mais pas de la maladie, car il est augmenté plus ou moins dans toutes les maladies de la prostate.

Le dépistage individuel du cancer de la prostate est préconisé chez les hommes dont l'espérance de vie est supérieure à 10 ans par un dosage de PSA annuel et un toucher rectal.

Les biopsies de la prostate sont indiquées chez l'homme entre 50 et 70-75 ans pour un PSA > 4ng/mL ou une élévation significative de ce marqueur.

# DYSÉRECTION

La dysérection se définit par l'incapacité d'obtenir une rigidité du pénis suffisante pour accomplir un acte sexuel satisfaisant.

La prévalence de cette défaillance a été récemment évaluée par une enquête de la Sofres à 10 % avant 50 ans et à 25 % après 60 ans.

De plus en plus, l'homme consulte pour une dysérection depuis qu'il est de notoriété publique que des traitements peu invasifs existent (55 % de la population masculine en est informé).

L'examen clinique d'un patient doit être mené de façon méthodique, en vue d'effectuer un premier classement entre dysérection psychogène, dysérection organique ou dysérection multifactorielle.

---

## Interrogatoire

C'est la pièce principale du dossier clinique. Il est mené de préférence en présence du couple. Il va permettre de dissocier les quatre composantes de la vie sexuelle : désir, capacité orgasmique, éjaculation, et enfin érection. Les trois premières composantes peuvent être intactes en dépit d'une insuffisance érectile. Par ailleurs, la plainte du patient doit être correctement formulée pour déterminer où se situe la défaillance. Il existe des *questionnaires validés\** qui permettent de bien séparer ces différents troubles à l'aide de questions ciblées.

Si la dysérection est bien le motif de la consultation, il faut préciser :  
– l'absence ou la présence d'érections réflexes. En effet, des érections réflexes existent pendant la phase de sommeil paradoxal (quatre à cinq érections de

plusieurs minutes chaque nuit), ainsi qu'au réveil. Leur présence signifie que le système neurovasculaire est intact et que la dominante psychogène est au premier plan dans le mécanisme de la défaillance érectile ;

– la rapidité d'installation de l'impuissance. Une installation rapide, voire brutale plaide aussi en faveur d'une cause psychogène. En effet, une cause organique, notamment vasculaire, n'agit que progressivement sur l'érection qui perd peu à peu de sa durée et de sa rigidité ;

– les facteurs de risque qui sont à répertorier. Certaines maladies, ainsi que la prise de certains médicaments peuvent être à l'origine d'une dysérection :

- les maladies les plus communément en cause sont : l'hypertension artérielle, le diabète, les maladies cardiovasculaires et athéromateuses, l'hypercholestérolémie, l'éthylisme, le tabagisme, les états anxieux, stressés ou dépressifs ;

- la liste des médicaments qui peuvent interagir de façon négative sur l'érection est longue. Les plus connus sont des antihypertenseurs, des hypocholestérolémiants et des psychotropes (notamment les inhibiteurs de la mono-amine oxydase [IMAO]) ;

– les antécédents chirurgicaux ou traumatiques :

- la chirurgie pelvienne est, chez l'homme, une cause fréquente d'impuissance, du fait du nombre élevé de prostatectomies radicales pratiquées pour les cancers de la prostate ;

- les traumatismes médullaires graves avec paraplégie s'accompagnent de dysérection.

---

## Examen physique

L'existence de signe d'hypogonadisme se remarque sur l'aspect du sujet, la répartition de la pilosité et la petitesse des testicules.

Cette cause est statistiquement rare. Dans l'ensemble, les facteurs hormonaux tel le taux de testostérone influencent peu le système érecteur. Contrairement à l'opinion couramment admise en matière de vieillissement, les causes hormonales sont rarement à l'origine d'une dysérection du sujet âgé.



L'examen du pénis apprécie la souplesse des corps caverneux ou au contraire la présence de plaques de sclérose traduisant une maladie de Lapeyronie qui courbe la verge en érection plus qu'elle n'entraîne d'impuissance.

L'examen doit être complété par la prise de la pression artérielle, la palpation des pouls inguinaux et la recherche de troubles neurologiques à type de modification de la sensibilité de la région génitale et génito-crurale. Cet examen se termine par la recherche du réflexe bulbo-caverneux visant à mettre en évidence une neuropathie pelvienne.

À l'issue de cette approche clinique, il est souvent possible de préciser la variété de la dysérection :

- en faveur d'une cause organique : début progressif, disparition des érections réflexes nocturnes ou matinales, antécédents de chirurgie pelvienne ;
- en faveur d'une cause psychologique : début brutal, contexte psychoaffectif conflictuel, persistance des érections réflexes. Parfois état dépressif dont la dysérection peut être une circonstance de découverte.

---

## Investigations complémentaires

Elles sont actuellement simplifiées. Les explorations invasives ne sont plus de mise, car elle ne débouchent pas sur une véritable aide au traitement.

Les explorations se limitent à un bilan biologique explorant les différentes affections incriminées dans la dysérection : diabète, hypercholestérolémie, insuffisance rénale chronique. Le dosage de la testostéronémie ne se justifie qu'au-delà de la cinquantaine ou s'il y a des troubles de la libido.

S'il faut aller plus loin dans les explorations complémentaires, il faut obtenir l'accord du patient et, éventuellement, de sa partenaire. Le patient sera alors confié à un spécialiste en vue de réaliser, en cas de suspicion d'organicité, un enregistrement de la rigidité pénienne nocturne, voire une étude de la perméabilité des axes vasculaires péniens par échodoppler après injection locale d'un vasodilatateur et une étude de la conduction des fibres nerveuses destinées au périnée.

En présence d'une impuissance psychogène rebelle, le patient pourra être confié à un sexothérapeute avec toutes les réserves d'usage.

À l'heure actuelle, compte tenu de l'efficacité des médicaments favorisant le maintien d'une vasodilatation dans les corps caverneux (*Sildénafil\** et autres), l'approche thérapeutique est simplifiée. Ce type de médication est bien souvent prescrit au terme de la première consultation, après vérification de la normalité du bilan biologique. L'échec entraîne le recours aux explorations complémentaires menées par un spécialiste.

Au terme de l'examen d'un patient se plaignant d'une dysérection, il faut pouvoir expliquer, informer et surtout rassurer, car pour 80 % des impuissances, il y a des solutions thérapeutiques : l'arsenal des thérapies est bien fourni : traitement *per os*, injection de vasodilatateur dans les corps caverneux et enfin prothèses péniennes. Les cas les plus rebelles et les plus difficiles à traiter sont ceux qui surviennent chez des patients anxieux et dépressifs.

La possibilité de traiter efficacement une dysérection devenant de notoriété publique, de plus en plus d'hommes consultent pour ce trouble.

La dysérection peut être primaire, psychogène, organique ou plus souvent multifactorielle. La dysérection peut être secondaire, séquelle d'une chirurgie pelvienne, notamment d'une prostatectomie radicale pour cancer de la prostate. Cette dernière cause est en augmentation régulière.

L'examen clinique est bien souvent déterminant pour établir un diagnostic étiologique conforté par des examens complémentaires moins complexes et moins agressifs qu'avant.

L'arsenal thérapeutique est bien fourni et des solutions satisfaisantes peuvent être apportées dans plus de 80 % des cas de dysérection.

# AFFECTIONS DE LA VERGE

---

## Cancer de la verge

Le cancer de la verge est une affection rare qui tire sa gravité de son diagnostic tardif, du fait de la réticence du patient à consulter ou même à en parler à son entourage.

La lésion caractéristique est une ulcération ulcéro-végétante de base indurée siégeant soit dans le sillon balano-prépuce, soit sur le gland. Ce cancer de la verge survient généralement sur les patients non circoncis. Le prépuce cache souvent la lésion.

L'examen physique apprécie l'induration et son extension en profondeur vers les corps caverneux, ainsi que l'état des relais ganglionnaires qui sont situés dans les régions inguinales. La perception d'adénopathies inguinales ne signifie pas obligatoirement une diffusion de la maladie. En effet, la surinfection fréquente de la lésion cancéreuse peut entraîner des adénopathies réactionnelles inflammatoires qui disparaissent après traitement antibiotique.

La biopsie de la lésion est l'étape qui succède à l'examen clinique. Il s'agit dans 95 % des cas d'un cancer épidermoïde.

Le traitement dépend des données de l'examen clinique et du bilan d'extension. Celui-ci apprécie l'atteinte ou l'intégrité des corps caverneux par IRM et recherche des extensions métastatiques par scanner thoraco-abdomino-pelvien. Le traitement peut être conservateur dans les formes débutantes (excision, circoncision, curiethérapie). Dans les formes plus évoluées, l'amputation partielle ou totale de la verge est nécessaire, complétée par radio-chimiothérapie.

Le cancer de la verge est une affection rare. En revanche, les lésions bénignes ou précancéreuses sont fréquentes : lichen plan, leucoplasie, maladie de Paget, etc. Dans la grande majorité des cas, c'est le recours à la biopsie qui établira le bon diagnostic. Elle doit être proposée sans tarder dès lors que le diagnostic clinique hésite sur la nature de la lésion.

---

### Phimosis

Il est défini par un anneau prépuce étroit, gênant la rétraction du prépuce avec impossibilité de décoller le gland.

Chez le nourrisson, cet état est quasi constant, c'est pourquoi il est recommandé de mobiliser le prépuce quotidiennement, en particulier lors du bain, à partir du 12<sup>e</sup> mois.

La persistance d'un anneau peu extensible au-delà de 4-5 ans fait envisager une correction chirurgicale.

Chez la personne âgée, l'anneau prépuce perd de son élasticité empêche le décollage et, de ce fait, pose un problème d'hygiène locale, notamment chez le diabétique. Une circoncision peut être nécessaire.

Le paraphimosis est une complication du phimosis. Il correspond au blocage de l'anneau prépuce au niveau du sillon balano-prépuce. Cet anneau agissant comme un garrot va gêner le retour veineux avec, par voie de conséquence, un œdème du prépuce et du gland. Cet œdème va rendre de plus en plus difficile la réduction du paraphimosis, c'est-à-dire la désincarcération de l'anneau prépuce du sillon balano-prépuce.

L'aspect clinique du paraphimosis est bien caractéristique avec un œdème du prépuce et du gland et un anneau prépuce enserrant le sillon balano-prépuce.

Cet incident survient chez le jeune non circoncis après un rapport sexuel, ou chez l'homme âgé car l'anneau prépuce devient scléreux et étroit.

En présence d'un incident récent et en l'absence d'œdème trop important, une réduction manuelle peut être tentée. Elle consiste à comprimer le gland et à faire glisser l'anneau prépuce hors du sillon balanique.

En cas d'échec, une incision de l'anneau sous anesthésie locale permet de lever l'effet garrot.

La rupture du frein est un autre type d'incident qui peut survenir après un rapport chez une personne non circoncise ayant un frein trop court, donc soumise à une forte traction lors du décallotage. Le frein étant vascularisé par une artériole, un saignement se produit lors de sa déchirure, cet incident peut être spectaculaire par l'abondance du saignement. Une compression digitale prolongée peut arrêter le saignement, sinon il faut placer une point d'hémostase. Afin d'éviter des incidents ultérieurs, une plastie du frein est recommandée.

---

## Priapisme

C'est la persistance d'une érection en dehors de tout désir sexuel.

Un tel état correspond à un caillotage des corps caverneux lié à l'obstruction du retour veineux, donc à l'absence de drainage de ces espaces.

Le risque d'une telle situation, si elle se prolonge, est la compression artérielle qui aboutit à une nécrose ischémique des corps caverneux avec pour conséquence une impuissance.

Cliniquement, la distinction est facile à faire entre une érection normale et un priapisme :

- tout d'abord la durée de l'érection dont la prolongation a inquiété le patient ;
- l'aspect du gland qui n'est pas hypervascularisé comme dans une érection normale (c'est une érection à gland froid) ;
- le terrain. Le priapisme survient dans des circonstances particulières telle l'injection dans les corps caverneux de vasodilatateurs dans le dessein de traiter une impuissance, notamment iatrogénique, telle qu'elle se produit après prostatectomie totale.

Certaines maladies, comme la drépanocytose, peuvent se compliquer de priapisme.

Le but du traitement, qui doit être fait en urgence, est de rétablir un retour veineux donc un drainage des corps caverneux.

## Maladie de Lapeyronie

Elle correspond à une perte de souplesse et d'élasticité de certaines zones de l'enveloppe des corps caverneux. Le résultat de cette affection, dont l'origine n'est pas à ce jour bien déterminée, est une érection déviée. La déviation se fait du côté des plaques de fibrose. Toutes les directions et toutes les angulations sont possibles. Au-delà d'un certain degré de déviation, les rapports ne sont plus possibles. L'âge de survenue peut être relativement jeune entre 30 et 40 ans.

L'examen de la verge permet de percevoir aisément les îlots de fibrose sous forme de plaques indurées.

L'interrogatoire s'enquiert de la gêne qu'entraîne cette maladie notamment lors des rapports.

Il faut rassurer le patient car, après un début d'installation rapide, la maladie peut se stabiliser, voire régresser spontanément sans porter atteinte à la qualité des rapports. Dans le cas contraire, il faut avoir recours à des traitements adaptés à l'importance de la gêne, la chirurgie étant la seule méthode efficace en cas de gêne majeure, voire d'impossibilité des rapports.

# LEXIQUE

## **Antigène spécifique de prostate**

Il est pour l'heure le meilleur marqueur pour détecter le cancer de la prostate, et pour suivre l'effet du traitement. Le terme est abrégé en PSA (*prostate-specific antigen* en anglais). C'est une glycoprotéine sécrétée uniquement par la glande prostatique. C'est donc un marqueur spécifique de l'organe et non d'une maladie. On peut doser cette protéine dans le sang de l'homme. Il est possible d'affiner les résultats en demandant d'évaluer le rapport PSA libre/PSA total, mais jamais en première intention dans le cadre du dépistage (un taux supérieur à 20 % est plus en faveur du diagnostic d'adénome).

La valeur seuil attribuée au PSA pour recommander la réalisation de biopsies n'est pas consensuelle. Elle a longtemps été de 4 ng/mL, mais l'on sait maintenant que l'incidence du cancer de la prostate est de 15 % pour un PSA inférieur à 4 ng/mL. Entre 2,5 et 4 ng/mL, l'augmentation régulière du PSA de 0,75 ng/mL ou plus par an doit éveiller l'attention et requérir l'avis d'un spécialiste. Cette attitude est d'autant plus recommandée que le patient est jeune (moins de 70 ans).

## **Biopsie prostatique**

C'est un examen très couramment pratiqué en présence d'un taux anormal de PSA ou lors de la perception d'un nodule de la prostate au toucher rectal. Il se fait par voie transrectale. L'aiguille de ponction est guidée par l'image échographique. Le nombre de biopsies à réaliser pour réduire le risque de méconnaître un cancer fait encore l'objet de débats. La tendance actuelle est d'en augmenter le nombre (de 8 à 12), ce qui nécessite de faire au préalable une anesthésie locale de la prostate par une injection de Xylocaïne® transrectale. Le risque de prostatite aiguë postbiopsie est minimisé par une préparation associant un antibiotique (quinolone) à un nettoyage de l'ampoule rectale par

mini-lavement. En cas de fièvre élevée postbiopsie, le patient doit rappeler le service qui a réalisé les biopsies.

### **Brachythérapie de prostate**

C'est un procédé dérivé de la curiethérapie, qui permet d'obtenir une très haute intensité d'irradiation pendant un temps limité. Il consiste à mettre en place, sous échographie, par voie périnéale, des grains radioactifs à l'aide d'aiguilles de ponction. La répartition des grains radioactifs est planifiée, après que la prostate a été modélisée. Une répartition harmonieuse de la radioactivité est en effet un facteur de succès. Chaque grain n'émet qu'un halo de radioactivité de faible diamètre (d'où le terme de brachy). La radioactivité intraprostatique va persister pendant 3 semaines, puis va s'affaiblir rapidement. La brachythérapie est réalisée sous anesthésie locorégionale ou générale.

### **Cancer en urologie**

On trouve, par ordre de fréquence décroissante, le cancer de la prostate, le cancer de la vessie, le cancer du rein et enfin, celui du testicule. L'échelle des fréquences est très grande, allant de 40 000/an pour la prostate à 600/an pour le testicule. Le cancer de la vessie, tabaco-dépendant, est en accroissement, notamment chez la femme (10 000 nouveaux cas par an). Le cancer du rein est évalué à 5 000 cas/an.

### **Cancer du testicule**

La chimiothérapie, notamment avec l'apparition du cisplatine, a transformé le pronostic de ce cancer du jeune. Il y a trois variétés anatomopathologiques de tumeur : le séminome radiosensible, le carcinome embryonnaire chimiosensible, et le choriocarcinome. Cette dernière variété, heureusement rare, garde un pronostic réservé.

### **Chirurgie percutanée des calculs rénaux**

Mise au point au début des années 1980, la chirurgie percutanée des calculs du rein consiste à créer un ou plusieurs tunnels de petite dimension (1 cm de diamètre), entre la peau et les cavités internes du rein. Un endoscope permet de voir l'intérieur du système pyélocaliciel. Des instruments ont été conçus pour casser les pierres et en retirer les fragments. Cette chirurgie, dont le risque est l'hémorragie du parenchyme rénal, est encore indiquée dans le traitement des calculs supérieurs à 25 mm, et ceux qui ne se désagrègent pas sous l'action des ondes de choc extracorporelles (voir lithotritie extracorporelle). Un des ser-



vices les plus éminents rendus par cette chirurgie est par ailleurs la possibilité de drainer, rapidement, sous anesthésie locale, un rein en amont d'un obstacle.

### **Choc bactériémique à Gram négatif**

Le passage des germes Gram négatifs de l'urine dans le sang est un phénomène connu (le frisson urinaire) et potentiellement dangereux. La présence d'un obstacle à l'écoulement des urines, en accroissant l'importance de ce passage, augmente le risque de voir apparaître un collapsus vasculaire d'origine septique. Ce collapsus vasculaire menace la vie du patient et crée des lésions ischémiques du rein avec le risque d'insuffisance rénale aiguë. Le traitement associe une antibiothérapie adaptée et massive à un drainage des urines en amont de l'obstacle (sonde urétérale, néphrostomie percutanée).

### **Classification TNM du cancer de la prostate**

*T : Tumeur primitive*

Tx : tumeur primitive ne pouvant être classée

T0 : absence de tumeur primitive

T1 : tumeur non palpable et non visible à l'imagerie

T1a : < 5 % de la totalité du tissu prostatique enlevé lors d'une chirurgie pour HBP

T1b : > 5 %

T1c : découverte par élévation du PSA

T2 : tumeur limitée à la prostate (apex et capsule compris)

T2a : tumeur concernant la moitié d'un lobe ou moins

T2b : tumeur concernant plus de la moitié d'un lobe mais sans atteinte des deux lobes

T2c : tumeur concernant les deux lobes

T3 : extension au-delà de la capsule

T3a : extension extracapsulaire

T3b : extensions aux vésicales séminales

T4 : extensions aux organes adjacents (col vésical, sphincter, rectum, paroi pelvienne) ou tumeur fixée

*N : Ganglions régionaux*

Nx : ganglions régionaux non évaluables

N0 : absence de métastase ganglionnaire

N1 : atteinte ganglionnaire régionale

*M : Métastases à distance*

Mx : métastases à distance non évaluables

M0 : absence de métastase à distance

M1 : métastase(s) à distance

M1a : ganglions non régionaux

M1b : Os

M1c : autres sites

### **Cystectomie totale, entérocystoplastie**

L'ablation totale de la vessie reste un traitement de choix dans certaines tumeurs infiltrantes de la vessie. En effet, l'alternative thérapeutique préservant la vessie, c'est-à-dire la radio-chimiothérapie, n'a pas à son actif de succès suffisamment probants pour supplanter la cystectomie. La cystectomie reste un geste qui a de lourdes séquelles physiologiques, même si la reconstitution du réservoir, à l'aide d'un segment d'intestin, en a atténué la lourdeur en faisant quasiment disparaître les dérivations urinaires cutanées. Toutefois, la néovessie intestinale a contre elle d'obéir à sa propre physiologie. L'inconvénient le plus gênant pour le patient reste la difficulté à pouvoir contrôler les fuites d'urine la nuit, et, bien sûr, le risque élevé d'impuissance postopératoire.

### **Cystite**

Elle est l'apanage de la femme et est liée à la configuration du bas appareil uro-génital. La contamination bactérienne se fait par voie rétrograde, les germes (colibacilles) passant du revêtement vaginal à la vessie par le court canal urétral. Les conseils hygiéno-diététiques, complémentaires de l'antibiothérapie, prennent donc une place de tout premier plan dans le traitement des cystites bactériennes : diurèse abondante (1 500 mL/j), mictions fréquentes, soins locaux non agressifs, respectant la flore naturelle et évitant le passage des germes de la région anale vers le vagin.

### **Débitmétrie**

C'est un important paramètre de l'examen urodynamique. Elle renseigne sur le volume du réservoir vésical sur sa rapidité d'évacuation et sur la force du jet d'urine (force maximale et débit moyen). C'est un critère à apprécier à la lumière d'un contexte clinique. La débitmétrie se modifie normalement en fonction des tranches d'âge. À l'âge de l'hypertrophie bénigne de prostate, la valeur seuil de la normalité du pic maximal est 12 mL/s, alors qu'il est de 25 mL/s à l'adolescence.

### **Drainage de la vessie**

La façon la plus habituelle de drainer une vessie en rétention est la mise en place d'une sonde vésicale. Toutefois, cette manœuvre peut échouer en cas de rétrécissement de l'urètre. Il convient alors de ponctionner, directement à travers la peau, le dôme vésical dans la région sus-pubienne, puis de glisser un cathéter de drainage dans la vessie. Ce drainage percutané est aussi indiqué en cas de rétention vésicale chronique, compliquée d'une dilatation de l'ensemble du haut appareil urinaire. Le drainage percutané minimise le risque infectieux comparé à un sondage par l'urètre.

### **Échographie**

Le rein, la vessie, la prostate et les testicules sont bien explorés par échographie. Toutefois, l'intérêt diagnostique varie en fonction de l'organe. Autant pour le rein, la vessie et les testicules, l'échostructure des lésions est une aide déterminante pour le diagnostic, autant pour la prostate son interprétation est bien plus délicate. En ce qui concerne l'aspect des voies excrétrices : calices, bassinet, l'échographie est à même de déceler, instantanément et sans préparation, une dilatation des cavités où la présence d'un calcul (ce qui est très appréciable dans un contexte de suspicion de colique néphrétique).

### **Endoscopie du bas appareil urinaire**

L'examen endoscopique de l'urètre et de la vessie s'effectue avec un endoscope souple de petit diamètre (6 mm). L'instillation préalable dans l'urètre d'un gel anesthésiant rend cet examen très supportable. La vision du revêtement muqueux urétral et vésical est d'excellente qualité si le milieu est clair, mais de qualité médiocre en période hématurique. Pour l'essentiel, les indications d'une endoscopie de la vessie sont la confirmation du diagnostic de tumeur de vessie ou la recherche d'une récurrence après traitement conservateur. Le préalable indispensable à cet examen est la stérilité des urines, confirmée par un examen cytot bactériologique (ou une bandelette réactive).

### **Exploration urodynamique**

La cystomanométrie est un examen qui vise à enregistrer des paramètres de pression lors du remplissage de la vessie et au moment de la miction. Les capteurs sont notamment disposés dans la vessie, ce qui nécessite la mise en place d'une petite sonde vésicale. Un examen urodynamique donne des informations sur la souplesse du réservoir vésical et son aptitude à se remplir correctement (la compliance) et sur l'évolution des pressions intravésicales

durant la miction, ainsi que sur l'activité du sphincter strié (véritable verrou de la continence). Les meilleures indications sont : 1) la pollakiurie avec l'appréciation de la qualité du muscle vésical, donc l'aptitude de la vessie à faire office de réservoir (volume moyen habituel : 400 cm<sup>3</sup>) ; 2) l'incontinence urinaire ; 3) la recherche d'un obstacle à la miction qui se situe en règle générale dans l'urèthre prostatique et le col vésical (hypertrophie bénigne de la prostate).

### **IRM : Imagerie par résonance magnétique**

L'IRM apporte une imagerie plus interprétable que celle du scanner quand les lésions rénales sont petites (la résolution atteint 2 mm<sup>3</sup>) ou lorsqu'il y a des remaniements vasculaires à l'intérieur d'une lésion : nécrose ischémique ou accident hémorragique.

### **Insuffisance rénale aiguë**

Il s'agit d'une insuffisance rénale dite post-rénale de nature obstructive. Un obstacle, habituellement un calcul, va empêcher l'écoulement des urines des reins vers la vessie. Cet obstacle peut soit être complet, la vessie reste vide, c'est la forme anurique ; soit incomplet, la vessie reçoit moins de 500 cm<sup>3</sup> par 24 heures. L'équilibre du milieu intérieur, assuré par les reins, ne peut plus être maintenu et des désordres métaboliques s'installent. L'examen du sang révèle une augmentation de l'azotémie, une augmentation du potassium et une diminution du pH (acidose). Une acidose hyperkaliémique qui s'aggrave menace la vie du patient avec en particulier un risque d'arrêt cardiaque.

Les circonstances de survenue d'une insuffisance rénale aiguë obstructive nécessitent des conditions particulières :

- obstacle unilatéral du côté du rein fonctionnellement unique, l'autre rein étant soit absent, soit enlevé, soit détruit, soit agénésique ;
- obstacle bilatéral soit par migration simultanée des calculs, soit par obstruction des tubes rénaux par de la boue d'acide urique (ici, les bassinets sont vides et l'échographie ne décèle pas de dilatation des cavités rénales), soit par compression externe de nature cancéreuse (cancer pelvien : vessie, prostate, utérus).

L'objectif du traitement est de drainer les urines du rein et de corriger les troubles métaboliques les plus menaçants (l'hémodialyse en urgence peut être nécessaire).

Au chapitre des pyélonéphrites aiguës, nous avons vu qu'un obstacle compliqué d'une infection urinaire aiguë pouvait, par le biais d'un choc bactériémique et d'un collapsus cardiovasculaire, entraîner une nécrose ischémique des tubes rénaux.

### **Lithotritie extracorporelle**

Mise au point au début des années 1980, son principe repose sur la transmission, à travers les parties molles, d'ondes énergétiques qui sont focalisées sur la cible à détruire, c'est-à-dire un calcul. Les ondes disponibles sont de trois natures différentes : choc hydroélectrique, onde électromagnétique et ultrason (le laser, quant à lui, ne peut jamais être utilisé de cette façon, il faut en effet que la fibre laser soit au contact direct du calcul pour être efficace). Certains calculs ne peuvent pas être détruits par les ondes extracorporelles. Il en est ainsi des calculs de cystine et de ceux d'oxalate monohydraté. Leur structure ne permet pas leur désintégration par cette technique. Des méthodes plus invasives sont alors nécessaires.

### **Physiologie du bas appareil urinaire**

Elle peut être décomposée en trois phases : la phase de remplissage (effet réservoir), le temps mictionnel et l'état postmictionnel. Les symptômes décrits par le patient témoignent d'une atteinte d'une ou de plusieurs de ces phases. Très schématiquement, on peut dire que :

- une pollakiurie avec impériosité traduit une altération de l'effet réservoir et relève d'une atteinte directe ou indirecte de la paroi de la vessie ;
- une dysurie traduit une modification du temps mictionnel et est donc révélatrice d'une affection touchant soit la paroi vésicale (muscle défaillant), soit le col ou l'urèthre prostatique (ouverture insuffisante), soit le sphincter strié (défaut d'ouverture) ;
- des fuites d'urines postmictionnelles attestent soit de la persistance d'un résidu vésical, soit d'un défaut de fermeture du sphincter strié.

### **Prostatectomie totale**

Cette intervention, très en vogue, a bénéficié des méthodes de diagnostic précoce du cancer localisé de la prostate chez des hommes de plus en plus jeunes. Réalisée dans l'objectif de guérir un patient, elle n'atteint pas toujours son but (30 % de réascensions du PSA à 5 ans). Les séquelles résultant de cette opération sont l'impuissance et les fuites d'urine. Si cette dernière séquelle est actuellement minimisée, il persiste encore un risque élevé (50 à 60 %) d'im-

puissance postopératoire, et cela, quelle que soit la technique chirurgicale utilisée.

### **Pyélonéphrite aiguë**

Elle traduit une contamination bactérienne du haut appareil urinaire atteignant le système collecteur et le parenchyme rénal. Le mode de contamination se fait par voie rétrograde de la vessie vers les reins. Les germes (colibacilles) sont susceptibles de remonter le cours des urines urétérales pour parvenir dans le système collecteur intrarénal puis le parenchyme. Cette migration se fait par un double mécanisme : le reflux urinaire vésico-urétral lors des mictions et une progression ascendante des germes le long des parois urétérales. Le traitement préventif des pyélonéphrites passe donc par le maintien d'une désinfection du réservoir vésical (antibiothérapie et mesures hygiéno-diététiques).

### **Questionnaires**

Ils visent à quantifier des symptômes. Les plus connus sont l'*International Prostatic Symptom Score* (IPSS) pour les troubles mictionnels chez l'homme, et le *Ditrovie* chez la femme qui établit une échelle de qualité de vie en fonction de l'urgenterie et de l'incontinence par impériosité.

Ces questionnaires ont été validés par de nombreuses études internationales. Ils apportent une évaluation chiffrée de symptômes subjectifs, permettant d'apprécier objectivement l'efficacité d'un traitement grâce à la modification des scores.

Chez l'homme présentant des troubles mictionnels, le questionnaire le plus couramment utilisé est l'IPSS. Un score supérieur à 7 traduit une gêne minimale, un score compris entre 8 et 19 correspond à une gêne modérée et un score entre 20 et 35 traduit une gêne sévère. À partir d'un score supérieur à 12, un traitement médical ou chirurgical pourra être proposé au patient.

### **Questionnaire sur la vie sexuelle**

Voir p.108

### **Scintigraphie**

En urologie, cet examen est demandé soit pour déceler des métastases osseuses (bilan des cancers, notamment de la prostate), soit pour évaluer la qualité de la fonction rénale. Le traceur est différent : technétium pour la structure osseuse et MAG3 pour la fonction rénale. Il faut savoir qu'une scintigraphie osseuse est un examen qui prend du temps (3 à 4 heures) car le traceur doit se fixer sur les os.

### **Sildénafil (Viagra®) et autres molécules similaires : mode d'action**

Le Sildénafil agit sur la vasodilatation et, en particulier, sur celle des vaisseaux situés dans les corps caverneux de la verge (mais pas uniquement). Le mode d'action est la potentialisation de l'effet relaxant du monoxyde d'azote (NO) sur le tissu des corps caverneux. Le NO étant initialement produit par la stimulation sexuelle. Cette stimulation est donc un préalable indispensable à l'action du sildénafil.

### **Traitement médical de l'hypertrophie bénigne de la prostate**

Son but est d'améliorer la symptomatologie fonctionnelle. Il existe trois classes de médicaments :

- les extraits de plante (phytothérapie) : *Pigeum africanum*, Tadénan®, et *Serenoa repens*, Permixon® sont efficaces lors des poussées congestives ;
- les alphabloquants diminuent la résistance à l'écoulement du flux urinaire en agissant sur la composante dynamique de l'obstruction et améliorent la qualité de vie et le débit mictionnel : l'alfusozine, Xatral®, la tamsulosine, Omix® ou Josir®, la doxazosine, Zoxan®. Ces médicaments peuvent avoir des effets secondaires : hypotension orthostatique, céphalées, vertiges, éjaculation rétrograde ;
- les inhibiteurs de la 5 alpha-réductase visent à réduire le volume de la prostate, ils entraînent une diminution de 50 % du PSA sérique et peuvent entraîner des troubles de l'érection réversibles à l'arrêt du traitement.

### **Traitement par la chaleur**

Sous ce vocable est désigné un ensemble d'appareillage dont le principe de fonctionnement est le même. Ce principe s'appuie sur le fait que les modifications du tissu glandulaire de la prostate, induites par la chaleur, sont susceptibles d'entraîner une amélioration de la qualité des mictions chez un homme ayant une hypertrophie bénigne de prostate. Les ondes les plus couramment utilisées pour chauffer la prostate sont soit des micro-ondes (l'émetteur est en dehors du tissu prostatique), soit les ondes de basses fréquences (ondes de radiofréquence), l'émetteur est ici introduit à l'intérieur du tissu prostatique. Ces alternatives peinent à trouver leurs indications qui se situent entre l'échec du traitement médical et l'intervention chirurgicale.

### **Traitement chirurgical de l'hypertrophie bénigne de la prostate**

Le principe de l'intervention est d'enlever l'adénome, partie centrale de la glande en laissant en place la glande périphérique, partie externe de la glande. Il existe deux façons de procéder : l'intervention par voie haute ou l'intervention par voie endoscopique.

L'intervention par voie haute consiste, après une incision de la paroi, à énucléer l'adénome du reste de la prostate par voie transvésicale ou extravésicale. L'intervention par voie endoscopique ou résection transurétrale de la prostate ou encore appelée « par les voies naturelles », consiste à enlever l'adénome progressivement par copeaux grâce à un matériel (résecteur) qui passe dans l'urèthre. Le principal effet secondaire est l'éjaculation rétrograde, sans qu'il n'y ait de troubles de l'érection.

Le traitement chirurgical est indiqué lorsque la symptomatologie devient invalidante malgré un traitement médical bien conduit et en cas de complications évolutives.

### **Tumeur de la vessie**

En constante augmentation, notamment chez la femme, du fait de son lien avec le tabagisme (10 000 nouveaux cas par an en France), la classification des tumeurs de vessie se fait sous trois stades :

- Les tumeurs superficielles qui n'atteignent que la partie superficielle de la muqueuse (PTa). Leur pronostic est favorable, sous réserve des formes très récidivantes.
- Les tumeurs intermédiaires qui atteignent la couche profonde de la muqueuse, c'est-à-dire le chorion (PT1). Ces tumeurs peuvent guérir, récidiver ou devenir des cancers.
- Les tumeurs infiltrantes qui envahissent le muscle vésical. Il s'agit ici de cancers de vessie avérés (PT2 et au-delà).

### **Urétroscopie**

L'inspection des uretères et du système collecteur intravésical se fait à l'aide d'appareils endoscopiques souples ou rigides de petit calibre (3 à 4 mm). Cet examen nécessite une anesthésie péridurale ou générale. Les indications diagnostiques sont rares : image lacunaire ou hématurie inexplicée. Les indications thérapeutiques les plus courantes se rapportent au traitement d'un



calcul bloqué dans l'urètre (après échec d'une lithotritie extracorporelle) ou à la destruction d'une tumeur superficielle de l'uretère ou des cavités rénales (tumeurs rares).

### **Urographie intraveineuse**

Autrefois examen de référence, l'urographie intraveineuse n'est plus indiquée que dans des situations bien précises, qui ont raréfié sa prescription. Elle est indiquée quand il est nécessaire d'avoir une image détaillée des calices, bassins et uretères. La recherche d'une tumeur urothéliale du haut appareil urinaire et la localisation précise des calculs dans l'arbre urinaire en sont le meilleur exemple. Des clichés de l'arbre urinaire peuvent aussi être obtenus lors d'examen tels que le scanner (uroscanner à l'iode) ou l'IRM (au gadolinium).

## Questionnaire sur la vie sexuelle (score IIEF5)

1) Prenez-vous un traitement par voie orale (Viagra®, Cialis®, Levitra® ?)

OUI  NON

2) Utilisez-vous des injections intra-caverneuses ?

OUI  NON

*Si vous utilisez des injections intra-caverneuses, répondez aux questions sur votre état, en dehors des injections.*

### Au cours du dernier mois :

1. Comment qualifieriez-vous votre confiance pour pouvoir avoir et maintenir une érection ?

- 1 Très faible
- 2 Faible
- 3 Moyenne
- 4 Bonne
- 5 Très bonne

2. Lorsque vous avez eu des érections à la suite de stimulations sexuelles, avec quelle fréquence votre pénis a-t-il été suffisamment rigide (dur) pour permettre la pénétration ?

- 0 Je n'ai pas d'activité sexuelle
- 1 Presque jamais ou jamais
- 2 Rarement (beaucoup moins que la moitié du temps)
- 3 Quelquefois (environ la moitié du temps)
- 4 La plupart du temps (beaucoup plus que la moitié du temps)
- 5 Presque tout le temps ou tout le temps

3. Pendant vos rapports sexuels, avec quelle fréquence avez-vous pu rester en érection après avoir pénétré votre partenaire (introduction du pénis dans le vagin) ?

- 0 Je n'ai pas essayé d'avoir des rapports sexuels
- 1 Presque jamais ou jamais
- 2 Rarement (beaucoup moins que la moitié du temps)
- 3 Quelquefois (environ la moitié du temps)
- 4 La plupart du temps (beaucoup plus que la moitié du temps)
- 5 Presque tout le temps ou tout le temps

4. Pendant vos rapports sexuels, à quel point vous a-t-il été difficile de rester en érection jusqu'à la fin de ces rapports ?

- 0 Je n'ai pas essayé d'avoir de rapports sexuels
- 1 Extrêmement difficile
- 2 Très difficile
- 3 Difficile
- 4 Un peu difficile
- 5 Pas difficile

5. Lorsque vous avez essayé d'avoir des rapports sexuels, avec quelle fréquence avez-vous été satisfait ?

- 0 je n'ai pas essayé d'avoir des rapports sexuels
- 1 presque jamais ou jamais
- 2 rarement (beaucoup moins que la moitié du temps)
- 3 quelquefois (environ la moitié du temps)
- 4 la plupart du temps (beaucoup plus que la moitié du temps)
- 5 presque tout le temps ou tout le temps

Votre Total du Score IIEF5 :

## Index

### A

Ablatherm ® 85  
Alphabloquants 105  
ANAES 77  
Analogue de la LH-RH/Hormonothérapie 85, 86  
Antiandrogène/hormonothérapie 85  
Antibioprophylaxie 63, 64, 79  
Antibiothérapie 21, 24, 32, 61, 68, 69, 70, 99, 100, 104

### B

Biopsie 38, 43, 55, 56, 69, 72, 77, 79, 80, 87, 93, 94, 97, 98  
Brachythérapie 84, 98

### C

Calculs des voies urinaires (voir également lithiase) 22, 54, 55, 98, 101  
Cancer de la prostate 12, 37, 38, 43, 57, 72, 77, 78, 79, 85, 87, 90, 92, 97, 98, 99, 104  
Cancer de la verge 93, 94  
Cancer du rein 54, 55, 56, 58, 65, 69, 71, 76  
Cancer du testicule 31, 73, 76, 98  
Cancer de vessie et du rein 98  
Canneberge 63  
Carcinome embryonnaire 98  
Chimiothérapie 85, 98  
Chirurgie percutanée 98  
Chlamydia trachomatis 29, 31, 69  
Choriocarcinome (voir également cancer du testicule) 98

Circoncision 93, 94  
Col vésical (maladie du) 43, 44  
Colique néphrétique 19, 20, 21, 22, 25, 29, 53, 55, 56, 101  
Collapsus vasculaire 68, 99, 103  
Curiethérapie (voir également brachythérapie) 84, 93, 98  
Cystite aiguë 24, 59, 61, 62, 64, 67  
Cystoscopie 42, 62

### D

Débitimétrie 35, 42, 100  
Dépistage 77, 78, 84, 87  
Ditrovie (échelle de) 48, 104  
Drainage de la vessie 21, 36, 68, 70, 99, 101  
Dysérection 89, 90, 91, 92, 108

### E

ECBU (voir également examen cyto-bactériologique) 30, 49, 61, 101  
Échographie 28, 42, 44, 54, 55, 56, 61, 62, 69, 71, 73, 75, 79, 80, 82, 101, 102  
Échographie des cavités rénales 22, 23, 58, 67  
Échographie suspubienne vésicale 42, 57  
Endoscopie du bas appareil urinaire 17, 42, 101  
Enurésie 45  
Épididymite (voir également orchididymite) 69  
Épreuve des trois verres 15, 52

Espérance de vie 78, 83, 84, 87

Examen cyto bactériologique des urines 22, 23, 30, 49, 58, 61, 67, 69, 101

Explorations urodynamiques 49, 100, 101

## F

Femme enceinte 63, 64

## G

Gleason (score de) 43, 81

Grades (cancer de la prostate) 83

## H

Hématurie 15, 22, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 75, 80, 106

Hématurie microscopique 57

Hormonothérapie (voir également analogues et antiandrogènes) 85

Hydrocèle vaginale 74, 75

Hypertrophie bénigne de la prostate 37, 38, 39, 42, 43, 57, 99, 100, 102, 105, 106

## I

Imagerie par résonance magnétique 102

Impuissance 84, 91, 95

Incontinence d'urines 37, 45, 84

Inhibiteurs de la 5 alpha-réductase 105

Insuffisance rénale 91

Insuffisance rénale aiguë 21, 68, 70, 78, 99, 102

IPSS (Questionnaire sur la fonction urinaire) 11, 38, 41, 104

IIEF5 (questionnaire sur la dysérection) 108

IRM (voir également imagerie par résonance magnétique) 43, 73, 82, 93, 102, 107

## L

Lapeyronie (maladie de) 91, 96

Lithiase 58, 98

Lithotritie extracorporelle 98, 103, 107

Lombalgies 24, 56

## N

Nycturie 33, 34, 37

## O

Orchi-épididymite 27, 28, 29, 32, 65, 69, 70

Orchite (voir également orchi-épididymite) 29

## P

Paranéoplasique (syndrome) 65, 69

Phimosi s 94

Pollakiurie 29, 33, 34, 37, 40, 43, 49, 56, 59, 63, 68, 78, 84, 102, 103

Priapisme 95

Prostatectomie 84, 86, 90, 95

Prostatite aiguë 24, 68, 69, 70, 80, 97, 65

PSA 38, 40, 42, 43, 44, 72, 77, 78, 79, 82, 83, 86, 87, 97, 99, 103, 105

Pyélonéphrite aiguë 24, 65, 66, 67, 68, 70, 104

---

## INDEX

---

### R

Radiothérapie interstitielle (voir également brachythérapie) 84  
Reflux vésico-rénal 23  
Rétention d'urines 33, 35, 68, 69, 78, 85

### S

Scintigraphie osseuse 43, 82, 104  
Scrotum (examen du) 16  
Sildénafil (Viagra®) 92, 105

### T

TNM (classification, prostate) 82, 99  
Torsion de testicule 21, 27, 32  
Traitement par la chaleur 105  
Transillumination 74, 75  
Traumatisme rénal 56

Tumeur de la prostate 72

Tumeur de vessie 12, 36, 46, 53, 54, 55, 56, 58, 62, 75, 101, 106

Tumeur du rein 56, 71

Tumeur du testicule 73, 74

### U

Urétéroscopie 106

Urétrorragie 57

Urgenturie 33, 35, 37, 40, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 104

Urographie intraveineuse 23, 42, 61, 107

### V

Viagra® (voir également sildénafil) 105

Dumas-Titoulet Imprimeurs  
42000 Saint-Etienne  
Dépôt légal : juin 2007  
N° d'imprimeur : 45663  
*Imprimé en France*