

MINISTERE DE LA SANTE  
REGION LORRAINE  
INSTITUT LORRAIN DE FORMATION EN MASSO-KINESITHERAPIE  
DE NANCY

**PROPOSITION D'UN PROTOCOLE DE BILAN DANS  
LE CADRE DE LA PRISE EN CHARGE MASSO-  
KINESITHERAPIQUE DE L'INCONTINENCE  
URINAIRE POST-PROSTATECTOMIE RADICALE**

Mémoire présenté par Jenna DEPREZ  
étudiante en 3<sup>ème</sup> année de masso-kinésithérapie  
en vue de l'obtention du Diplôme d'Etat  
de Masseur-Kinésithérapeute  
2009-2010

# **SOMMAIRE**

## **RESUME**

	Page
1. INTRODUCTION.....	1
2. RAPPELS ANATOMO-PHYSIOLOGIQUES CHEZ L'HOMME.....	2
2.1. Le bas appareil urinaire.....	3
2.2. La prostate.....	3
2.3. La musculature du plancher pelvien et du périnée.....	4
2.4. La continence.....	5
2.4.1. Le cycle continence-miction.....	5
2.4.2. La continence, équilibre des pressions.....	7
3. CANCER DE LA PROSTATE.....	7
3.1. Définition anatomo-pathologique.....	7
3.2. Les éléments diagnostiques.....	8
3.3. Les traitements.....	8
4. INCONTINENCE POST-PROSTATECTOMIE RADICALE.....	9
4.1. La prostatectomie radicale .....	9
4.2. L'incontinence urinaire post-opératoire.....	10
5. REEDUCATION VESICO-SPHINCTERIEENNE.....	11
5.1. « Rééducation » préopératoire.....	11
5.2. Rééducation post-opératoire : les différentes méthodes.....	13
5.2.1. Conseils d'hygiène de vie.....	13
5.2.2. Exercices du plancher pelvien - Rééducation manuelle.....	14
5.2.3. Techniques par Biofeedback (BFB).....	14

5.2.4. Electrostimulation.....	15
5.2.5. Rééducation comportementale.....	16
5.2.6. Rééducation globale.....	16
6. EVALUATION DE L'INCONTINENCE : BILAN DE REEDUCATION.....	17
6.1. Les objectifs du mémoire.....	17
6.2. Le suivi.....	17
6.3. Le bilan point par point.....	18
6.3.1.L'Anamnèse.....	18
6.3.2.L'interrogatoire clinique.....	18
6.3.3.Le calendrier mictionnel.....	19
6.3.4.Le pad-test (test de la pesée de la protection).....	20
6.3.5.L'examen clinique.....	21
6.3.6.Les questionnaires.....	24
6.3.7 Score de symptôme : IPSS.....	25
6.3.8.Le questionnaire de qualité de vie : I-Qol.....	25
7. APPLICATION PRATIQUE : PRESENTATION DU SUIVI D'UN PATIENT.....	26
8. DISCUSSION.....	28
9. CONCLUSION.....	30

## **BIBLIOGRAPHIE**

## **ANNEXES**

## **RESUME**

L'incontinence urinaire est une complication fonctionnelle fréquente de la prostatectomie radicale pour cancer localisé de la prostate. Elle concerne majoritairement des patients de plus de 50 ans et entraîne une diminution de la qualité de vie et des coûts socio-économiques conséquents.

La rééducation vésico-sphinctérienne est proposée en première intention pour la prise en charge de cette incontinence urinaire. L'objectif de ce travail est de faire le point sur cette rééducation, beaucoup plus développée chez la femme que chez l'homme dans la littérature, et surtout sur les moyens d'évaluation à notre disposition pour assurer un suivi des patients le plus complet possible.

Après les rappels anatomo-pathologiques de l'incontinence urinaire post-prostatectomie radicale, les différentes techniques de rééducation sont abordées en décrivant les spécificités chez l'homme. Un protocole d'évaluation est ensuite proposé, il permet d'évaluer les déficiences du patient et ses éventuels incapacités et handicaps. Au cours de la réalisation de ce travail écrit, nous avons pris en charge des patients en rééducation pour incontinence urinaire post-prostatectomie radicale. Afin d'illustrer le protocole de bilan, nous présentons le suivi d'un de ces patients : Monsieur K.

**MOTS-CLES** : incontinence urinaire, rééducation vésico-sphinctérienne, bilan diagnostique kinésithérapique, cancer de la prostate, prostatectomie radicale

## **1. INTRODUCTION**

« Les cancers représentent la première cause de mortalité en France en 2004 » (87). Chez l'homme de plus de 50 ans le cancer de la prostate est le plus fréquent et constitue la deuxième cause de mortalité par cancer (82, 87). Son incidence subit une importante augmentation tous les ans, alors que la mortalité tend à se stabiliser et même à diminuer depuis les années 1990 (49, 74, 82). Cette différence d'évolution s'explique entre autre par l'installation en France d'une politique de dépistage individuel précoce de ce cancer, à partir de 50 ans voir 45 ans en cas de facteurs de risque connus et/ou à la demande du patient, jusqu'à l'âge de 75 ans (11, 80, 83, 88, 91).

Le cancer diagnostiqué de plus en plus précocement, souvent à un stade localisé à la prostate peut être traité de façon curative en réalisant une prostatectomie radicale. L'incontinence et la perturbation des fonctions érectiles en sont des conséquences fréquentes, responsables d'un coût socio-économique et psychologique important, d'une altération de la qualité de vie du patient, et pour lesquelles une réelle prise en charge est proposée (11). La rééducation vésico-sphinctérienne associée ou non à un traitement médical de l'incontinence, est généralement le traitement de première intention, la chirurgie étant plutôt proposée secondairement, en cas de persistance des troubles urinaires et/ou en cas d'incontinence sévère (11).

Face au développement de la prise en charge rééducative des troubles urinaires post-prostatectomie radicale chez l'homme et au manque de publication sur cette rééducation, nous souhaitons faire le point sur cette prise en charge et surtout sur les moyens d'évaluation à disposition pour réaliser un suivi le plus complet possible des patients lors de la prise en charge rééducative.

## **2. RAPPELS ANATOMO-PHYSIOLOGIQUES CHEZ L'HOMME**

La cavité pelvienne et le périnée encadrés par le petit bassin s'inscrivent fonctionnellement dans l'enceinte thoraco-abdomino-lombo-pelvi-périnéale (43, 51). La cavité pelvienne contient et permet la protection du bas appareil urinaire, du rectum et des organes génitaux pelviens. Bien que séparées par le péritoine pelvien, les cavités abdominales et pelviennes sont en étroite relation. Le

périnée séparé de la cavité pelvienne par le plancher pelvien, regroupe l'ensemble des parties molles qui ferment le petit bassin en bas. Il inclut notamment la partie distale de l'urètre, l'anus et les organes génitaux externes : le pénis et le scrotum (53, 65, 67).

### 2.1. Le bas appareil urinaire (20, 58, 67, 69)

La **vessie** collecte, stocke et évacue l'urine sécrétée par les reins. C'est un viscère pelvien musculo-tendineux, qui possède la capacité de se laisser distendre et la capacité d'expulser l'urine par sa couche musculaire lisse, schématiquement organisée en un muscle détrusor et un muscle trigone. A la pointe du trigone se trouve le col vésical, zone de jonction vesico-urétrale, qui renferme le premier sphincter de l'urètre (figure 1)

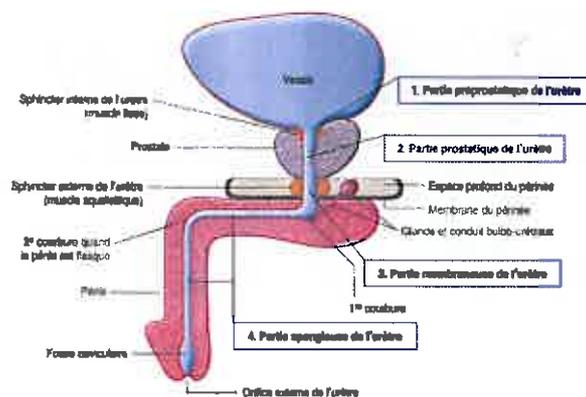


Figure 1 : Le bas appareil urinaire chez l'homme (67).

L'**urètre** est un conduit unique évacuant l'urine vers l'extérieur de l'organisme. Il est constitué d'une muqueuse interne, d'une sous muqueuse et d'une couche musculaire lisse composée de fibres longitudinales prolongeant le trigone vésical, de fibres circulaires et obliques, essentiellement concentrées à l'origine de l'urètre et dont l'épaisseur s'amenuise de haut en bas. Cette concentration de fibres forme pour certains auteurs le **sphincter interne de l'urètre**, sphincter lisse à commande involontaire. L'urètre se divise en trois portions. Le segment urétral au centre de la prostate est dit urètre prostatique. L'urètre membraneux traverse le plancher pelvien, où il est encadré par le deuxième sphincter urétral, le **sphincter urétral externe SUE**. On lui décrit deux parties, la portion para-urétrale (dans la paroi de l'urètre) constituée de fibres musculaires lisses (commande réflexe) et

de fibres musculaires striées (commande volontaire) de type I, tonique à contraction lente, et d'une portion péri-urétrale, issu du faisceau pubo-coccygien du muscle élévateur de l'anus, formée de fibres musculaires striées de type II, à activité rapide, phasique (58, 60). Ensuite au niveau du périnée, l'urètre est dit spongieux et traverse le corps spongieux du pénis, pour se terminer par le méat urétral au niveau du gland du pénis.

## 2.2. La prostate (1, 40, 54, 65, 67)

La prostate est un organe du petit bassin, directement située sous la vessie, en avant du rectum (ce qui la rend accessible par voie endorectale pour les examens (40)) et en arrière de la symphyse pubienne, à laquelle elle est reliée par les ligaments pubo-prostatiques (annexe I). En forme de cône à sommet arrondi, sa base supérieure est en étroite relation avec le col vésical et son sommet l'apex prostatique est inférieur. Ses faces inféro-latérales sont en contact avec les faisceaux du muscle élévateur de l'anus et reposent ainsi sur les muscles du plancher pelvien. Glande annexe de l'appareil génital masculin, elle est constituée de tissus glandulaires et musculaires. Embryologiquement, les amas glandulaires de la prostate se développent à partir de l'urètre pelvien (56), et la portion musculaire essentiellement concentrée sur sa face antérieure se développe en continuité avec le col vésical en haut, et le SUE en bas (1, 65). Au cours du développement de la prostate, le SUE à l'origine plus haut est refoulé vers le plancher pelvien et se concentre à l'apex prostatique (1). La prostate est délimitée par une « capsule », ensemble de tissus conjonctifs fibromusculaires, plus ou moins accolées aux structures faciales formant la loge prostatique et aux éléments vasculo-nerveux destinés aux structures pelviennes et périnéales. Elle est innervée par le système nerveux autonome via le plexus hypogastrique inférieur et est essentiellement vascularisée par des artères issues de l'artère vésicale inférieure (une des branches terminales de l'artère iliaque interne) et du plexus veineux de Santorini (fusion des veines prostatiques et de la veine dorsale de la verge) (1).

La prostate délimite l'urètre prostatique, véritable carrefour entre les voies urinaires et spermatiques. L'urètre draine l'urine et reçoit les différents constituants du sperme. Les canaux

éjaculateurs naissent de la fusion des vésicules séminales et des conduits déférents, traversent obliquement la prostate et s'abouchent à l'urètre prostatique pour y déverser le liquide séminal et les spermatozoïdes. Les acini glandulaires de la prostate secrètent le liquide prostatique et le déversent dans la lumière prostatique par les canalicules prostatiques. La prostate participe à la fonction de reproduction chez l'homme, fertilité et éjaculation et bien que son rôle physiologique dans la miction semble mineur pour certains auteurs, elle est intimement liée aux structures la régulant (1) (65).

### 2.3. La musculature du plancher pelvien et du périnée (39, 42, 44, 52, 53, 65, 67, 87)

Le plancher pelvien associé aux muscles obturateurs internes et piriformes forme un entonnoir, concave vers le haut, séparant la cavité pelvienne du périnée. Il participe au soutien des viscères abdomino-pelviens et à la régulation des canaux qui le traversent : en avant l'urètre par le hiatus génito-urinaire fibreux et plus en arrière, le canal anal par le hiatus anal musculaire (18). La description anatomique du plancher pelvien varie dans la littérature. L'ensemble des muscles qui obturent la cavité pelvienne en bas sont tous innervés par le nerf pudendal (S4-S5) (39), et peuvent être décrit en trois plans : profond (diaphragme pelvien), moyen et superficiel (annexe I).

Le plan musculaire **profond** est constitué de deux muscles pairs qui forment le **diaphragme pelvien** : les muscles élévateurs de l'anus en avant, et les muscles coccygiens qui le ferment en arrière et latéralement. Dans la partie antérieure, les muscles élévateurs de l'anus partent du pubis et se rejoignent sur une ligne médiane. Dans la littérature les descriptions anatomiques varient (29, 39, 42, 52, 58, 65, 67). Nous pouvons les décrire comme se constituant chacun de trois faisceaux, de l'intérieur vers l'extérieur : le faisceau pubo-rectal, en « U » qui passe en arrière de la jonction ano-rectale et qui délimite en avant le hiatus urogénital, le faisceau pubo-coccygien et le faisceau ilio-coccygien. De la partie la plus médiale, se détachent des fibres pubo-prostatiques élévatrices de la prostate, et des fibres pubo-anales. Fonctionnellement il est important de noter qu'ils sont essentiellement constitués de fibres striées de type I, assurant une action prolongée de posture et de soutien des viscères, et dont la tonicité participe à la continence anale passive. Les zones péri-urétrale et péri-anale concentrent de nombreuses fibres de type II, phasiques, participant au maintien

de la continence anale et urinaire active. Les muscles coccygiens, dans la partie postérieure participent au soutien des viscères mais n'interviennent pas dans les mécanismes de continence (18).

Les plans musculaires moyen et superficiel sont les muscles du **périnée**, qui sous le diaphragme pelvien, s'organise sous forme de losange divisé en deux triangles : le triangle antérieur est dit uro-génital et le postérieur est dit anal.

Les muscles du **plan moyen** sont situés au niveau de l'espace profond du triangle uro-génital du périnée. Le sphincter externe de l'urètre encadre le passage de l'urètre membraneux et les muscles transverses profonds du périnée stabilisent le nœud central fibreux du périnée (NCFP), ou encore centre tendineux du périnée. Le NCFP est une importante structure fibreuse sous cutanée située en arrière du bulbe du pénis et en avant du canal anal, à la jonction triangle uro-génital et triangle anal. C'est une concentration de fibres tendineuses des muscles élévateurs de l'anus, muscles transverses du périnée, le sphincter externe de l'anus et les muscles bulbo-spongieux.

Les muscles du **plan superficiel** du triangle uro-génital sont les muscles ischio-caverneux et bulbo-spongieux participant à la fonction érectile, et les muscles transverses superficiels du périnée. Certains auteurs précisent que chez l'homme le muscle bulbo-spongieux participe à la continence. Quelques-unes de ses fibres constituent la partie distale de la portion para-urétrale du SUE et encadre ainsi l'urètre. « La stimulation du réflexe bulbo-spongieux provoque une augmentation de pression urétrale » (60). Au niveau du triangle anal, le sphincter anal externe (SAE) encadre l'orifice anal.

## **2.4. La continence**

### **2.4.1. Le cycle continence-miction** (20, 21, 42, 69)

Le mécanisme vesico-sphinctérien est sous contrôle neurologique complexe (annexe II). Le cycle continence-miction alterne remplissage et vidange de la vessie. Il est sous contrôle des systèmes sympathique et parasympathique (via le plexus hypogastrique inférieur), avec une

commande volontaire (via le plexus pudendal) permettant d'accepter ou de refuser une miction en fonction des circonstances, assurée par le système somatique.

La **phase de remplissage** se caractérise par une pression intra-vésicale basse et une pression intra-urétrale haute, c'est ce gradient de pression qui assure la continence. La faible pression vésicale est essentiellement due aux propriétés viscoélastiques du détrusor (compliance), et en fin de phase à l'action du système sympathique qui inhibe l'activité du détrusor par l'intermédiaire des récepteurs  $\beta$ . Le système sympathique est également responsable de l'inhibition du système parasympathique et de la contraction du sphincter musculaire lisse de l'urètre par l'intermédiaire des récepteurs  $\alpha$ . Cette contraction s'associe à la contraction du système musculaire strié (sphincter urétral externe et de toute la musculature striée du plancher pelvien), sous contrôle somatique, maintenant ainsi une pression intra-urétrale haute. La **phase de vidange** de la vessie, la miction, est caractérisée par une inversion des pressions vésicale et urétrale. Le système parasympathique inhibe les systèmes somatique et sympathique et active le détrusor qui se contracte puissamment, alors que le tonus de la musculature urétrale et pelvienne diminue.

Le contrôle volontaire et donc le maintien de la continence, implique la nécessité de recevoir des informations sur l'état de la vessie. On parle de besoin d'uriner de trois niveaux. La première sensation de remplissage (anciennement premier besoin B1) correspond à la première perception de liquide sur la muqueuse vésicale, n'engageant pas de contrôle volontaire ni de miction en général. Il est retrouvé pour un contenu vésical d'environ 50% de la capacité totale (entre 150 et 250 ml en moyenne). L'envie normale d'uriner est le premier besoin (anciennement deuxième besoin B2). C'est une perception de la distension vésicale par une mise en tension des mécanorécepteurs, correspondant normalement à un remplissage d'environ 75% de la capacité vésicale (vers 300 et 350 ml). Il peut être contrôlé volontairement par le système somatique par contraction de la musculature striée. Le besoin impérieux (anciennement B3) résulte de la mise en tension des nocicepteurs séreux, correspondant pour une vessie normale à environ 90% de la capacité vésicale totale (situé entre 400 et 500 ml), il est urgent et parfois même douloureux (33, 10, 47).

#### 2.4.2. La continence, équilibre des pressions (20, 21, 27, 42, 77)

La qualité du cycle continence-miction, résulte de l'équilibre entre les forces de retenues et les forces d'expulsion. **Les forces de retenues sont actives et passives.** Les forces de retenue **actives** résultent de la tonicité des sphincters urétraux maintenant physiologiquement une forte pression urétrale à la phase de remplissage. La pression est renforcée par contraction volontaire des muscles striés (SUE et élévateurs de l'anus). Les forces **passives**, sont représentées par la résistance urétrale à l'écoulement de l'urine et dépendent de la trophicité de l'urètre et de la disposition du col vésical.

**Les forces d'expulsion** peuvent être de deux types. **L'hyperpression abdominale** plus ou moins rapide lors d'un effort, de la toux, entraîne une élévation de pression vésicale, contrée physiologiquement par une élévation de la pression urétrale. Différentes théories sont discutées afin d'expliquer l'élévation de pression urétrale. La théorie de transmission des pressions abdominales à l'urètre d'Enhörning (enceinte manométrique) semble aujourd'hui remplacée par la théorie de Delancey (fonction du « hamac sous cervical »). Nous retrouvons également la notion de contraction réflexe des sphincters et des élévateurs de l'anus, provoquant un pic de pression urétral précédent le pic vésical. Le deuxième type de force d'expulsion est la **contraction vésicale**, physiologique pendant la miction ou inopinée durant la phase de remplissage, on parle alors d'instabilité vésicale.

### 3. CANCER DE LA PROSTATE

#### 3.1. Définition anatomo-pathologique

Le cancer de la prostate est une transformation des cellules de l'épithélium des glandes prostatiques en cellules cancéreuses (40), qui prolifèrent principalement dans la zone périphérique de la prostate (12). La tumeur maligne la plus fréquente est l'adénocarcinome prostatique (1). La différenciation cellulaire hétérogène, peut être caractérisée grâce aux biopsies par le score de Gleason (annexe III), score obtenu par la somme des deux grades de différenciation les plus représentés. La tumeur reste généralement asymptomatique, dans un premier temps localisée dans la prostate, puis se développe avec formation de métastases envahissant les tissus avoisinants (40) (12). La classification TNM (annexe III) indique le stade clinique de la tumeur primitive et son

extension, à partir des données de l'examen clinique, de l'imagerie et de l'analyse de la pièce opératoire et/ou des biopsies. Elle définit la présence ou l'absence de métastases localisées et/ou à distance (12) (90). Nous allons nous limiter pour cette étude au cancer localisé de la prostate, correspondant à un processus tumoral interne sans extension au delà de la capsule prostatique.

### **3.2. Les éléments diagnostiques** (12, 50, 80, 83, 87, 88, 91)

La démarche diagnostique repose sur un examen clinique et anatomo-pathologique (87). La réalisation d'une biopsie prostatique est nécessaire pour poser le diagnostic de cancer prostatique. Elle est réalisée en cas d'élévation du dosage du PSA sérique total (supérieur à 4ng/mL) et/ou à une anomalie au toucher rectal, avec ou sans signes urologiques ou généraux (2, 87). La valeur seuil du PSA au delà de laquelle le médecin propose la réalisation d'une biopsie prostatique, varie dans la littérature, en fonction de l'âge, des antécédents personnels du patient et de ses antécédents familiaux de cancer prostatique (2). Des examens complémentaires peuvent être réalisés, notamment des examens d'imagerie afin d'évaluer l'extension locorégionale et à distance de la tumeur.

### **3.3. Les traitements** (12, 76, 87)

En fonction du stade du cancer et de nombreux paramètres de santé du patient (âge, état de santé général, pathologies associées, co-morbidités), il y a plusieurs options de prise en charge proposées au patient, qui n'ont pas toutes les mêmes conséquences physiques et sur la qualité de vie. Le traitement curatif consiste à enlever la prostate par prostatectomie radicale ou la détruire par radiothérapie (externe ou curiethérapie). Il est le plus souvent envisagé pour les cancers localisés et chez des patients ayant une espérance de vie supérieure à 10 ans. La surveillance active consiste à surveiller l'évolution du cancer régulièrement, afin de retarder le traitement curatif. Les traitements palliatifs peuvent aussi commencer dès le diagnostic, qu'il s'agisse d'une hormonothérapie, hormonoradiothérapie ou chimiothérapie. L'« abstention-surveillance » consiste à différer la prise d'un traitement hormonal ou hormonoradiothérapie, seulement s'il y a évolution de la maladie. Cette prise en charge est plutôt réservée aux patients dont l'espérance de vie est inférieure à 10 ans.

#### 4. INCONTINENCE POST-PROSTATECTOMIE RADICALE

##### 4.1. La prostatectomie radicale (3, 9, 48, 76)

La prostatectomie radicale (traitement curatif) consiste en l'ablation monobloc de la prostate, de l'urètre prostatique et des vésicules séminales qui s'y abouchent. Depuis 1902 les techniques opératoires évoluent et on décrit principalement dans la littérature trois voies d'abord : la voie d'abord retro pubienne (ouverte) encore la plus utilisée en France, la voie périnéale (peu utilisée en France) et la voie laparoscopique qui se développe notamment avec l'utilisation de la robotique (76, 87).

Afin de comprendre la survenue de troubles urinaires et érectiles post-opératoires, il faut rappeler quelques points généraux de la chirurgie par voie rétro pubienne. Elle consiste en une laparotomie sous ombilicale, sous péritonéale avec anesthésie générale, accompagnée si nécessaire d'un curage ganglionnaire ilio-obturateur. La difficulté de cette chirurgie est de sectionner la prostate et les vésicules séminales, sans laisser de marge chirurgicale active (cellules cancéreuses), tout en essayant de conserver le col vésical contenant une grande partie de la musculature urétrale lisse, une longueur urétrale minimum et de ne pas léser les structures vasculo-nerveuses (nerfs érectiles) et musculaires (élevateurs de l'anus et sphincter urétral strié) accolées à la prostate. Le plus souvent le col vésical est sectionné, le sphincter urétral strié devient le seul acteur du système sphinctérien alors qu'en situation « normale » il intervient peu dans le mécanisme de continence, sauf en cas de besoin impérieux et d'augmentation brutale de la pression abdominale (effort, toux). L'urètre membraneux est suturé à la vessie et une sonde vésicale est mise en place afin de faciliter la cicatrisation, pour une durée dépendant de la suture et de son étanchéité (76). En plus des complications opératoires générales (risques de décès, complications thromboemboliques..), les principales conséquences fonctionnelles sont : l'incontinence urinaire le plus souvent transitoire, une suppression définitive de l'éjaculation par ablation des conduits éjaculateurs avec les vésicules séminales et les dysfonctions érectiles évaluées entre 30 à 80% en fonction des études (6, 66, 90).

Dans la littérature, de nombreux paramètres semblent influencer la récupération de ces troubles secondaires : les caractéristiques du patient (âge, co-morbidités..), de son cancer et de l'opération en

elle même. D'autres critères sont retrouvés comme la qualité de la suture, la conservation d'une longueur fonctionnelle urétrale (66), la réinsertion des muscles pubo-périnéaux et des ligaments pubo-prostatiques, ainsi que la conservation d'une ou des bandelettes vasculo-nerveuses indispensable à la récupération parfois tardive de la fonction érectile (6) (48) (55).

#### 4.2. L'incontinence urinaire post-opératoire (24, 25, 55, 66, 78, 90, 92)

L'incontinence urinaire est définie par la société internationale de la continence (ICS) comme « toute perte d'urine involontaire, objectivable, entraînant des problèmes sociaux ou hygiéniques ». La Haute Autorité de Santé (HAS) définit l'incontinence urinaire comme « toute fuite involontaire d'urine dont se plaint le patient ». Les troubles urinaires altèrent souvent la qualité de vie du patient et sont parfois handicapants. Ils peuvent perturber la réalisation des activités quotidiennes, professionnelles, de loisirs et entraîner des répercussions sociales, professionnelles et psychologiques. Dans le cas de l'incontinence post-prostatectomie radicale, les troubles surviennent chez des patients généralement asymptomatiques en préopératoire, avec une espérance de vie d'au moins 10 ans et sont associés à des troubles érectiles. Son incidence est très variable selon les études, elle dépend de la définition de la continence retenue, du ou des moyen(s) d'évaluation choisi(s), et de nombreux paramètres qui ne sont pas toujours spécifiés dans les études. Nous pouvons retrouver dans la littérature des incidences de 10% à 87% (66). L'incontinence est généralement transitoire et la continence est le plus souvent récupérée à 3 mois, mais peut être plus tardive, 1 an voir plus (9, 48).

Plusieurs mécanismes peuvent être responsables de l'incontinence post-prostatectomie radicale : l'insuffisance sphinctérienne, l'instabilité vésicale, les troubles de la compliance, ou plus rarement un mécanisme par regorgement. Le mécanisme en cause le plus fréquent est l'insuffisance sphinctérienne associée ou non à une hyperactivité vésicale, pouvant être antérieure à l'opération. L'insuffisance sphinctérienne se traduit plutôt par une incontinence à l'effort, définie par l'ICS comme « une fuite involontaire d'urine lors d'un effort physique, lors de la toux et d'éternuements ». Le syndrome d'hyperactivité vésicale « est défini par la survenue d'urgenteries avec ou sans incontinence urinaire, habituellement associées à une pollakiurie ou une nycturie ». L'incontinence

urinaire mixte est « une fuite involontaire d'urine associée à une urgenterie avec également fuites involontaires d'urine lors des exercices physiques, toux ou éternuements ».

Afin de proposer un traitement adapté permettant d'améliorer la symptomatologie, il faut déterminer le type d'incontinence et le mécanisme en cause en réalisant une évaluation. Il comprend un interrogatoire et un examen clinique, la réalisation d'un calendrier mictionnel et d'un « pad-test » (66). D'autres examens complémentaires peuvent être réalisés. La cystoscopie, l'urétrocystographie et l'échographie qui permet notamment de mesurer l'éventuel résidu post-mictionnel (66). Le bilan urodynamique (BUD) permet de confirmer et/ou approfondir le diagnostic médical (25). Certains auteurs le préconisent systématiquement avant de proposer un traitement (47), alors que d'autres l'envisagent sur demande ou en cas de persistance des troubles urinaires malgré un début de prise en charge (médicamenteux, rééducatif), avant de proposer un traitement plus invasif (7). L'évaluation électromyographique musculaire pelvienne, périnéale et notamment des sphincters, est un examen complémentaire plus utilisé dans l'évaluation des lésions neurologiques (72).

## **5. REEDUCATION VESICO-SPHINCTERIEUNE** (9, 11, 35, 38, 42, 59, 81)

La rééducation vésico-sphinctérienne, est généralement le traitement de première intention associée ou non à un traitement médicamenteux. C'est une méthode non invasive préconisée pour prévenir et traiter l'incontinence urinaire post-prostatectomie radicale (23). Qu'elle soit réalisée en pré-opératoire et/ou en post-opératoire, elle ne permet pas d'améliorer le résultat fonctionnel final, mais permet de diminuer les délais de récupération de la continence et ainsi améliorer le confort de vie des patients. Si l'incontinence persiste malgré la prise en charge rééducative, il peut être envisagé un traitement chirurgical (ballons péri-urétraux, bandelettes sous urétrales, les injections de macroplastiques sous muqueux, la thérapie cellulaire, sphincter artificiel) (4).

### **5.1. « Rééducation » préopératoire** (19, 23, 35, 42, 46, 61, 63, 81)

La rééducation pré-opératoire semble avoir une influence importante sur l'évolution de l'éventuelle incontinence post-opératoire et sur le vécu du patient (38,59). Sa prescription n'est pas

systematique mais semble de plus en plus préconisée (30, 38). Ces premières séances permettent d'établir une relation patient-thérapeute avant l'apparition des troubles urinaires et permet au thérapeute de réaliser un bilan global du patient (force musculaire, capacité de contraction, sensibilité, habitudes mictionnelles...) (34, 32).

Le premier objectif des séances pré-opératoires est l'**information** du patient. L'anatomie pelvienne, les mécanismes de la continence et les changements induits par l'opération sont expliqués au patient à l'aide de schémas simples. C'est aussi un moment d'échange sur les différentes étapes post-opératoires, où le masseur-kinésithérapeute (MK) se doit d'être à l'écoute du patient, de ses inquiétudes et répondre à ses questions.

Le second objectif est la **prise de conscience** de la contraction des muscles périnéo-sphinctériens. C'est la première étape de l'apprentissage de tout exercice du plancher pelvien (75). La stimulation du sphincter anal externe est une méthode endo-cavitaire réalisée à l'aide d'un lubrifiant et qui doit être infra-douloureuse. L'ordre donné au patient est de « serrer l'anus », s'il n'est pas compris par le patient ou qu'il existe une inversion de commande (poussée anale au lieu de contraction), nous demandons au patient de « serrer comme pour retenir un gaz ». Afin de faciliter la prise de conscience nous pouvons exercer un stretch-reflexe, manœuvre de pression-étirement brève vers le bas des muscles élévateurs de l'anus (35, 61). Le doigt endo-cavitaire permet de guider la contraction mais aussi de la contrôler : qualité, intensité, tenue, fatigabilité. Basées sur la synergie de contraction du SAE et SUE, de même innervation, des études ont montré que la contraction du SAE engendrait une activité de même amplitude du SUE (17). La contraction des muscles élévateurs de l'anus peut être perçue par la mobilité du NCFP, juste sous les testicules par le thérapeute et le patient lui même. De légères secousses sur le NCFP peuvent stimuler leur contraction. L'apprentissage d'une contraction musculaire de qualité poursuit ce travail. La contraction du périnée doit être isolée sans contraction musculaire « parasite » : les muscles abdominaux qui peuvent être contrôlés par une main du patient sur l'abdomen, les muscles adducteurs et fessiers. Le biofeedback peut être utilisé à cette phase, ainsi qu'une électrostimulation pour obtenir un réveil musculaire en cas de testing anal à 0.

Des auto-exercices de contractions périnéales à répéter quotidiennement sont enseignés au patient. A chaque séance de rééducation nous devons contrôler et éventuellement corriger la qualité de réalisation des exercices : pas d'inversion de commande, pas de participation des muscles parasites. Les protocoles retrouvés dans la littérature varient, mais la règle générale est de s'adapter à la qualité et à la fatigabilité de contraction du patient. La consigne peut être de travailler par série de 10 contractions, de 5 à 6 secondes chacune, espacées d'un temps de repos double du temps de contraction entre chaque contraction et entre chaque série. Une progression est proposée en variant les positions décubitus, assis puis debout, et en augmentant le temps de maintien des contractions.

## **5.2. Rééducation post-opératoire : les différentes méthodes**

Les mécanismes principaux responsables de l'incontinence post prostatectomie radicale sont l'insuffisance sphinctérienne parfois associée à une hyperactivité vésicale. Il faut adopter une démarche de prise en charge globale tout en ciblant les techniques de rééducation en fonction du diagnostic médical et du bilan diagnostic kinésithérapique (BDK).

### **5.2.1. Conseils d'hygiène de vie** (61, 68, 75)

Les conseils sont donnés en pré-opératoire, en post-opératoire immédiat en milieu hospitalier et tout au long de la prise en charge. L'apport hydrique minimum conseillé peut être donné aux environs de 1,5 litres par jour. Il est souvent observé un comportement hydrique restrictif (par crainte d'aggravation des fuites) qu'il faut corriger en suggérant de mieux répartir les prises de boisson, en limitant celles-ci en fin de journée. La sous hydratation est un facteur favorisant la survenue d'infection urinaire qui peut aggraver l'incontinence (68). Il faut informer le patient que certains plats épicés ou certaines consommations, caféine, boissons diurétiques, alcools, peuvent influencer et aggraver l'incontinence. Les patients sont parfois mal informés sur l'existence de moyens palliatifs masculins de l'incontinence urinaire. Nous devons si le patient le désire, le conseiller sur les différentes protections urinaires (garnitures masculines) allant des protections absorbantes masculines « coques péniennes » aux poches urinaires et urinal, en passant par les étuis péniens. Le choix est basé sur l'évaluation de la gravité de l'incontinence et sur les souhaits du patient (31). Nous sensibilisons le

patient à la surveillance de son état général, température, couleur des urines, irritation péniennne, pouvant révéler une infection urinaire.

### 5.2.2. Exercices du plancher pelvien - Rééducation manuelle

Nous reprenons les exercices enseignés en pré-opératoire si le patient à bénéficié de cette prise en charge, sinon nous reprenons les différentes étapes décrites dans le paragraphe préopératoire. D'après la littérature, le travail manuel apporte de bons résultats pour traiter l'incontinence par insuffisance sphinctérienne et par instabilité vésicale (77). Les exercices manuels sont adaptés aux résultats du testing anal, travail facilitateur avec pression-étirement, ou travail contre résistance. Quand le patient récupère une force et une qualité de contraction suffisante, nous commençons l'apprentissage du verrouillage en situation d'exercice de la vie quotidienne ou d'effort. Nous devons proposer des situations d'exercice en rapport avec les attentes, les demandes et les activités du patient, d'où l'importance d'un interrogatoire complet lors du bilan. Cela peut être un verrouillage en situation de port de charge, accroupissement, saut (35, 42, 46, 59, 61, 77).

### 5.2.3. Techniques par Biofeedback (BFB) (17, 35, 59)

Elles permettent d'obtenir un rétrocontrôle biologique d'une fonction physiologique, dans le but de l'améliorer et de la corriger en utilisant un signal auditif, visuel ou sensoriel perçu par le patient.

Le **BFB périnéal** peut être utilisé pour faciliter la prise de conscience de la contraction des muscles du plancher pelvien, pour contrôler et corriger la contraction périnéale et la contraction des muscles « parasites ». Nous pouvons déjà parler de BFB non instrumental lors du travail manuel ou auto-exercices, visuel par l'intermédiaire d'un miroir, manuel par le patient lui-même ou le thérapeute, ou encore verbal par le thérapeute. L'utilisation du BFB instrumental apporte pour certains auteurs plus de résultats que le BFB manuel ou verbal (42, 86). Le BFB instrumental peut être réalisé chez l'homme par l'intermédiaire d'une sonde endo anale, électromyographique (EMG) ou manométrique gonflable, ou par l'utilisation d'électrodes EMG de surfaces placées sur les muscles bulbo-spongieux voir de part et d'autre du centre tendineux du périnée Cette première voie permet d'enregistrer

l'activité musculaire des muscles périnéaux. Une deuxième voie peut être utilisée afin de contrôler la participation ou non des muscles parasites, grâce à des électrodes de surface (35,59).

Le **BFB vésical** peut être utilisé pour traiter les incontinences par instabilité vésicale, mais il reste difficile à mettre en place. Il nécessite la réalisation d'une cystomanométrie (sondes vésicales et anale) en présence d'un médecin et du matériel nécessaire. Cette manométrie peut être couplée à un enregistrement EMG des muscles périnéaux. Le patient peut alors prendre conscience des variations de la pression vésicale au cours du remplissage et du contrôle qu'il peut en avoir par contraction des muscles du plancher pelvien. Le principe de ce travail est basé sur le réflexe périnéo-inhibiteur.

#### 5.2.4. Electrostimulation (23, 35, 42, 59, 62, 71)

Cette technique utilise des courants électriques afin d'obtenir un effet antalgique ou une contraction musculaire des muscles striés et/ou d'inhiber l'activité du détrusor via le réflexe périnéo-inhibiteur. Elle est indiquée dans la prise en charge des incontinences par insuffisance sphinctérienne, par instabilité musculaire et des incontinences mixtes. En pratique, nous retrouvons essentiellement dans la littérature l'utilisation du courant alternatif ou biphasique à moyenne nulle, plus sécurisant, et de la thérapie interférentielle. Dans le cadre de la prostatectomie radicale, l'électrostimulation post-opératoire est utilisée à distance de l'intervention afin de respecter la cicatrisation urétrale et éviter tout risque inflammatoire et en ayant écarté les principales contre-indications à son application : stimulateur cardiaque, infection urinaire, atteinte urétrale (obstruction, fibrose, cicatrice). En ce qui concerne les dénervations partielles ou totales les avis sont mitigés dans la littérature (35,59). L'électrostimulation est réalisée le plus souvent par une sonde anale chez l'homme, mais il est aussi décrit une stimulation isolée des muscles bulbo-spongieux par une électrode punctiforme (33). Lorsque l'application endocavitaire n'est pas possible, nous pouvons avoir recours à des électrodes cutanées placées de part et d'autre du NCFP ou en péri-anal, à la stimulation transcutanée du nerf tibial au niveau de la cheville ou à la technique interférentielle (croisement de deux courants interférentiels de moyenne fréquence induisant une basse fréquence au croisement) (16, 35, 59, 71). La description des techniques de rééducation n'étant pas l'objectif principal de ce mémoire, nous

proposons à titre complémentaire un récapitulatif des différents réglages des paramètres en annexe IV.

#### 5.2.5. Rééducation comportementale (77, 81, 86)

Cette rééducation a été proposée à l'origine, pour traiter les incontinences par instabilité vésicale ou pollakiurie, urgenterie. Il semble intéressant de l'inclure dans le programme de prise en charge d'une incontinence urinaire mixte ou d'effort, entraînant le plus souvent une gêne sociale responsable d'une modification du comportement mictionnel (77, 86). En post-opératoire le support de la rééducation comportementale mictionnelle est un calendrier mictionnel et nous pouvons ajouter des techniques de relaxation globale, voir plus spécifiques (sophrologie) (59). Le calendrier mictionnel décrit plus en détail dans la partie bilan, liste chaque miction, l'heure, le volume et le débit. Ainsi le thérapeute peut visualiser et si besoin « corriger » le comportement mictionnel du patient. Dès le début de la prise en charge nous devons inciter le patient à espacer ses mictions, éviter les mictions « de précautions » ou inutiles (mictions rapprochées, de faible volume, sans sensation de besoin parfois) et ainsi augmenter le volume uriné à chaque miction, pour conserver la capacité vésicale (77, 81). Associée à d'autres techniques rééducatives, la rééducation comportementale apprend au patient à différer ses mictions par contractions périnéo-sphinctérienne, renforce le reflexe périnéo-inhibiteur, et ainsi améliore le cycle continence-miction et la qualité de vie du patient (23, 34, 59, 86).

#### 5.2.6. Rééducation globale (59, 62, 63, 81)

La sphère pelvienne fait partie de l'enceinte thoraco-abdomino-lombo-pelvi-périnéale, il est décrit des synergies fonctionnelles et anatomiques. Les exercices analytiques peuvent être associés à des techniques plus globales. De nombreuses méthodes reposant sur le principe de gestion des pressions dans l'enceinte manométrique abdominale sont décrites. Nous pouvons citer : les techniques posturales (De Gasquet, Pilates), la technique de co-contraction abdomino-pelvienne spécifique du concept ABDO-MG® (Guillarme) et les techniques hypopressives (Caufriez) (8).

## 6. EVALUATION DE L'INCONTINENCE : BILAN DE REEDUCATION

### 6.1. Les objectifs du mémoire

Dans la littérature nous pouvons retrouver des études réalisant un suivi des troubles urinaires afin de comparer différents protocoles de prise en charge, notamment chirurgicaux et rééducatifs. Ces études sont en fait difficilement comparables car les protocoles et critères d'évaluation diffèrent pour chaque étude (annexe V)(23, 78). L'objectif de ce mémoire est de proposer un protocole de bilan dans le cadre de la rééducation de l'incontinence urinaire post-prostatectomie totale. Nous excluons de ce mémoire les patients ayant des troubles intellectuels rendant la participation aux bilans (questionnaire, calendrier mictionnel) difficile et les patients porteurs d'une pathologie neurologique centrale connue.

Le bilan permet l'élaboration du Bilan Diagnostique Kinésithérapique, et de la fiche de synthèse ou de transmission, au médecin prescripteur. Il permet de déterminer la démarche thérapeutique à entreprendre, de choisir les techniques les plus pertinentes et de les réajuster au cours de la prise en charge en fonction de l'évolution des déficiences (ou du BDK) et du patient. Une application pratique est proposée afin d'illustrer le suivi d'un patient.

### 6.2. Le suivi

Le suivi du patient commence dès la (les) première(s) séance(s) préopératoire(s) et s'effectue tout au long de la prise en charge masso-kinésithérapique post-opératoire. La réalisation du bilan préopératoire permet d'évaluer le patient, les différents paramètres périnéaux, sa continence et son comportement mictionnel avant l'intervention. En post-opératoire, il faut évaluer les déficiences du patient régulièrement afin de suivre l'évolution et réajuster nos techniques de rééducation. Le bilan proposé comprend une anamnèse, un interrogatoire clinique le plus complet possible, un examen clinique, un calendrier mictionnel, un « pad test » et des auto-questionnaires réalisés uniquement en post-opératoire : score de symptômes et questionnaire de qualité de vie. Nous décrivons les points importants du bilan, mais l'intégralité du protocole peut être consultée en annexe VI.

### 6.3. Le bilan point par point

#### 6.3.1. L'Anamnèse (27, 41, 42, 55, 66, 77, 78)

Une anamnèse classique est réalisée, en insistant sur quelques informations qui peuvent être importantes pour la prise en charge. L'âge élevé, l'obésité (l'OMS parle d'obésité pour un indice de masse corporel IMC supérieur à 30 kg/m<sup>2</sup>), des antécédents de chirurgie pelvienne, les traitements médico-chirurgicaux précédents pour adénome ou cancer de la prostate, sont pour certains auteurs des facteurs de risques, ou aggravant l'incontinence post-opératoire. Ils sont donc à rechercher. Si le patient a des antécédents d'incontinence urinaire et/ou fécale, il faut l'interroger sur la date, la durée, la cause, et le type de traitement éventuellement mis en place. L(es)'éventuel(s) traitement(s) médical(aux) du patient est(sont) à relever, certains médicaments comme les diurétiques peuvent altérer le cycle continence-miction et aggraver les troubles urinaires. La connaissance du mode de vie du patient, ses activités professionnelles et de loisirs sont importantes pour déterminer des objectifs de rééducation pertinents pour le patient. Les différents renseignements médicaux et chirurgicaux en rapport avec le cancer et la prostatectomie, sont notés, notamment la voie d'abord chirurgicale, le score de Gleason, le taux de PSA pré-opératoire et post-opératoire. L'influence de ces éléments sur l'incontinence post-opératoire reste encore discutée. Dans le cadre de la prise en charge en cabinet libéral, nous devons nous renseigner sur la disponibilité d'une fiche de liaison, du suivi post-opératoire immédiat réalisé en milieu hospitalier. Si nous ne rencontrons le patient qu'en post-opératoire immédiat il faut savoir si des séances pré-opératoires ont été réalisées. Si ce n'est pas le cas, il faut commencer la rééducation en priorité par l'information et la prise de conscience, normalement envisagées en pré-opératoire.

#### 6.3.2. L'interrogatoire clinique (22, 41, 42, 66)

C'est une étape importante du bilan, qui permet une première approche des troubles urinaires et des mictions. En pré-opératoire nous interrogeons le patient sur ses éventuels troubles urinaires déjà présents, et sur ses habitudes mictionnelles, en complétant avec la réalisation d'un calendrier mictionnel. Ces informations sont utilisées comme référence en post-opératoire, l'objectif de la rééducation étant d'améliorer les troubles urinaires et de retrouver un équilibre vésico-sphinctérien

proche du pré-opératoire. En post-opératoire l'interrogatoire clinique associé à l'examen clinique et aux éléments objectifs relevés dans le calendrier mictionnel et le pad-test, nous permettent de comprendre la symptomatologie des fuites, d'apprécier le type d'incontinence du patient et sa sévérité. La durée du sondage représente un facteur influençant la reprise de la continence pour certains auteurs. Il est donc intéressant de la relever, et de s'intéresser à l'apparition des premiers troubles urinaires, correspondant souvent au retrait de la sonde. Le patient décrit ses mictions (effort de poussée n'étant pas normal en post-opératoire, il faudra conseiller une consultation médicale), ses fuites ou troubles urinaires, les facteurs aggravants ou les circonstances d'apparition. Il faut aussi s'intéresser à la part comportementale des troubles urinaires (33). Des fuites à la toux, aux changements de position nous indiquent plutôt une faiblesse sphinctérienne, alors que des mictions impérieuses laissent penser à une instabilité vésicale. L'interrogatoire s'intéresse ensuite aux douleurs du patient. Elles sont à décrire (ou, quand, comment), et à quantifier à l'aide d'une échelle d'évaluation analogique (EVA).ou échelle numérique (EN) La prostatectomie radicale peut engendrer des douleurs, d'origine pariétale, ou dues à l'anastomose uretro-vésicale ou encore au sondage vésical. Nous suivrons tout au long de la prise en charge rééducative l'évolution des troubles de l'érection du patient et des éventuels traitements proposés.

### 6.3.3. Le calendrier mictionnel (5, 26, 27, 66, 84, 92)

Appelé « catalogue mictionnel » par certains auteurs, il permet d'objectiver la description des mictions, il apporte des informations complémentaires, et permet au thérapeute, puis au patient de comprendre son comportement mictionnel. Il a d'abord été créé pour une évaluation de sept jours, mais en pratique il est le plus souvent utilisé sur des périodes de 1 à 3 jours. La consigne est de le réaliser sur deux fois 24 heures, sur des jours consécutifs ou non, mais dans le cadre de vie habituel du patient pour être le plus représentatif possible. Le patient doit y noter l'heure et le volume de ses mictions, diurnes et nocturnes. Le volume est mesuré à l'aide d'un verre mesureur. Nous pouvons demander au patient de compter ou chronométrer ses mictions, afin de déterminer son débit urinaire à chaque miction. Une fois durant les 2 fois 24 heures le patient note l'heure d'apparition des trois besoins B1, B2, B3 décrits précédemment. Le patient précise aussi le type et le volume de tous les

liquides ingérés (contrôle de sa consommation hydrique), indique l'heure du lever et du coucher, et le type d'activités réalisées dans la journée. Ce calendrier nous permet de calculer la diurèse des 24 heures, diurèse nocturne et diurne. Nous réalisons également le calcul des fréquences mictionnelles, journalière, diurne et nocturne (nycturie). Le volume mictionnel maximal reflète la « capacité vésicale fonctionnelle ». Toute impériosité ou urgence doit être notée. L'appréciation des besoins B1, B2, B3, bien que l'analyse de ces sensations semble peu reproductible, permet d'« évaluer » la sensibilité vésicale. C'est donc une technique de bilan qui permet d'objectiver le comportement mictionnel du patient et de suivre son évolution, mais elle représente aussi pour certains auteurs, un support lors de la rééducation comportementale (décrit précédemment). Le premier calendrier mictionnel est réalisé en pré-opératoire et détermine les différents paramètres urinaires (diurèse, fréquence, volume maximal) et les habitudes hygiéno-diététiques du patient avant l'opération. Il est important d'expliquer au patient les modalités de remplissage, le matériel nécessaire (verre mesureur) et si possible de lui laisser des consignes écrites. Son utilisation est recommandée par l'AUC (Association des urologues du Canada) (93), par l'AFU (Association française d'urologie) (57) et par l'HAS (92).

#### 6.3.4. Le pad-test (test de la pesée de la protection) (5, 38, 66, 78)

Le pad-test permet de quantifier les fuites urinaires et d'objectiver la sévérité de l'incontinence. Nous pouvons retrouver dans la littérature la notion de « nombre de protections non pesées » intégrée au calendrier mictionnel, comme moyen d'évaluation des fuites urinaires. Ce nombre de protections sans pesage ne permet pas d'objectiver les pertes urinaires réelles, il n'est pas représentatif puisque le changement de protection est propre à chaque patient et est variable pour un même patient en fonction de son ressenti et du contexte. La réalisation d'un pad-test permet de mesurer la fuite urinaire par la différence entre le poids de la protection sèche avant utilisation et le poids de la protection souillée. Il peut être réalisé sur différentes durées. L'ICS préconise la réalisation d'un pad-test « 1 heure », avec un protocole bien défini qui impose la réalisation d'exercices pendant 1 heure dans un cadre de soin (annexe VII). Nous avons choisi de proposer la réalisation d'un pad-test à domicile sur 24 heures. Il a l'avantage de quantifier les fuites urinaires sur 24 heures, jour et nuit, et surtout il est réalisé dans le cadre de vie habituel du patient avec ses activités quotidiennes. Pour certains auteurs

il paraît plus fiable et plus reproductible (27, 84). En pratique, il est réalisé sur la même période que le calendrier mictionnel, sur deux fois 24 heures. Pour sa réalisation, le MK doit bien expliquer au patient les principes de pesage et le patient doit se munir d'une balance, type balance de cuisine, mesurant au mg près.

### 6.3.5. L'examen clinique

Nous n'allons détailler que quelques points de ce bilan, l'intégralité de celui-ci pouvant être consultée en annexe VI.

#### - **Le Testing périnéal**

Il a été créé pour les femmes avec 5 cotations par Odile Cotelle-Bernedet, modifié par le GRUGG (Groupe de Recherches en rééducation d'Uro-gynéco-Proctologie) puis adapté à l'homme avec des cotations de 0 à 6 (figure 2). Ce testing masculin intègre de façon plus importante la notion de maintien de la contraction musculaire (36, 37). D'autres testing périnéaux existent, quelque soit le choix du thérapeute, il faut toujours réaliser le même protocole d'évaluation au cours de la prise en charge d'un patient. Le testing périnéal évalue la force des muscles élévateurs de l'anus, en particulier de la portion péri-urétrale, par voie vaginale chez la femme et chez l'homme par voie anale. C'est un examen subjectif et peu reproductible mais il permet par une méthode simple et rapide à mettre en œuvre d'évaluer la force musculaire globale, le temps de maintien et la fatigabilité des muscles élévateur de l'anus. Il évalue leur composante phasique qui n'est pas la composante prédominante de la portion péri-urétrale des muscles élévateurs de l'anus. En plus de la qualité de contraction musculaire des élévateurs de l'anus, il permet de déceler une éventuelle inversion de commande, une asymétrie (droite-gauche), les asynergies musculaires habituelles, (muscles abdominaux, fessiers, adducteurs) et propose un suivi de l'évolution de la force musculaire périnéo-sphinctérienne du début à la fin du traitement kinésithérapique. Son utilisation dans les techniques d'évaluation est discutée. Il a selon certains auteurs un grand intérêt pratique mais une valeur scientifique faible (18, 35, 41, 42, 77). Chez l'homme le testing est réalisé par voie anale et teste le sphincter externe de l'anus. Ce muscle travaille en synergie avec l'élévateur de l'anus mais n'est qu'un reflet de la tonicité périnéo-

sphinctérienne. Certains auteurs ne lui accordent pour fonction qu'une mise en évidence d'une éventuelle asymétrie de contraction ou une inversion de commande (33, 34).

Tableau 1 : Testing musculaire périnéal (GRRUG)

Testing	Qualité de la contraction	Maintien	Nbre de contractions sans fatigabilité
0	Rien		0
1	Fibrillations		1
2	Contraction complète sans résistance		1
3	Contraction complète sans résistance	5s	1
4	Contraction complète avec résistance	5s	5 fois
5	Contraction complète avec résistance	5s	Indéfiniment

Tableau 2 : Testing musculaire périnéal masculin

Testing	Qualité de la contraction	Maintien	Nbre de contractions sans fatigabilité
0	Rien	0	0
1	Contraction incomplète	1s	1
2	Contraction complète sans opposition	3s	2
3	Contraction complète sans opposition	7s	3
4	Contraction complète avec légère opposition	11s	4
5	Contraction complète avec légère opposition	13s	5
6	Contraction complète avec opposition soutenue	15s	≥6

Figure 2 : testing musculaire périnéal (35).

#### - L'examen neurologique

Le bilan neuro-périnéal est réalisé chez les patients ne présentant pas de trouble de compréhension et évalue principalement trois points. Nous testons la **sensibilité des dermatomes sacrés S2, S3, S4, S5** à la recherche d'une éventuelle hypoesthésie périnéale (fig. 3). Le bilan moteur évalue la motricité des muscles élévateurs de l'anus (myelomères S2-S3) et du sphincter externe de l'anus (myelomères S3-S4). La **motricité volontaire** est appréciée par l'ascension du NCFP sur demande de contraction du périnée et par le testing anal après ordre de serrer l'anus. La **motricité automatique** est testée à l'effort de toux par contrôle de la mobilité du NCFP et de la contraction du sphincter anal. Et le troisième point est l'évaluation de deux **principaux réflexes périnéaux** : le réflexe bulbo-caverneux (S2-S4) (stimulation du gland provoquant une contraction réflexe des muscles bulbo et ischio-caverneux perceptible sous les testicules du patient et le plus souvent

associée à une contraction réflexe du sphincter anal externe), et le réflexe anal (S2-S5) (contraction réflexe du sphincter anal externe suite à l'étirement ou à la pique de la marge anale). Ce bilan n'est pas exhaustif, il nous permet de déceler une éventuelle atteinte neurologique. En cas de doute il faut procéder à un bilan neurologique plus complet pour préciser l'atteinte (évaluation des dermatomes et myotomes lombaires ainsi que des réflexes ostéotendineux) (18, 28, 42, 79).

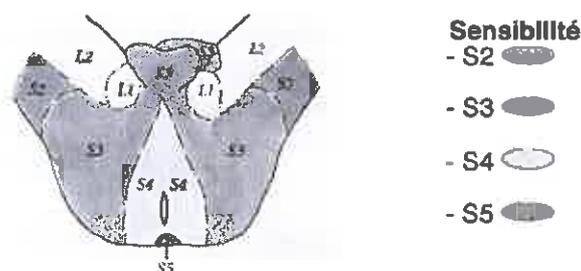


Figure 3 : sensibilité périnéale (79).

#### - Quelques points à examiner

La réactivité à l'effort des muscles du plancher pelvien notamment les élévateurs de l'anus, est testée par la palpation du NCFP à l'effort de toux. Un bombement, une poussée doit être perçue si le périnée est compétent (45). Nous pouvons contrôler la contraction anale (testing anal) et la contraction des muscles élévateurs de l'anus mais il faut aussi apprécier la dissociation de commande élévateur de l'anus / SAE. L'activité des muscles bulbo-spongieux est appréciée visuellement par ascension des bourses (35).

#### - Testing abdominal à l'effort de toux (45)

Le testing abdominal proposé ci-dessous à été décrit au Congrès du GRUGG à Mulhouse en 1989. Il nous permet d'apprécier et coter, la force musculaire mais surtout le comportement abdominal à la toux et ses éventuelles conséquences néfastes : fuite d'urine, de gaz. L'installation du patient est la position de décubitus, hanches et genoux fléchis, pieds sur la table, pour détendre les muscles abdominaux. Pendant le test il ne doit y avoir aucune compensation : la tête, le dos et les pieds doivent restés en contact avec la table. Le thérapeute place une main abdominale de contrôle mais

doit être vigilant aux éventuelles compensations et conséquences néfastes. Les résultats du testing sont décrits ci-dessous (fig. 4)

APPRECIATION	TEST	QUALITE DE LA REPONSE
BON COMPORTEMENT	+1	L'abdomen rentre immédiatement et correctement
	+	<b>Pas de problème</b> Une légère poussée est ressentie sous la main mais la réponse finale est un rentré de ventre
	0	Signes pathologiques
MAUVAIS COMPORTEMENT	-1	L'abdomen effectue une poussée sur la main et l'augmentation de pression est nettement ressentie
	-2	La poussée sur la main est importante et impossible à maîtriser
	-3	Le bombement est impressionnant avec hyperlordose et signes évocateurs de troubles fonctionnels (fuites d'urine, de gaz, douleurs lombaires, etc.)

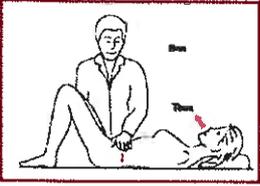
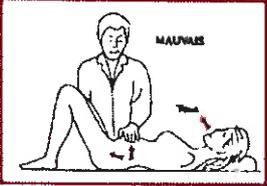



Figure 4 : Testing abdominal (45)

### 6.3.6. Les questionnaires

Le questionnaire est un moyen non invasif et peu coûteux permettant de compléter l'interrogatoire classique, qui semble moins reproductible d'un thérapeute à l'autre, d'un patient à l'autre et surtout pour un même patient d'une séance à l'autre. Le questionnaire évite la variabilité éventuelle des questions et la réponse libre du patient (26). De plus en plus utilisé, le questionnaire est un complément pour le diagnostic mais aussi pour le suivi thérapeutique. Certains ont été validés scientifiquement, on parle de validation des propriétés psychométriques. Les qualités psychométriques sont évaluées sur trois aspects : la validité, la fiabilité et la sensibilité du questionnaire. Afin de faciliter le choix, l'ICS en 2001, les a classés en 3 catégories, l'utilisation de questionnaires de grade A est « hautement recommandé », grade B « recommandé » et les grades C sont encore en cours de développement. Le professeur Guyatt et ses collaborateurs ont revisité les grades, avec des niveaux de performance et déterminé des grades « revisités » (13). Les questionnaires ayant des qualités psychométriques validées en langues étrangères doivent bénéficier d'une validation culturelle pour être utilisés en version française (15, 26).

### 6.3.7. Score de symptôme : IPSS (13, 14, 26, 66)

Le questionnaire de symptôme permet de quantifier les troubles urinaires, les symptômes, et d'en apprécier la gravité. Il semble que la corrélation entre les résultats des questionnaires de symptôme et ceux d'autres outils d'évaluation de l'incontinence (pad-test, BUD) soit faible. Il doit donc être réalisé en complémentarité des autres évaluations décrites. Nous avons choisi de proposer le score **IPSS : International Prostate Symptom Score**, ou American Urological association (AUA) symptom, questionnaire de grade B revisité (annexe VIII). Sa validité et sa sensibilité sont démontrées chez l'homme, mais nous n'avons pas trouvé d'étude sur sa fiabilité. Préconisé initialement dans le cadre de la prise en charge des hypertrophies bénignes de la prostate, il semble aujourd'hui plus largement utilisé (sa validité a été également démontrée chez la femme) (14, 73). L'IPSS est un auto-questionnaire, il est donc par définition subjectif (73). Il évalue les syndromes obstructif et irritatif. Il est constitué de 7 questions évaluant les symptômes urinaires, chacune cotée en fonction de la réponse entre 0 et 5 points et une question supplémentaire sur la qualité de vie du patient. La somme des points donne un score, qui comprend entre 0 et 7 définit un état peu symptomatique, entre 8 et 19 modérément symptomatique, entre 20 et 25 décrit des troubles sévères (64).

### 6.3.8. Le questionnaire de qualité de vie : I-QoI (13, 14, 15, 26, 57, 70)

Il est important de joindre au bilan un questionnaire de qualité de vie, explorant les retentissements de l'incontinence sur le patient en termes d'incapacité, voir de handicap. Il est reconnu que l'incontinence urinaire a des répercussions sur la vie du patient, dans la réalisation des activités de la vie journalière, avec un retentissement psychologique, social et professionnel. De plus, on retrouve dans la littérature une non corrélation entre la sévérité des symptômes et le retentissement sur la qualité de vie propre à chaque personne, il paraît donc important d'apprécier les deux séparément. Nous proposons le « **IQoI** » : **Incontinence Quality of Life instrument** (annexe VIII). C'est un questionnaire de recommandation de grade A selon l'ICS, et de grade A revisité selon Guyat. Validé chez l'homme et la femme présentant une incontinence d'effort ou mixte, il a bénéficié d'une adaptation culturelle en langue française. Il évalue l'impact de l'incontinence en 22 items, sur trois domaines : les contraintes, l'impact psychologique et la gêne sociale. Chaque question est notée

entre 1 et 5 points, la somme des 22 items est retranscrite dans un score entre 0 et 100 points pour être interprété. Plus le score est haut meilleure est la qualité de vie (70).

## **7. APPLICATION PRATIQUE : PRESENTATION DU SUIVI D'UN PATIENT**

Pendant la rédaction de ce mémoire nous avons réalisé le suivi des troubles urinaires de patients bénéficiant d'une prostatectomie radicale, pris en charge au cabinet de Monsieur Cajgfinger. Nous avons décidé d'illustrer le protocole de bilan par la présentation du suivi d'un patient, nous l'appelons Monsieur (Mr) K. Son bilan complet est consultable en annexe IX.

Dans le cadre d'une prescription médicale, nous avons réalisé 3 séances pré-opératoires dont les objectifs étaient : réaliser le bilan du patient, compléter l'information, faciliter la prise de conscience et l'apprentissage d'auto-exercices à réaliser à domicile. Le cancer prostatique de Mr K. âgé de 58 ans, a été diagnostiqué lors d'un bilan général de santé réalisé à sa demande. L'IMC est de 30 kg/m<sup>2</sup>. C'est un patient actif, pratiquant la marche quotidiennement, actuellement angoissé par la recherche d'un emploi. Il faut noter en particulier, des antécédents de lombalgies, une laparoscopie en 1985 pour hépatite A, pas d'antécédent de perturbation urinaire ou fécale. L'interrogatoire clinique en pré-opératoire décrit une poussée à la miction, la perception d'une vessie incomplètement vidangée qui laisse supposer un résidu post-mictionnel. La réalisation d'un premier calendrier mictionnel, met en évidence une fréquence mictionnelle moyenne de 8 mictions sur les deux fois 24 heures, avec parfois des mictions rapprochées, moins d'une heure d'écart, de faible volume 80 mL alors que le volume maximal uriné est de 320 mL chez Mr K. Nous complétons l'interrogatoire et Mr K. nous indique qu'il a pour habitude de se rendre aux toilettes à certaines heures, contraintes professionnelles antérieures, sans ressentir de besoin. Le bilan neurologique, sensibilité des dermatomes sacrés, motricité volontaire, automatique et réflexe, est normal. Afin de confirmer le caractère comportemental de ces mictions, nous lui faisons réaliser un deuxième calendrier mictionnel, avec la consigne d'attendre la perception de sensation de besoin pour uriner, en renseignant une fois dans les deux fois 24 heures le B1, B2 et B3. La fréquence des mictions est alors diminuée à 6 mictions diurnes, et le volume uriné minimum est de 240 mL. Mr K. précise qu'il a bien ressenti le besoin d'uriner, mais il n'a pas

renseigné sur la survenue des B1, B2, B3. Au niveau postural, Mr K. présente une attitude scoliotique, une delordose lombaire, une légère ptose abdominale avec une sangle abdominale hypotonique et la proprioception du bassin n'est obtenue qu'avec guidance. Le comportement abdominal est testé à la toux, il est coté à 0-. Le NCFP est tonique à la toux. Le testing anal donne une cotation à 5 symétrique, contractions réalisées en apnée, avec participation musculaire parasite des abdominaux en fin de contraction Mr K. dissocie les contractions des muscles élévateur de l'anus perçues au niveau du NCFP de la contraction du SAE (contrôle anal).

La prostatectomie radicale par laparotomie sous ombilicale est réalisée le **4 février 2010**. Le sondage post-opératoire dure 8 jours, le transit des gaz et des selles reprend rapidement (respectivement J2 et J4), et les premiers signes d'incontinence apparaissent dès le retrait de la sonde urinaire. Les fuites correspondent à quelques gouttes essentiellement aux changements de position, et aux efforts. Mr K. a porté des protections urinaires uniquement le jour suivant le désondage. Tout au long de la prise en charge la description des mictions n'a pas changé : absence de miction impérieuse, de poussée à la miction. Les points importants de suivi de l'évolution de Mr K. sont résumés dans le tableau ci-dessous (tab. 1), mais l'ensemble des bilans, des calendriers mictionnels et des questionnaires, est consultable en annexe IX. Le testing utilisé n'est pas le testing validé chez l'homme, cité ci-dessus mais le testing adapté par le GRUUG pour la femme. Le testing périnéal masculin possède pour chaque cotation une durée de contraction et un nombre de répétitions différents, ce qui nous semble difficile à faire correspondre.

Durant la prise en charge post-opératoire nous remarquons une nette amélioration du contrôle des fuites, des symptômes perçus par le patient (IPSS), et de sa qualité de vie (I-QoL). Les troubles érectiles n'ont pas évolués à 3 mois, Mr K. a eu recours aux injections intra-caverneuses sur proposition du chirurgien, la première à été une réussite mais la seconde un « échec » par surdosage. Une nouvelle visite est programmée afin de revoir le dosage.

Tableau 1 : suivi de Mr K.

	PRE-OPERATOIRE	POST-OPERATOIRE		
	02/02/2010	1 MOIS + 2 semaines 16/03/2010	2 MOIS + 2 semaines 16/04/2010	3 MOIS 14/05/2010
Fuites urinaires	X	Quelques gouttes aux efforts et changements de position	Quelques gouttes encore non contrôlées aux quintes de toux et éternuements	Plus de fuite
Calendrier mictionnel	Fréquence : 8 Volume moyen : 187 Volume mini : 80 Volume maxi : 320	X	Fréquence : 6 Volume moyen : 218 Volume mini : 130 Volume maxi : 280	Fréquence : 6 Volume moyen : 217 Volume mini : 140 Volume maxi : 280
Fréquence mictions moyenne	Fréquence : 6 Volume moyen : 274 Volume mini : 200 Volume maxi : 360			
Volume (mL)				
Pad-test	x	Non réalisé, car pas de port de protection	Non réalisé, car pas de port de protection	Non réalisé, car pas de port de protection
Tonicité du NCFP	oui	non	oui	oui
Testing anal	5, contraction symétrique, contraction parasite des abdominaux	5, contraction symétrique, contraction parasite des fessiers	5, contraction symétrique, sans contraction musculaire parasite	5, contraction symétrique, sans contraction musculaire parasite
<b>Bilan neurologique</b>				
• sensibilité dermatomes sacrés	N	N	N	N
• réflexes	Présents	Absence du réflexe bulbo-caverneux uniquement	Absence du réflexe bulbo-caverneux uniquement	Absence du réflexe bulbo-caverneux uniquement
• motricité anale automatique	à la toux N	à la toux N	à la toux N	A la toux N
• motricité volontaire	Présente, (dissociation de commande présente)	Présente (dissociation difficile)	Présente (dissociation présente)	Présente (dissociation présente)
Testing Abdominal	0-	0-	0	0
IPSS	x	4	1	1
I-QoI	x	88 sur 100	97 sur 100	98 sur 100

## 8. DISCUSSION

L'objectif de ce protocole est de regrouper les principaux critères d'évaluations retrouvés dans les études publiées chez l'homme, avec quelques modifications et ajouts. Face au peu de publication sur l'incontinence urinaire chez l'homme et encore moins sur la rééducation vésico-sphinctérienne masculine, nous avons du faire référence à des publications chez la femme.

La première difficulté rencontrée à été de trouver un lieu de stage où pratiquer cette rééducation et ce protocole d'évaluation. Les centres de rééducation et les hôpitaux, étaient pour certains en restructuration dans les services d'urologie, et d'autres refusaient qu'un stagiaire assiste aux séances de rééducation vésico-sphinctérienne, par respect de la pudeur de cette zone intime. Nous avons réalisé le mémoire au cabinet de Mr Cajgfinger et suivi les patients en rééducation vésico-sphinctérienne post-prostatectomie pris en charge au cabinet. En septembre, les patients en cours de prise en charge rééducative post-opératoire, n'ayant pas eu un bilan antérieur avec ce protocole, ne pouvaient pas faire l'objet d'un suivi complet de l'incontinence et/ou troubles urinaires. La mise en place du protocole a débuté tardivement car le début de la réalisation du mémoire a été marqué par une période où peu de nouveaux patients se sont présentés. Avec le délai imposé pour la réalisation du mémoire, seulement 5 patients ont pu correspondre à la première exigence du protocole, la prise en charge pré-opératoire. Un d'entre eux n'a pas repris contact en post-opératoire avec le cabinet. Un autre patient n'a pas eu recours à la rééducation post-opératoire, les auto-exercices enseignés en pré-opératoire lui ont permis de supprimer seul ses fuites. Nous avons choisi de ne présenter qu'un patient Mr K. parmi les trois autres patients, pour plusieurs raisons : limitation à 30 pages du mémoire, et l'évolution des deux autres patients. Le premier patient a eu des complications cancérologiques, deux mois après l'intervention le chirurgien a envisagé une radiothérapie. Le troisième patient à ce jour n'est qu'à deux mois post-opératoire, ce délai nous semble trop court pour envisager de présenter un suivi intéressant et fiable, d'autant plus que la prise en charge rééducative ne débute qu'à un mois post-opératoire. Dans la littérature les études publiées font un suivi de l'incontinence entre 6 à 12 mois, avec un délai minimum de 3 mois le plus souvent.

Le bilan proposé prend en compte le patient dans sa globalité, les symptômes urinaires sont mis en évidence, l'abord de l'aspect comportemental semble facilité par la confrontation des informations recueillies par les différents moyens d'évaluation, le retentissement sur la qualité de vie est étudié, avec les 22 items de l'I-Qol, permettant de cibler au mieux la gêne du patient. L'anamnèse, l'interrogatoire et l'examen clinique pré-opératoire peuvent être réalisés au cours des premières séances. En post-opératoire le bilan doit être réalisé de façon intégrale sur la même séance une fois

par mois. Sa réalisation nous a pris en moyenne 15 minutes, le plus long étant de faire remplir les auto-questionnaires. Les deux auto-questionnaires permettent au patient de s'exprimer plus facilement sur leurs symptômes et/ou gênes, en ciblant des sujets précis que le patient n'aurait pas abordés spontanément par pudeur ou oubli. Nous avons choisi l'I-Qol et l'IPSS, mais d'autres questionnaires peuvent être utilisés chez l'homme. Dans les questionnaires de symptôme nous pouvons citer : l'HPB QL de grade A revisité, l'ICS male SF de grade B revisité, l'Urinary Symptom Profile (USP) de grade C revisité. Pour les questionnaires de qualité de vie on retrouve notamment, le SF-Qualiveen de grade A revisité, le KHQ de grade B revisité, l'ICIQ de grade B revisité (grade A selon l'ICS) et le IIQ-7 de grade C revisité.

La réalisation du calendrier mictionnel et du pad-test peut être contraignante pour le patient, mais les informations apportées nous paraissent nécessaires pour objectiver l'évaluation de la fonction urinaire. Un calendrier même imparfaitement rempli, est source d'informations. Nous n'avons pas rencontré trop de difficultés ou de réticences des patients par rapport à ces moyens d'évaluation.

## **9. CONCLUSION**

Réaliser des bilans pour toute prise en charge rééducative paraît aujourd'hui indispensable. Ils permettent de déterminer les symptômes du patient et de suivre leur évolution, de choisir les techniques rééducatives et de les réadapter au cours de la prise en charge, et/ou de « mesurer l'efficacité de la rééducation » (86) notamment avec les scores de symptôme et de qualité de vie (13). Le patient présenté dans ce mémoire a une évolution rapide et favorable, ce qui n'est pas toujours le cas. Cette présentation n'a pour objectif que d'illustrer le mémoire et non de juger l'efficacité de la rééducation effectuée avec le patient. Cependant ce protocole avec les critères objectifs de bilan, pourrait être utilisé comme moyen d'évaluation de l'efficacité de la rééducation, dans le but de comparer différentes techniques de rééducation entre elles, par exemple : rééducation manuelle seule versus rééducation manuelle et électrostimulation associée. Cette comparaison présente un biais évident : l'influence de la récupération naturelle, spontanée variable entre les individus, il faut donc disposer d'un échantillon de patients important.

# **BIBLIOGRAPHIE**

1. ABBOU C. - DUBERNARD J.M. et al. - Chirurgie de la prostate - Paris : Masson, 2006. - Techniques chirurgicales urologie. - Chapitre 1 : Anatomie, physiologie et histologie de la prostate. - p. 1 - 9.
2. ABBOU C. - DUBERNARD J.M. et al. - Chirurgie de la prostate - Paris : Masson, 2006. - Techniques chirurgicales urologie. - Chapitre 2 : Diagnostic : échographie. - p. 11 - 21.
3. ABBOU C. - DUBERNARD J.M. et al. - Chirurgie de la prostate - Paris : Masson, 2006. - Techniques chirurgicales urologie. - Chapitre 4 : Cancer de la prostate. - p. 47 - 83.
4. ABBOU C. - DUBERNARD J.M. et al. - Chirurgie de la prostate - Paris : Masson, 2006. - Techniques chirurgicales urologie. - Chapitre 5 : Chirurgie des séquelles. - p. 85 - 107.
5. AMARENCO G. - Examen clinique de la fonction sphinctérienne. - AMARENCO G., CHANTRAINE A. et al. - Les fonctions sphinctériennes. - Paris : Springer-Verlag, 2006. - p. 51 - 62. - Collection de l'académie européenne de médecine de réadaptation.
6. AUDOUIN M. et al. Dysfonction érectile après prostatectomie totale : physiopathologie, évaluation et traitement. Prog Urol (2009), doi : 10.1016/j.purol.2009.06.008.
7. AZOUZI A. R., BALLEREAU C., DESGRANCHAMPS F., DEVONEC M. et Al. - Prise en charge d'une incontinence urinaire masculine après prostatectomie radicale (CTMH AFU 2006 -

1/5) : incidence et rôle du bilan urodynamique et de l'électromyogramme. - Prog Urol, 2008, 18, p. 14 - 18.

8. BAKKER E., FAYT C. - Proposition d'un modèle fonctionnel de la continence pour le diagnostic et la rééducation de l'incontinence urinaire à l'effort. - Kinesither Rev, 2009, 92 - 93, 39, p. 39 - 44.

9. BASTIDE C. - Techniques et complications de la prostatectomie totale. - Prog Urol, 2009, 19, p. 269 - 273.

10. BEGUIN A.M., LEZY-HALLET A.M. - De la miction à l'incontinence urinaire. - Soins gérontologie, 2008, 70, p. 20 - 21.

11. BELEY S., SEBE P., HAAB F. - Traitements des séquelles fonctionnelles de la prostatectomie totale. - COSSET J.M., CUSSENOT O., HAAB F. et al. - Le cancer de la prostate : prise en charge de la maladie et de ses séquelles. - Paris : John Libbey Eurotext, 2007. - p. 93 - 107. Pathologie- science.

12. BOCCON-GIBOD L. - Cancer de la prostate : stratégies diagnostiques et thérapeutique. - Encycl. Méd. Chir. (Elsevier, Paris), AKOS Encyclopédie Pratique de Médecine, 5-0692, 1998, 7p.

13. BONNIAUD V. - Quels questionnaire de symptômes et de qualité de vie liés aux troubles urinaires utilisés pour mesurer l'efficacité d'un traitement. Pelv Perineol, 2008, 3, p. 299 - 308.

14. BONNIAUD V. et al. - Scores de symptômes et de qualité de vie au cours des troubles vésico-sphinctériens. - Ann Readapt Med Phys., 2005, 48, p. 392 - 403.
  
15. BONNIAUD V., PARRATTE B., AMARENCO G. -Scores de symptômes et de qualité de vie dans l'évaluation des fonctions sphinctériennes. - AMARENCO G., CHANTRAINE A. et al. - Les fonctions sphinctériennes. - Paris : Springer-Verlag, 2006. - p. 151 - 160. - Collection de l'académie européenne de médecine de réadaptation.
  
16. BOURCIER A. P. - Electrostimulation. - BOURCIER A. P., MCGUIRE E. J., ABRAMS P. et al. - Dysfonctionnement du plancher pelvien : Tome 2 : Traitements et prise en charge. - Paris : Elsevier SAS., 2005. - p. 41 - 52.
  
17. BOURCIER A. P., BURGIO K. L. - Biofeedback. - BOURCIER A. P., MCGUIRE E. J., ABRAMS P. et al. - Dysfonctionnement du plancher pelvien : Tome 2 : Traitements et prise en charge. - Paris : Elsevier SAS., 2005. - p. 61 - 78.
  
18. BOURCIER A. P., JURAS J.C., VILLET R. M., LABAT J.J. - Places et intérêt de l'interrogatoire clinique. - BOURCIER A. P., MCGUIRE E. J., ABRAMS P. et al. - Dysfonctionnement du plancher pelvien : Tome 1 : Physiopathologie et investigation. - Paris : Elsevier SAS., 2005. - p. 175 - 197.

19. BRUNEL P., CHAUTARD D., FRANCOIS O., SORET J.Y. - Rééducation pré- et post-opératoire des prostatectomies radicale pour cancer de la prostate. - PELISSIER J., COSTA P., LOPEZ S., MARES P. et al. - Rééducation vésico-sphinctérienne et ano-rectale. - Paris : Masson, 1992, p. 388 - 394. - Problèmes en médecine de rééducation.
20. BUZELIN JM, GLEMAIN P et LABAT JJ. Physiologie vésico-sphinctérienne. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris), Néphrologie-urologie, 18-202-A-10, 1999, 7p.
21. BUZELIN J.M., LABAT J.J. - Rééducation vésico-sphinctérienne : Physiologie et explorations. - PELISSIER J., COSTA P., LOPEZ S., MARES P. et al. - Rééducation vésico-sphinctérienne et ano-rectale. - Paris : Masson, 1992, p. 1 - 9. - Problèmes en médecine de rééducation.
22. CALLIER C., TAUZIN-FIN P., BRAM R., BALLANGER P. - Effet du traitement par l'oxybutine en sublingual dans les douleurs postopératoires après prostatectomie totale. Prog Urol, 2009, 19, p. 558 - 552.
23. CASTEL E. et al. - Prise en charge d'une incontinence urinaire masculine après prostatectomie radicale (CTMH AFU 2006 - 2/5) : place de la rééducation périnéale et du traitement médicale. - Prog Urol, 2008, 18, p. 19 - 22.
24. CHANTRAINE A. - Handicap et incontinence. - AMARENCO G., CHANTRAINE A. et al. - Les fonctions sphinctériennes. -Paris : Springer-Verlag, 2006. - p. 1 - 4. - Collection de l'académie européenne de médecine de réadaptation.

25. CHAPPLE C.R., MACDIARMID S.A. - L'examen urodynamique rendu facile. - Paris : Maloine, 2003. - 168 p.
26. CIOFU C. - Scores et questionnaires de qualité de vie. - BOURCIER A. P., MCGUIRE E. J., ABRAMS P. et al. - Dysfonctionnement du plancher pelvien : Tome 1 : Physiopathologie et investigation. - Paris : Elsevier SAS., 2005. - p. 200 - 217.
27. COTELLE O. - Guide pratique de rééducation uro-gynécologique.- 4<sup>ème</sup> éd. - Paris : Ellipses, 2005. - 144 p.
28. DELAMER B., DEHECQ P., FINET L. - Fiches de bilan de rééducation uro-gynécologique. - Ann. Kinésithér., 1999, 26, 1, p. 28 - 36.
29. DE LANCEY J.O.L., DELMAS V. - Anatomie macroscopique et fonctionnelle du plancher pelvien - BOURCIER A. P., MCGUIRE E. J., ABRAMS P. et al. - Dysfonctionnement du plancher pelvien : Tome 1 : Physiopathologie et investigation. - Paris : Elsevier SAS., 2005. - p. 23 - 27.
30. DENTZ J.P. - 30 ans déjà ! La périnéologie a-t-elle évolué ? : 1. Prise en charge rééducative après prostatectomie. KS, 2008, 492, p.11 - 13.

31. DENTZ J.P. - Aides à la continence : palliatifs de l'incontinence urinaire. - BOURCIER A. P., MCGUIRE E. J., ABRAMS P. et al. - Dysfonctionnement du plancher pelvien : Tome 2 : Traitements et prise en charge. - Paris : Elsevier SAS., 2005. - p. 83 - 91.
  
32. DENTZ J.P. - Prise en charge rééducative de l'incontinence post-prostatectomie. - KS, 2009, 498, p. 29 - 33.
  
33. DENTZ J.P. - Rééducation fonctionnelle des troubles de la continence masculine dans les suites de la chirurgie prostatique : 1<sup>ère</sup> partie. - KS, 1998, 384, p. 5 - 29.
  
34. DENTZ J.P., BLANC E. - Techniques alternatives dans le traitement du cancer de la prostate : Incontinence urinaire et rééducation. - KS, 2004, 442, p. 29 - 36.
  
35. DEVILLERS P., MAUROY B., BONNAL J.L. - La rééducation urologique masculine après chirurgie prostatique ou remplacement vésical : Première partie. - FMC, 2001, 4, p. 42 - 46.
  
36. DEVILLERS P., MAUROY B., DEMETRIOU D., BRAIZE C. - Testing périnéal en rééducation urologique masculine. - KS, 1992, 317, p. 11 - 13.
  
37. DEVILLERS P., STEFANIAK X., BONNAL J.F., MAUROY B. - La rééducation urologique masculine : techniques et indications. - KS, 1998, 378, p. 34 - 40.

38. DEVONEC M. et al. - Prise en charge d'une incontinence urinaire masculine après prostatectomie radicale (CTMH AFU 2006 - 5/5) : Prévention de l'incontinence et recommandations du CTMH. Prog Urol, 2008, 18, p. 89 - 94.
39. DUFOUR M. - Anatomie de l'appareil locomoteur : Tome 3 : Tête et tronc. 2<sup>ème</sup> éd. - Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson SAS, 2007. - 372 p.
40. FROMONT G., CUSSENOT O. - Histoire naturelle et classification anatomocliniques. - COSSET J.M., CUSSENOT O, HAAB F. - Cancer de la prostate : prise en charge de la maladie et de ses séquelles. Paris : John Libbey Eurotext, 2007. - p. 1 - 15. Pathologie Science.
41. GALLIAC-ALANBARI S. - Bilan de rééducation en uro-gynécologie. - KS, 2000, 401, p. 45 - 53.
42. GROSSE D., SENGLER J. - Rééducation périnéale - Paris : Masson, 1998. - 141 p.
43. GUILLARME L. - Rééducation thoraco-abdomino -pelvienne par le concept Abdo-MG® : La renaissance abdominale par le souffle. - Paris : Frison-Roche, 2004. - 504 p. Chapitre 1 : Anatomie descriptive, p. 2 - 12.
44. GUILLARME L. - Rééducation thoraco-abdomino -pelvienne par le concept Abdo-MG® : La renaissance abdominale par le souffle. - Paris : Frison-Roche, 2004. - 504 p. Chapitre 2 : Anatomie de l'enceinte abdomino-pelvienne, p. 13 - 68.

45. GUILLARME L. - Rééducation thoraco-abdomino -pelvienne par le concept Abdo-MG® : La renaissance abdominale par le souffle. - Paris : Frison-Roche, 2004. - 504 p. Chapitre 9 : Bilans et tests, p. 238 - 250.
46. HERBERT J. H. - Rééducation périnéale : renforcement des muscles du plancher pelvien. - BOURCIER A. P., MCGUIRE E. J., ABRAMS P. et al. - Dysfonctionnement du plancher pelvien : Tome 2 : Traitements et prise en charge. - Paris : Elsevier SAS., 2005. - p. 35 - 40.
47. HERMIEU J.-F. Exploration urodynamique du bas appareil urinaire. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Urologie, 18-202-A-10, 2009.
48. HERVE J.M. - Comment je préserve la continence lors de la prostatectomie radicale. – Prog Urol FMC, 2007, 17, 3, p. 6 - 9.
49. HILL C., DOYON F. - La fréquence des cancers en France : mortalité en 2003, évolution depuis 1968 et cancers de l'enfant. - Bull Cancer, 2007, 94, 1, p. 7 - 13.
50. HILL C., LAPLANCHE A. - Dépistage du cancer de la prostate : pas de preuve du bénéfice. - Presse Med., 2009, 38, p. 1393 - 1395
51. KAMINA P. - Petit bassin et périnée : Rectum et organes uro-génitaux. - Maloine, 1995. - Anatomie -Introduction à la clinique ; Volume 7 ; Tome 1. Introduction, p. 10 - 11.

52. KAMINA P. - Petit bassin et périnée : Rectum et organes uro-génitaux. - Maloine, 1995. - Anatomie -Introduction à la clinique ; Volume 7 ; Tome 1. Chapitre 2 : Muscles et fascias pelviens pariétaux, p. 28 - 39.
53. KAMINA P. - Petit bassin et périnée : Rectum et organes uro-génitaux. - Maloine, 1995. - Anatomie -Introduction à la clinique ; Volume 7 ; Tome 1. - Chapitre 3 : périnée (muscles et fascias), p. 40 - 53.
54. KAMINA P. - Petit bassin et périnée : Organes génitaux. - Maloine, 1995. - Anatomie - Introduction à la clinique ; Volume 7 ; Tome 2.- Chapitre 16 : Glandes génitales masculines annexes, p. 10 - 21.
55. KEPPEL V., CHANTRAINE A., DE LEVAL J. - Pathologie du sphincter urinaire chez l'homme. - AMARENCO G., CHANTRAINE A. et al. - Les fonctions sphinctériennes. - Paris : Springer-Verlag, 2006. - p. 231 - 243. - Collection de l'académie européenne de médecine de réadaptation.
56. LARSEN W.J. - Embryologie humaine - 2<sup>ème</sup> éd. - Bruxelles : De Boeck, 2003. - p.282 - 283.

57. LE NORMAND L. - Recommandations pour l'utilisation du calendrier mictionnel et des questionnaires de symptômes ou de qualité de vie dans l'évaluation d'une incontinence urinaire féminine non neurologique. - Prog Urol, 2007, 17, p. 1252 - 1263.
58. LE NORMAND L., BUZELIN J.M. - Anatomie et physiologie du sphincter urétral. - AMARENCO G., CHANTRAINE A. et al. - Les fonctions sphinctériennes. - Paris : Springer-Verlag, 2006. - p. 8 - 25. - Collection de l'académie européenne de médecine de réadaptation
59. MAUROY B., DEVILLERS P., BONNAL J.L. - La rééducation urologique masculine après chirurgie prostatique ou remplacement vésical : dernière partie. - FMC, 2002, 1, p. 23 - 26.
60. MAUROY B., DEVILLERS P., STEFANIAK X. - Les mécanismes anatomiques de la continence chez l'homme. - KS, 1998, 377, p. 33 - 38.
61. MERONI C. - Rééducation périnéale en post-opératoire d'une prostatectomie radicale. - Kinésithérapie les cahiers, 2003, 14-15, p. 55 - 59.
62. MINAIRE P., BLANCHON M.A., SABOT E., LYONNET A. - La rééducation de l'incontinence urinaire. - Rev. Fr. Gynécol. Obstét., 1988, 83, 6, p. 392 - 394.
63. MINAIRE P., SABOT E., BRAIZE C., CAPDEPON C. et CHEVALLARD J. - Rééducation pelvipérinéale. - Editions techniques. - Encycl. Méd. Chir. (Paris-France), Kinésithérapie- Rééducation fonctionnelle, 26-515-A-10, 1994, 11 p.

64. MOORE K.L. et al. - Return to continence after radical retropubic prostatectomy : A randomized trial of verbal and written instructions versus therapist-directed pelvic floor muscle therapy. - Urology, 2008, 72, 6, p. 1280 - 1286.
65. MOORE K.L., DAILLEY A.F., DHEM A., MILAIRE J. - Anatomie médicale : aspects fondamentaux et applications cliniques. - 2<sup>ème</sup> éd. - Bruxelles : De Boeck et Larcier s.a., 2007. - Chapitre 3 : Bassin et périnée. - p. 356 - 476.
66. MOURACADE P., SAUSSINE C. Prise en charge de l'incontinence urinaire post-prostatectomie totale. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Urologie, 18-207-D-31, 2009.
67. MULLER J.M. et al. - Pelvis et périnée. - DRAKE R.L., VOGL W., MITCHELL A.W.M. et al. - Gray's anatomie pour les étudiants. - Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson SAS., 2006. - p. 377 - 487.
68. NEWMAN D.K. - Conseils d'hygiène de vie et modifications du style de vie. - BOURCIER A. P., MCGUIRE E. J., ABRAMS P. et al. - Dysfonctionnement du plancher pelvien : Tome 2 : Traitements et prise en charge. - Paris : Elsevier SAS., 2005. - p. 23 - 33.
69. PARRATTE B., BONNIAUD V., TATU L., LEPAGE D., VUILLIER F. - Bases anatomo-fonctionnelles du bas appareil urinaire. - Prog Urol, 2007, 17, p. 331 - 335.

70. PATRICK D. L. et al. - Cultural adaptation of a quality of life measure for urinary incontinence. - Eur Urol, 1999, 36, p. 427 - 435.
71. PERRIGOT M., PICHON B., PESKINE A., VASSILEV K. - Electrostimulation et rééducation périnéale de l'incontinence urinaire et des troubles mictionnels non neurologiques. - Ann Readapt Med Phys., 2008, 51, p. 479 - 490.
72. PODNAR S, VODUSEK D. B., FOWLER C.J. - Explorations électrophysiologiques. - BOURCIER A. P., MCGUIRE E. J., ABRAMS P. et al. - Dysfonctionnement du plancher pelvien : Tome 1 : Physiopathologie et investigation. - Paris : Elsevier SAS., 2005. - p. 305 - 331.
73. PUPCA G. et al. - Les scores de symptômes : que décrivent-ils exactement ? - Prog Urol, 2000, 10, p. 561 - 567.
74. REBILLARD X., TRETARRE B., GROUPE FRANCIM - Epidémiologie des cancers urologiques en France. La revue du praticien, 2007, 57, p. 595 - 602.
75. SANANIKONE K., BEURTON D. - Pourquoi une rééducation vésico-sphinctérienne précoce post-prostatectomie radicale est nécessaire ? - KS, 2004, 444, p. 19 - 23.
76. SEBE P., COOSET J.M, CUSSENOT O. - Prise en charge du cancer de prostate localisé et traitement de la prostate cancéreuse. - COSSET J.M., CUSSENOT O, HAAB F. - Cancer de la

prostate : prise en charge de la maladie et de ses séquelles. Paris : John Libbey Eurotext, 2007. - p. 41 - 72. - Pathologie Science.

77. SENGLER J., GROSSE D. Rééducation périnéale. Encycl Méd Chir (Editions Scientifiques et médicales Elsevier SAS, Paris, tous droits réservés), Kinésithérapie-Médecine physique-Réadaptation, 26-510-A-10, 2001, 14p.

78. SIMONIN O. et al. - Incontinence urinaire après prostatectomie ouverte ou laparoscopique pour cancer prostatique localisé. Une revue de la littérature. - Prog Urol, 2009, doi : 10.1016/j.purol.2009.06.1010.

79. SOLER J.M. - Examen neurologique du périnée dans les troubles vésico-sphinctériens. - AMARENCO G., CHANTRAINE A. et al. - Les fonctions sphinctériennes. - Paris : Springer-Verlag, 2006. - p. 63 - 69. - Collection de l'académie européenne de médecine de réadaptation.

80. SOULIÉ M., BARRE C., BEUZEDOC P. et al. - Cancer de la prostate. - Prog Urol, 2004, 14, p. 913 - 955.

81. VALANCOGNE G., VUAGNAT H., CHANTRAINE A. - Rééducation des dysfonctionnements périnéosphinctériens. - AMARENCO G., CHANTRAINE A. et al. - Les fonctions sphinctériennes. - Paris : Springer-Verlag, 2006. - p. 299 - 317. - Collection de l'académie européenne de médecine de réadaptation.

82. VILLERS A., GROSCLAUDE P. - Epidémiologie du cancer de la prostate : article de revu. Médecine nucléaire, 2008, 32, p. 2 - 4.

83. VILLERS A., RÉBILLARD X., SOULIÉ M. et al. - Dépistage du cancer de la prostate : Recommandations de l'Association Française d'Urologie. - Prog Urol, 2003, 13, p. 209 - 214.

84. VILLET R., SALET-LIZÉE D., CORTESSE A., ZAFIROPOULO M. - L'incontinence urinaire de la femme. - 2<sup>ème</sup> éd. - Paris : Masson, 2005. 124p.

85. YIOU R et al. Anatomie fonctionnelle du plancher pelvien. Prog Urol (2009), doi : 10.1016/j.purol.2009.09.002.

**Autres références :**

86. Bilans et techniques de rééducation périnéo-sphinctérienne pour le traitement de l'incontinence urinaire chez la femme à l'exclusion des affections neurologiques. - ANAES, Service recommandations et références professionnelles, Février 2000.

87. Cancer de la prostate. - HAS, Service des maladies chroniques et dispositifs d'accompagnement des malades, INCa, Département des recommandations, Septembre 2008.

88. Eléments d'information des hommes envisageant la réalisation d'un dépistage individuel du cancer de la prostate / Document à l'usage des professionnels de santé : Recommandations. - ANAES, Service des recommandations professionnelles et service évaluation économique, Septembre 2004.

89. Forum AFU 2006 : l'incontinence urinaire après prostatectomie radicale. - Comité des Troubles Mictionnels de l'Homme (CTMH), p. 1 - 37. - Consultable gratuitement sur le site : [urofrance.org](http://urofrance.org).

90. Les traitements du cancer localisé de la prostate. - ANAES, Service évaluation des technologies, Janvier 2001.

91. Opportunité d'un dépistage systématique du cancer de la prostate par le dosage de l'antigène spécifique de la prostate. - ANAES, Service d'évaluation technologique, mai 1998.

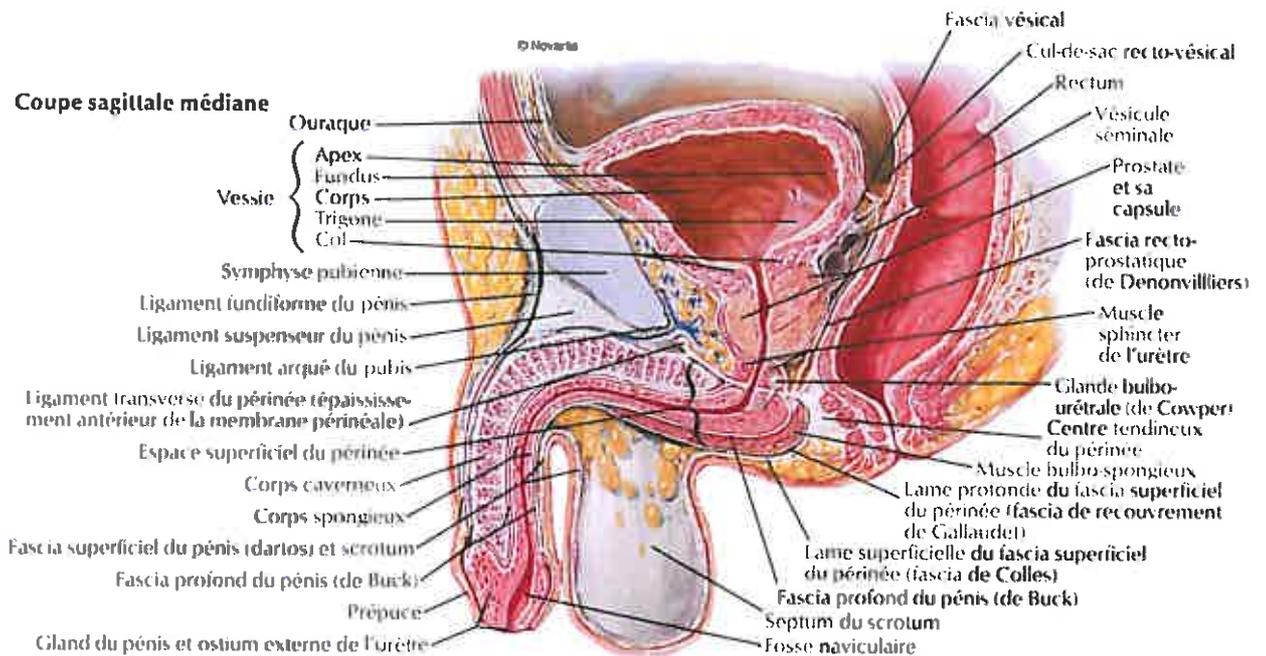
92. Prise en charge de l'incontinence urinaire de la femme en médecine générale : Recommandations. - ANAES, Service des recommandations professionnelles, Mai 2003.

93. Nouvelle proposition de recommandations pour l'incontinence urinaire. - Guide pratique de l'AUC (Association des Urologues du Canada) : L'incontinence, juin 2005. - Consultable gratuitement sur le site : [cua.org](http://cua.org).

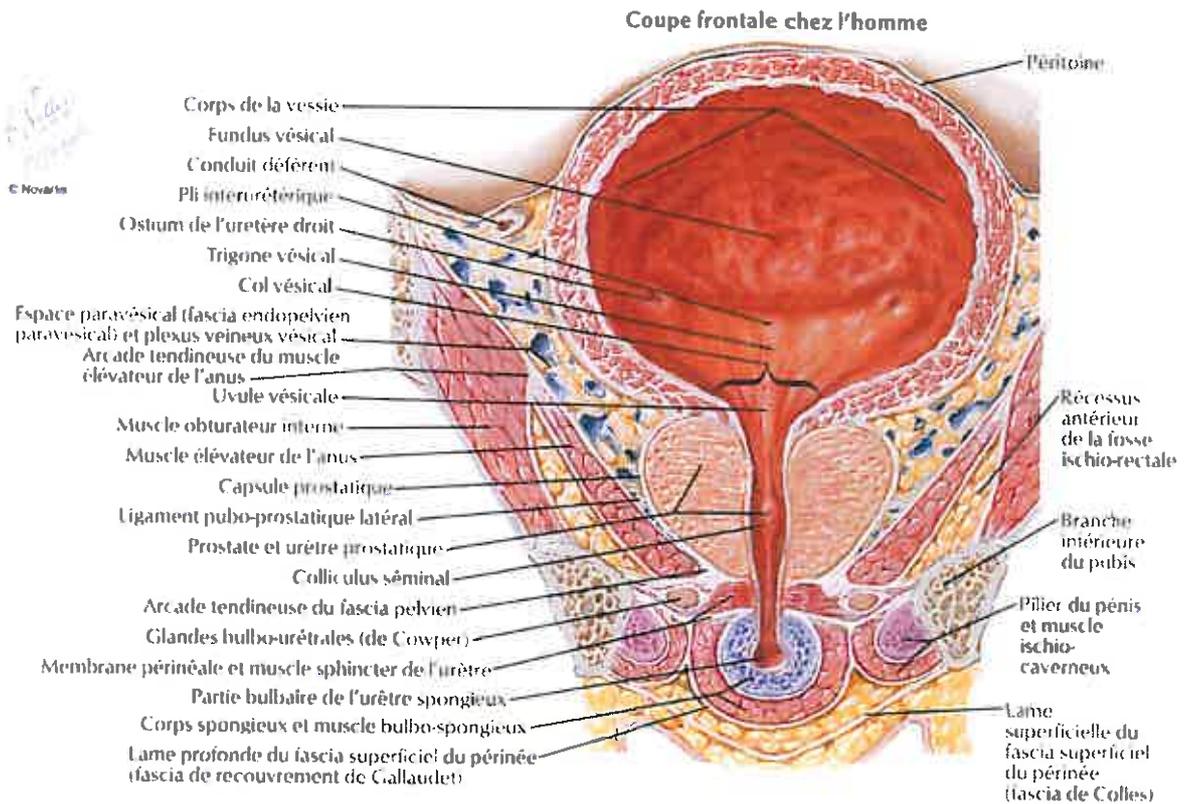
# **ANNEXES**

## ANNEXE I

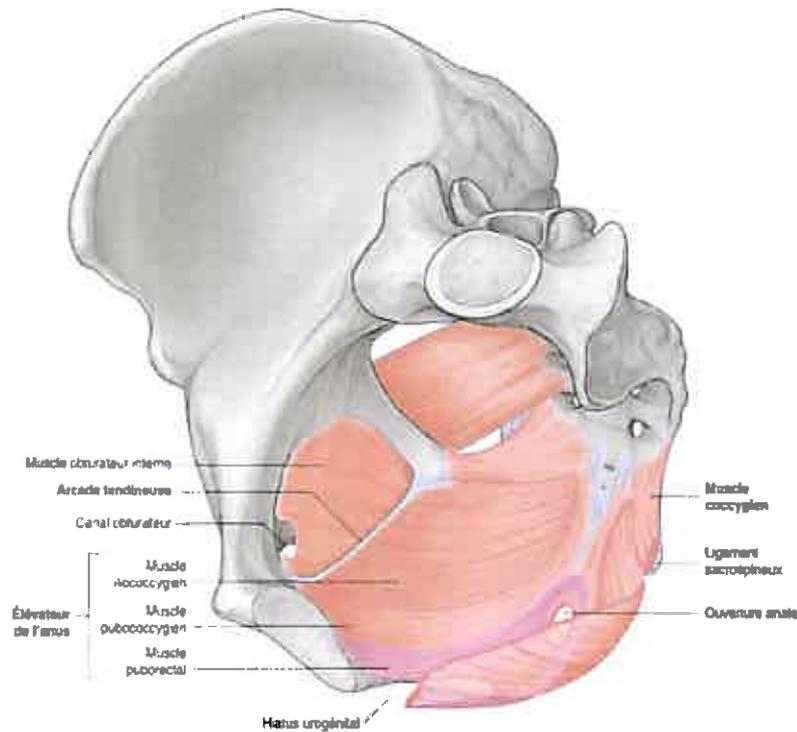
### Schémas anatomiques



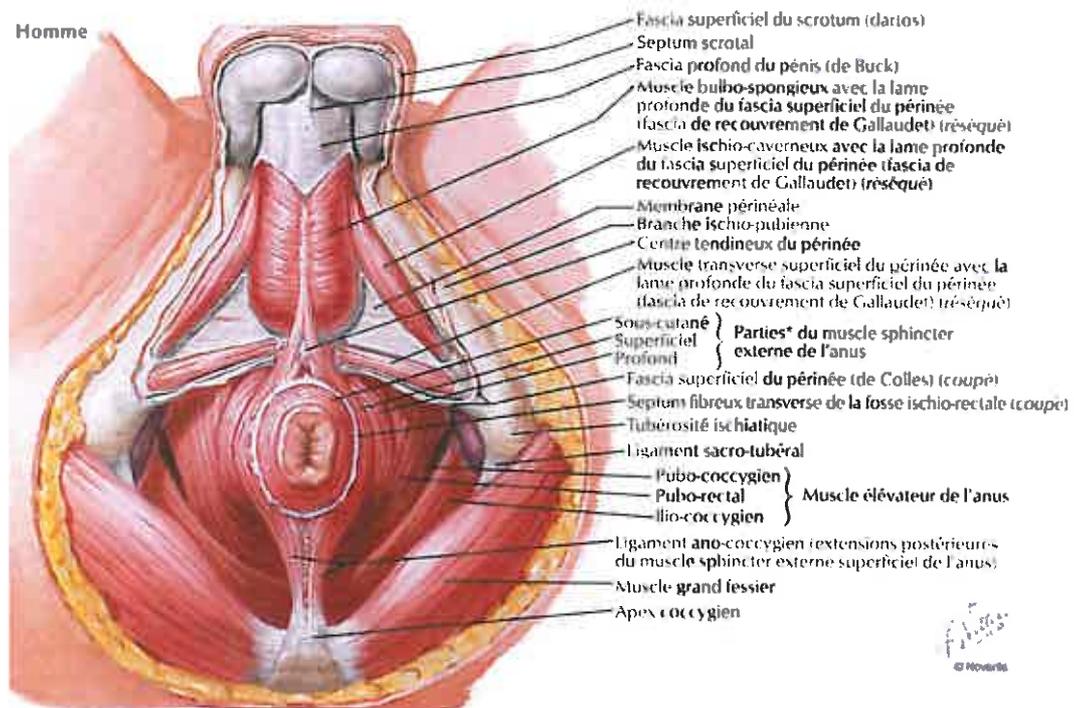
**Coupe sagittale de la cavité pelvienne et du périnée chez l'homme.** Netter F., M.D. - Atlas d'anatomie humaine - 3<sup>ème</sup> éd. - Paris : Masson, 2004. - p. 348.



**Coupe frontale chez l'homme du bas appareil urinaire.** Netter F., M.D. - Atlas d'anatomie humaine - 3<sup>ème</sup> éd. - Paris : Masson, 2004. - p. 353.



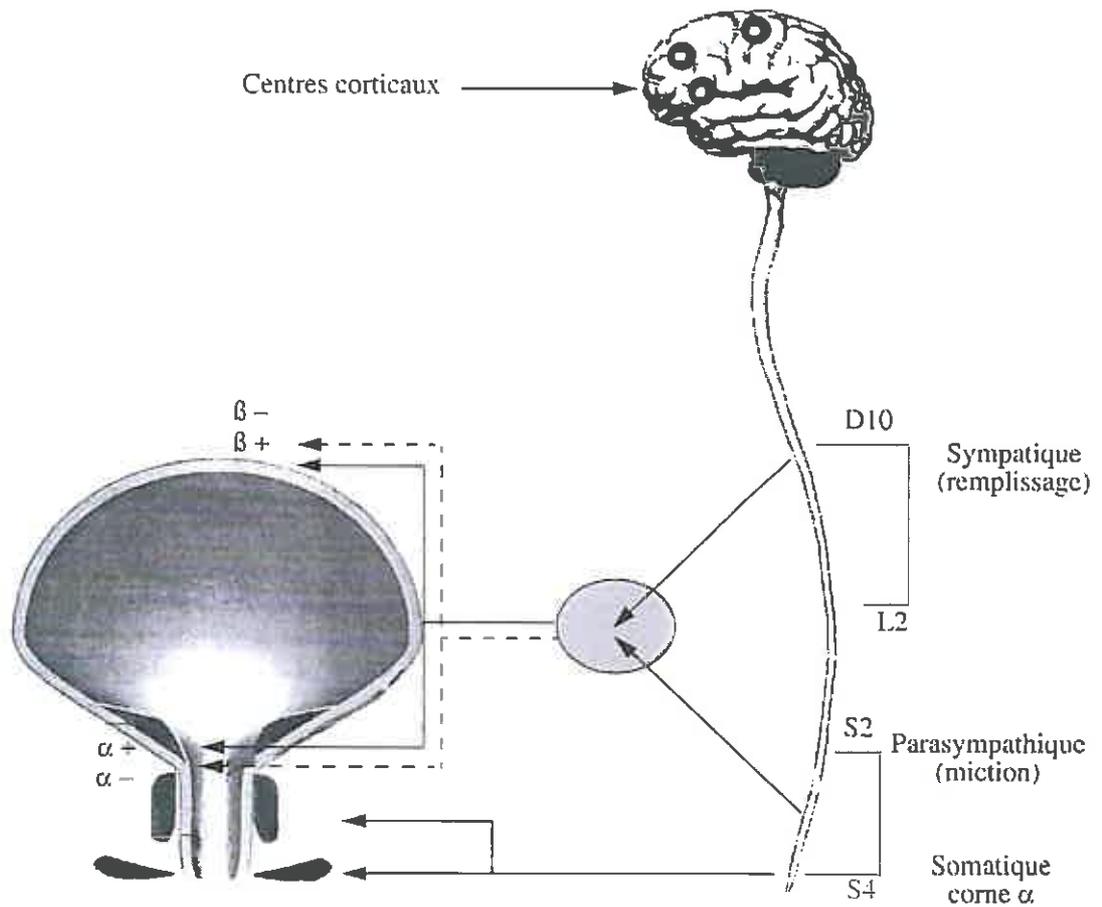
Le diaphragme pelvien (67).



Vue inférieure du périnée masculin. Netter F., M.D. - Atlas d'anatomie humaine - 3<sup>ème</sup> éd. - Paris : Masson, 2004. - p. 376.

## ANNEXE II

### Contrôle neurologique du cycle continence-miction



Contrôle neurologique de la miction. GROSSE D., SENGLER J. - Rééducation périnéale - Paris : Masson, 1998. - p. 31.

## ANNEXE III

### Score de Gleason

---

#### Description de la classification de Gleason

La classification de Gleason (310) est fondée sur le degré de différenciation de la tumeur, coté du grade 1 à 5. Le score de Gleason, coté de 2 à 10, est la somme des deux grades le plus fréquemment représentés dans la tumeur analysée.

Grade	Glandes tumorales/épithélium	Aspects histologiques
1	Prolifération monotone de glandes simples, arrondies, étroitement regroupées.	Nodules arrondis aux bords bien dessinés
2	Glandes simples, arrondies, plus dispersées.	Masses vaguement arrondies, aux bords mal définis.
3A	Glandes simples, de taille moyenne, de forme, de taille et d'espacement irréguliers.	Masses irrégulières aux bords déchiquetés.
3B	Glandes simples, de très petite taille, de forme, de taille et d'espacement irréguliers.	Masses irrégulières aux bords déchiquetés
3C	Massifs épithéliaux cribriformes ou papillaires, a bords réguliers.	Zones irrégulières constituées de cylindres et massifs arrondis
4A	Massifs épithéliaux de glande fusionnées	Massifs et cordons irréguliers de glandes fusionnées.
4B	Même aspect que 4A, avec présence de cellules claires	Massifs et cordons irréguliers. Aspects d'« hyper-néphrome ».
5A	Massifs arrondis, papillaires ou cribriformes avec nécrose centrale.	Cylindres et massifs arrondis disposés de façon variable, avec nécrose (« comédocarcinome »).
5B	Adénocarcinome anaplasique.	Massifs très irréguliers.

Les traitements du cancer localisé de la prostate. - ANAES, Service évaluation des technologies, Janvier 2001.

## **CLASSIFICATION TNM 2002 DU CANCER DE LA PROSTATE**

### **T : Tumeur primitive**

**T0** : Absence de tumeur

**T1** : Tumeur non palpable ou non visible en imagerie

- T1a < 5 % du tissu réséqué

- T1b > 5 % du tissu réséqué

- T1c : découverte par élévation du PSA et réalisation de BP

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

- T2a : Atteinte de la moitié d'un lobe ou moins

- T2b : Atteinte de plus de la moitié d'un lobe sans atteinte de l'autre lobe

- T2c : Atteinte des deux lobes

**T3** : Extension au-delà de la capsule

- T3a : Extension extra-capsulaire

- T3b : Extension aux vésicules séminales

**T4** : Extension aux organes adjacents (col vésical, sphincter urétrai, rectum, paroi pelvienne) ou tumeur fixée à la paroi pelvienne

### **N : Ganglions régionaux**

**N0** : Absence de métastase ganglionnaire

**N1** : Atteinte ganglionnaire(s) régionale(s)

### **M : Métastases à distance**

**M0** : Absence de métastases à distance

**M1** : Métastases à distance

- M1a : Ganglions non régionaux

- M1b : Os

- M1c : Autres sites

### **R : Reliquat tumoral post-opératoire**

L'absence ou la présence d'un reliquat tumoral après prostatectomie totale (marges chirurgicales) est décrite dans la classification UICC (Union Internationale Contre le Cancer) à l'aide du symbole R. Son emploi, facultatif, précise le statut tumoral après le traitement avec une meilleure prédiction du pronostic.

Les marges après prostatectomie sont codées comme suit :

- **Rx** : non évalué

- **R0** : Absence de reliquat tumoral macroscopique ou microscopique

- **R1** : Reliquat microscopique (focal ou étendu à préciser)

- **R2** : reliquat macroscopique

On distingue la classification c TNM de la pTNM. La cTNM s'appuie sur les données dont on dispose en pré-thérapeutique (examen clinique, biopsies et

les examens complémentaires - endoscopie, imagerie). Cette classification permet le choix du traitement.

La classification p TNM tient compte des renseignements supplémentaires apportés par le geste chirurgical et l'histopathologie de la pièce opératoire. On doit prendre en compte le pT le plus élevé si deux résultats sont à disposition. La définition du pN implique une exérèse appropriée des ganglions concernés. La classification pM implique un examen histologique de la métastase. La classification pathologique est utilisée pour décider du choix d'un traitement adjuvant et évaluer le pronostic.

## ANNEXE IV

### Paramètres pour l'électrostimulation

Objectif	Largeur d'impulsion	Fréquence	Intensité
<b>Inhibition vésicale</b> (42, 71, 77, 86)	0,2 à 0,5 ms	5 à 10 voir 25 Hz (87)	Réglée pour un maximum d'efficacité et en fonction de la tolérance du patient (infra-douloureux)
<b>Musculaire</b> (muscles striés du plancher pelvien) * (42, 71, 77, 86)	0,2 à 0,5 ms	50 Hz (87)	Tolérance/ Efficacité
<b>Antalgique à effet immédiat</b> (86)	< à 0,2 ms	50 à 150 Hz	Faible, à la limite du seuil de perception
<b>Antalgique à effet progressif durable</b> (86)	0,2 à 0,3 ms	1 à 10 Hz	Elevée

\* Le temps de repos (arrêt du courant) entre chaque contraction (stimulation), doit être au moins égal au temps de stimulation.

Remarque : ( ) les références bibliographiques

## ANNEXE V

### *Quelques études proposant un suivi de l'incontinence post-prostatectomie radicale*

Tableau 1 : Résultats des techniques de rééducation périnéale.

Auteurs	N	Protocoles de rééducation	Evaluation	Résultats
<b>Pré-opératoire</b>				
BURGIO K.L J Urol 2006	125	Informations verbales + 1 séance de BFB + 45 ECP/j à domicile vs groupe contrôle	Catalogue mictionnel IIQ, QoI Nombre de protections	- A 6 mois Incontinence sévère : 5.9% vs 19.6% ( p=0.04) IUE à la toux : 22% vs 51.1% (p=0.003) QoI : différence NS
PAREKH AR J Urol 2003	38	Informations verbales + ECP pré-op puis au domicile suivi toutes les 3 semaines pendant 3 mois vs groupe contrôle	Interrogatoire oral ou téléphone Nombre de protections	- A 3 mois : continents 68.4% vs 36.8% p<0,05 - A 1 an : différence NS
BALES GT Urology 2000	100	3 sem avant op Info.verbales pour ECP + BFB + exercices à domicile vs info. verbales pour ECP	Interrogatoire oral ou téléphone	- A 6 mois continents 94% vs 96% :NS (a)
<b>Post-opératoire</b>				
MOORE KN BJU Int 1999	63	A 2 semaines post op informations verbales avec ECP vs Kiné 2/sem pour ECP vs Kiné idem + ESF	Pad test QoI	- Diminution des fuites et amélioration de la QoI mais NS (b)
WILLE S. J Urol 2003	139	Informations verbales + ECP 30mn pendant 3j. poursuivi à domicile pendant 3 mois vs Idem + ESF trans anale vs Idem + ESF + BFB	Questionnaire Pad test Nb protections	-A 3 mois continents 60%.65%.53% NS - A 1 an continents 85%.81%vs88,6% NS (c)
VAN KAMPEN Lancet 2000	102	Informations verbales + ESF placebo vs ECP + BFB et si nécessaire ESF jusqu'à disparition des fuites < 1an	Pad test 1h et 24h. QoI	- A 1 mois : 50% vs 81% d'incontinents - A 6 mois : 5% vs 23% d'incontinents - A 1 an : 5% vs 19% d'incontinents

ECP = exercices de contractions périnéales. ESF = électrostimulation, BFB = biofeedback. NS = non significatif

(a)(c) : Pas de groupe contrôle. continence = 1 protection ou moins

(b) : Pas de groupe contrôle

Protocole d'évaluation afin de comparer les techniques de rééducation (89).

Définition/Détermination	Évaluation/Délai	Modalités	Résultats
<b>Montréal [5]</b> Fuites urinaires Nombre/ jour (24 h) Volume de la fuite en cuillères à soupe (c.)	De 17 mois à 8,5 années postopératoires (correspond au délai écoulé entre la chirurgie et la participation à l'étude, c'est-à-dire la reprise au questionnaire)	Envoi d'un autoquestionnaire (sans précision sur la validation de ce questionnaire)	Nombre de fuites > 1/j = 20,7 % 1/j = 8 % < 1/j = 18,6 % Volume des fuites > 1 c. (sévère) = 6,6 % < 1 c. (modérée) = 10,7 % quelques gouttes = 30,6 %
<b>Détroit [6]</b> Nombre de protections/ jour (p/j)	À l'ablation de la sonde À 30 jours À 3, 6, 9 et 12 mois postopératoires	Contact téléphonique par du personnel non médical à 30 jours postopératoires Envoi électronique d'un autoquestionnaire (sans précision sur la validation de ce questionnaire) à 3, 6, 9 et 12 mois postopératoires	Date de l'évaluation non précisée < 1 p/j = 93 % 0 p/j à l'ablation de la sonde = 22 % Médiane de temps de récupération d'une continence (< 1 p/j) 5 semaines pour patients opérés entre 2001 et 2002 < 3 semaines pour les patients opérés entre 2003 et 2005
<b>Leipzig [7]</b> Nombre de protections/ jour (p/j) 3 catégories continence totale (0 p/j) 1 à 2 protections/ jour plus de protections/ jour	À 3, 6 et 12 mois postopératoires	Envoi d'un autoquestionnaire validé par ICS (International Continence Society), sans autre précision	À 3 mois 0 p/j = 67,9 % 1-2 p/j = 26,1 % > 2 p/j = 6 % À 6 mois 0 p/j = 85 % 1-2 p/j = 11,9 % > 2 p/j = 3,1 % À 12 mois 0 p/j = 91,9 % 1-2 p/j = 6,9 % > 2 p/j = 1,2 %
<b>Berlin [8]</b> Nombre de protections/24h (p/j) 2 catégories maximum d'une protection/24h 2 protections ou plus/24h	Non précisés Médiane de suivi = 28,8 mois	Autoquestionnaires (non validés) envoyés et complétés par téléphone par un praticien sans précision supplémentaire	Nombre de protections < 1/j = 76 % > 2/j = 24 %

Définition/Détermination	Évaluation/Délai	Modalités	Résultats
<b>Podova [9]</b> Nombre de protections/jour (en fonction de la fréquence des fuites) Ressenti de l'IU (question posée : « vous considérez-vous continent ? ») en fonction du nombre de protections/ jour (24 h) Nombre de protections/ jour (24 h) en fonction du type de fuite (effort ; urgence ou mixte) 4 catégories 0 protection protection occasionnelle 1 protection/ j 2 protections/ j > 3 protections/ j	À 3, 6, 12 et 24 mois postopératoires	Entretien téléphonique ou consultation Questionnaires incluant items issus de questionnaire (validé) d'évaluation de qualité de vie ressenti de l'IU (question « vous considérez-vous continent ? ») le type d'IU et évolution de cette IU avec le temps	Cf. Tableau 5 (résultats à 24 mois)
<b>Montsouris [10]</b> Nombre de protections (sans précision sur la fréquence) 3 catégories pas de protection 1 protection de « précaution » 1 protection systématique	En préopératoire À 12 mois postopératoires	Envoi d'un autoquestionnaire validé par ICS Sans autre précision	À 12 mois 0 p = 84 % 1 p de précaution = 7 % 1 p systématique = 7 %
<b>Mandor [11]</b> Continence urinaire = aucune protection ou aucune fuite urinaire (sans autre précision)	À 1, 3, 6, 12 et 24 mois postopératoires pour la continence diurne En postopératoire immédiat et à 12 mois pour la continence nocturne	Autoquestionnaire dérivé du questionnaire ICS masculin, sans autre précision	0 protection diurne 1 mois = 38 % 3 mois = 61,9 % 6 mois = 77 % 12 mois = 82,9 % 24 mois = 90,9 % 0 protection nocturne post-opératoire immédiat = 52,2 % 12 mois = 5,8 %

Protocoles d'évaluation afin de comparer les résultats de techniques chirurgicales (78).

## ANNEXE VI

### Proposition d'une fiche bilan type

<i>Anamnèse du patient</i>	
<i>Date de naissance</i>	
<i>Activités professionnelles</i>	<i>Exposition particulière recherchée Type d'activité professionnelle</i>
<i>Niveau d'étude</i>	
<i>IMC Poids/taille</i>	<i>Obésité facteur aggravant l'incontinence</i>
<i>Traitement(s) médical(aux) en cours</i>	<i>Eventuelle influence sur l'équilibre vésico-sphinctérien</i>
<i>Antécédents médicaux du patient (pouvant concerner la rééducation de l'incontinence).</i>	<i>Urologique : Traitement prostatique Digestif Neurologique Cardio-vasculaire Respiratoire : Rachis : surtout lombaire, lombalgies Hernie inguinale Autres...</i>
<i>Antécédents chirurgicaux</i>	<i>Chirurgie pelvienne, abdomino-pelvienne essentiellement mais aussi autres.</i>
<i>Antécédents de perturbation de la continence</i>	<i>Le patient a-t-il déjà eu des troubles de la continence ? Si oui : quand, cause, type de troubles, fréquence, gêne occasionnée, actuellement ?</i>
<i>Antécédents familiaux</i>	<i>Essentiellement les antécédents de cancer et autres</i>
<i>Mode de vie // Hygiène de vie</i>	<i>Loisirs Activité physique : fréquence, durée ou distance Tabac : oui-non-sevré, nombre de paquets/année (PA) Habitudes alimentaires et hydriques : essentiellement consommation de plats épicés et de boisson diurétique ou alcool Constipation / Hémorroïdes / incontinence anale Situation socio-familiale</i>
<i>Remarques</i>	<i>Motivation du patient, soutien socio-familial, abord psychologique</i>
<i>Le cancer de la prostate</i>	
<i>Circonstances du diagnostic</i>	<i>A la demande du patient ?</i>

<i>Examens de la prostate</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PSA pré-opératoire</li> <li>• Toucher rectal</li> <li>• Biopsies</li> <li>• Score de Gleason</li> <li>• Anato-mo-pathologie</li> <li>• PSA post-opératoire</li> </ul>	
<i>Autres examens</i>	
<i>Chirurgie</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type</li> <li>• Voie d'abord</li> <li>• Date</li> <li>• Opérateur</li> <li>• Remarques</li> </ul>	Prostatectomie radicale Laparotomie sous ombilicale  Chirurgien Curage ganglionnaire associé, conservation d'une partie du col vésical, reconstruction du ligament pubo-prostatique et remarque particulière sur le déroulement de l'opération
<i>Traitement médical post-opératoire prescrit</i>	
<i>Fiche de liaison post-opératoire</i>	<i>Compte rendu chirurgical, lettre du médecin, fiche de liaison de rééducation de la prise en charge hospitalière</i>

<b>Prise en charge rééducative antérieure</b>	
<i>Séances de MK pré-opératoires</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre</li> <li>• Kinésithérapeute</li> <li>• Compréhension des exercices</li> </ul>	
<i>Séances post-opératoires</i>	<i>Hospitalières ou libérales</i>

## BILAN CLINIQUE PREOPERATOIRE

<b>Interrogatoire clinique</b>	
<i>Douleurs</i>	<i>Où, quand, comment, combien</i>
<i>Mictions</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Description</i></li> </ul>	<i>Effort de poussée pour uriner : début, milieu, fin miction</i> <i>Diminution du jet (débit)</i> <i>Sensation de résidus post-mictionnel</i> <i>Sous vêtement souillé par gouttes d'urine après miction</i> <i>Sensation de besoin</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Calendrier mictionnel pré-opératoire</i></li> </ul>	<i>Déterminer fréquence mictions moyenne sur 2 jours, volume moyen uriné, Volume maximum uriné (idée de la capacité vésicale), renseigner sur l'apparition des besoins, référence pour la récupération post-opératoire</i>
<i>Existence de troubles urinaires ou fécaux</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pad-test</i></li> </ul>	<i>Types, description, facteurs déclenchant, diagnostic médical ?</i>

	Quantification si fuite urinaire
Existence de trouble de l'érection	Si oui, depuis quand ? y a-t-il déjà un traitement prescrit ?

Examen clinique	
<p>Observations morpho-statiques et dynamiques</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bassin</li> <li>Rachis</li> <li>Sangle abdominale</li> <li>Type de respiration</li> </ul>	<p>Position antéversée/retroversée, rotation des ailes iliaques, proprioception des mouvements bassin</p> <p>Déformations éventuelles visibles et ou connues par le patient</p> <p>Appréciation rapide : tendance tonique ou hypotonique, pose abdominale</p> <p>Abdomino-diaphragmatique, thoracique, paradoxale</p>
Testing abdominal	<p>Cotation : +1 / 0+ / 0 / 0- / -1 / -2 / -3</p> <p>Remarques : présence de fuites à la toux ou autres remarques</p>
Comportement du NCFP à l'effort de toux	Tonicité ou non
<p>Testing périnéal = anal</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cotations</li> <li>Symétrie de contraction</li> <li>Contractions musculaires parasites</li> <li>Inversion de commande</li> </ul>	Préciser le ou les groupes musculaires participant
Dissociation de commande : contraction anale / contraction des muscles élévateurs de l'anus	présence, niveau de difficulté, fatigabilité
Activité des muscles bulbo-spongieux	Par ascension des bourses
<p>Examen neurologique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibilité des dermatomes sacrés</li> <li>Motricité périnéale anale et des muscles élévateurs de l'anus</li> <li>Motricité anale automatique (tester à la toux)</li> <li>Reflexes périnéaux</li> </ul>	<p>Bulbo-caverneux (S1)</p> <p>Anal (S5)</p>

## BILAN CLINIQUE POST-OPERATOIRE

<i>Interrogatoire clinique</i>	
<i>Sondage post-opératoire</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Date du retrait</i></li> <li>• <i>Durée du sondage</i></li> </ul>	
<i>Reprise du transit post-opératoire</i>	<i>Différencier gaz et selles</i>
<i>Constipation post-opératoire</i>	
<i>Douleurs</i>	<i>Ou, quand, comment, combien</i>
<i>Cicatrisation de la voie d'abord</i>	
<i>Incontinence</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Premiers signes d'incontinence</i></li> <li>• <i>Description des fuites</i></li> <li>• <i>Port de protections</i></li> <li>• <i>Pad-test</i></li> </ul>	<p><i>Correspondent souvent au retrait de la sonde</i></p> <p><i>Comment : gouttes/jet Quand : nuit / fin de journée / changements de position</i></p> <p><i>Si oui quel type ? Quand ?</i></p> <p><i>Quantification des fuites</i> <i>Nombre moyens de protections</i></p>
<i>Mictions</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Description</i></li> <li>• <i>Calendrier mictionnel pré-opératoire</i></li> </ul>	<p><i>Effort de poussée pour uriner : début, milieu, fin miction Diminution du jet (débit)</i> <i>Sensation de résidus post-mictionnel</i> <i>Sous vêtement souillé par gouttes d'urine après miction</i> <i>Sensation de besoin</i></p> <p><i>Déterminer fréquence mictions moyenne sur 2 jours, volume moyen uriné, Volume maximum uriné (idée de la capacité vésicale), renseigner sur l'apparition des besoins, comparer avec le calendrier mictionnel pré-opératoire</i></p>
<i>Fonction érectile</i>	<i>Signe de récupération ? Traitement envisagé ?</i>
<i>Score de symptôme IPSS</i>	
<i>Questionnaire de qualité de vie I-Qol</i>	

### Examen clinique

*Testing abdominal*

<i>Comportement du NCFP à l'effort de toux</i>
<i>Testing périnéal = anal</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Cotations</i></li> <li>• <i>Symétrie de contraction</i></li> <li>• <i>Contractions musculaires parasites</i></li> <li>• <i>Inversion de commande</i></li> </ul>
<i>Dissociation de commande : contraction anale / contraction des muscles élévateurs de l'anus</i>
<i>Activité des muscles bulbo-spongieux</i>
<i>Examen neurologique</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Sensibilité des dermatomes sacrés</i></li> <li>• <i>Motricité périnéale anale et des muscles élévateurs de l'anus</i></li> <li>• <i>Motricité anale automatique (tester à la toux)</i></li> <li>• <i>Reflexes périnéaux</i></li> </ul>

<i>Remarques éventuelles</i>

<i>Complications cliniques</i>
<i>Complications</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Chirurgicales</i></li> <li>• <i>Médicales</i></li> <li>• <i>Autres</i></li> </ul>

<i>Examens complémentaires</i>
<i>Bilan urodynamique</i>
<i>Cystoscopie</i>
<i>Examens d'imageries médicales</i>

<i>Echographie</i>	<i>Eventuellement si suspicion de résidu post-mictionnel</i>
<i>ECBU</i>	<i>Si suspicion d'infection urinaire</i>

## ANNEXE VII

### Le pad-test 1 heure

Identité : Date :			
<b>Déroulement du test</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le test dure une heure et débute au temps 0 sans que le patient ait uriné</li> <li>• Temps 0 : mise en place d'un système absorbant préalablement pesé au gramme près</li> <li>• Pendant les 15 premières minutes, le sujet boit 500 mL d'eau pure et reste allongé</li> <li>• Pendant les 30 minutes suivantes, le sujet marche, monte et descend les étages</li> <li>• Durant les 15 minutes suivantes, le sujet doit :                         <ul style="list-style-type: none"> <li>– passer de la position debout à la position assise 10 fois;</li> <li>– tousser vigoureusement 10 fois;</li> <li>– courir pendant 1 minute;</li> <li>– ramasser 5 petits objets posés au sol;</li> <li>– se laver les mains pendant 1 minute dans l'eau courante.</li> </ul> </li> <li>• Au terme des 60 minutes, le système absorbant est pesé. Il est demandé au patient d'uriner et le volume recueilli est mesuré.</li> </ul>			
<b>Résultat du test</b>			
	Avant test	Après test	Perte
Poids couche (g)			
Volume uriné après test :		mL	
Valeurs	< 2 g	absence d'incontinence	
	2–10 g	incontinence modérée	
	10–50 g	incontinence sévère	
	> 50 g	incontinence majeure	

VILLET R., SALET-LIZÉE D., CORTESSE A., ZAFIROPOULO M. - L'incontinence urinaire de la femme.  
 - 2<sup>ème</sup> éd. - Paris : Masson, 2005. 124p.

## ANNEXE VIII

### *Incontinence Quality of Life instrument : I-Qol*

---

I-QOL

Nom :

Date :

**Ce que vous ressentez**

*(Veuillez entourer le chiffre correspondant à votre réponse)*

1. J'ai peur de ne pas pouvoir arriver à temps aux toilettes.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

2. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, j'ai peur de tousser ou d'éternuer.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

3. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, je dois faire attention quand je me relève après être resté assis.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

4. Quand je suis dans un endroit que je ne connais pas, je me demande avec inquiétude où sont les toilettes.
- 1 ENORMEMENT
  - 2 BEAUCOUP
  - 3 MOYENNEMENT
  - 4 UN PETIT PEU
  - 5 PAS DU TOUT
5. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, je me sens déprimé.
- 1 ENORMEMENT
  - 2 BEAUCOUP
  - 3 MOYENNEMENT
  - 4 UN PETIT PEU
  - 5 PAS DU TOUT
6. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, j'hésite à m'absenter de chez-moi pendant longtemps.
- 1 ENORMEMENT
  - 2 BEAUCOUP
  - 3 MOYENNEMENT
  - 4 UN PETIT PEU
  - 5 PAS DU TOUT
7. Je me sens frustré parce que mon trouble urinaire ou mon incontinence m'empêche de faire ce que je veux.
- 1 ENORMEMENT
  - 2 BEAUCOUP
  - 3 MOYENNEMENT
  - 4 UN PETIT PEU
  - 5 PAS DU TOUT

8. J'ai peur que les autres trouvent que je sens l'urine.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

9. Je pense constamment à mon trouble urinaire ou à mon incontinence.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

10. Il est important que je puisse faire de fréquentes visites aux toilettes.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

11. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, je dois prévoir chaque détail à l'avance.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

12. J'ai peur que mon trouble urinaire ou mon incontinence s'aggrave avec l'âge.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

13. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, j'ai des difficultés à bien dormir la nuit.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

14. J'ai peur de me trouver dans une situation embarrassante ou humiliante à cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

15. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, j'ai l'impression de ne pas être en bonne santé.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

16. Je me sens désarmé face à mon trouble urinaire ou à mon incontinence.

- 1 ENORMEMENT

- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

17. J'ai moins de plaisir à vivre à cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

18. J'ai peur d'uriner sur moi.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

19. J'ai l'impression de n'avoir aucun contrôle sur ma vessie.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

20. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, je dois faire attention à ce que je bois (quantité ou type de boisson).

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP

- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

21. Mon trouble urinaire ou mon incontinence m'empêche de m'habiller comme je veux.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

22. J'ai peur d'avoir des relations sexuelles à cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

PATRICK D. L. et al. - Cultural adaptation of a quality of life measure for urinary incontinence. - Eur Urol, 1999, 36, p. 427 - 435.

*IPSS : International Prostate Symptom Score*

**Tableau 1. Score International des Symptômes de Prostatisme (IPSS).**

	Jamals	Environ 1 fois sur 5	Environ 1 fois sur 3	Environ 1 fois sur 2	Environ 2 fois sur 3	Presque toujours	
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	1	2	3	4	5	
2. Au cours du dernier mois écoulé, avec quelle fréquence avez-vous eu besoin d'uriner à nouveau moins de 2 heures après avoir fini d'uriner?	0	1	2	3	4	5	
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	1	2	3	4	5	
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	1	2	3	4	5	
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	1	2	3	4	5	
6. Au cours du dernier mois écoulé, avec quelle fréquence avez-vous dû forcer ou pousser pour commencer à uriner?	0	1	2	3	4	5	
7. Au cours du dernier mois écoulé, combien de fois par nuit, en moyenne, vous êtes-vous levé pour uriner entre le moment de votre coucher le soir et celui de votre lever définitif du matin?	0	1	2	3	4	5	
<b>Score IPSS total =</b>							
<b>EVALUATION DE LA QUALITE DE VIE LIEE AUX SYMPTOMES URINAIRES</b>							
8. Vous venez d'expliquer comment vous urinez. Si vous deviez vivre le restant de votre vie de cette manière, diriez-vous que vous en seriez	Très satisfait	Satisfait	Plutôt satisfait	Partagé (ni satisfait, ni ennuyé)	Plutôt ennuyé	Ennuyé	Très ennuyé
	0	1	2	3	4	5	6
<b>Score Qualité de Vie QdV =</b>							

## ANNEXE IX

### Bilan / suivi de Monsieur K.

Anamnèse du patient	
Date de naissance	XX/12/1959
Activités professionnelles	Directeur régional des ventes Actuellement à la recherche d'un emploi
Niveau d'étude	BAC SES
IMC Poids/taille	30 87 kg / 170 cm
Traitement(s) médical(aux) en cours	Crestor 50, atacand, xolaam, antiallergique : rhinite, pantoprazol
Antécédents médicaux du patient (pouvant concerner la rééducation de l'incontinence)	Digestif : acidité gastrique (stress) Cardio-vasculaire : HTA traitée Respiratoire : rhinite Rachis : lombalgies occasionnelles Cholestérol
Antécédents chirurgicaux	Laparoscopie en 1985 (hépatite A virale) Chirurgie hémorroïde en 1995
Antécédents de perturbation de la continence	aucun
Antécédents familiaux	Mère : HTA
Mode de vie // Hygiène de vie	Vit avec sa femme Marche 2 ou 3h par semaine + balade quotidienne 1h Tabagisme sevré en 2008 : 1,5 paquets/jour pendant 40ans soit 60 PA Pas de constipation
Remarques	Mr K. sort d'un conflit professionnel, stress professionnel du à la recherche d'un emploi

Le cancer de la prostate	
Circonstances du diagnostic	Bilan de santé global réalisé à la demande du patient (dosage PSA élevé puis toucher rectal puis biopsies)
Examens de la prostate	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PSA pré-opératoire 3,94 ng/L le 04/12/2009</li> <li>• Toucher rectal Réalisé par l'urologue</li> <li>• Biopsies 3 biopsies lobe droit de la prostate</li> <li>• Score de Gleason Lobe droit 7 (4+3) - capsule saine</li> <li>• Anatomico-pathologie non disponible</li> <li>• PSA post-opératoire 0,11 ng/L le 11/03/2010 et 0,11 ng/L le 12/04/2010</li> </ul>
Autres examens	Non
Chirurgie	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Type</li> <li>Voie d'abord</li> <li>Date</li> <li>Opérateur</li> <li>Remarques</li> </ul>	Prostatectomie radicale Laparotomie sous ombilicale  Chirurgicalien Curage ganglionnaire associé, conservation d'une partie du col vésical, reconstruction du ligament pubo-prostatique et remarque particulière sur le déroulement de l'opération
Traitement médical post-opératoire prescrit	Lovenox 3 semaines post-opératoires
Fiche de liaison post-opératoire	Non disponible

Prise en charge rééducative antérieure	
Séances de MK <b>pré-opératoires</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre</li> <li>Kinésithérapeute</li> <li>Compréhension des exercices</li> </ul>	3 <b>Thierry Cajgfinger</b> <b>bonne</b>
Séances post-opératoires	hospitalière puis prise en charge par Mr Cajgfinger

## BILAN CLINIQUE PREOPERATOIRE

Interrogatoire clinique	
Douleurs	Douleurs gastriques occasionnelles, cotée à 2/10 à l'EVA
Mictions	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Description</li> </ul>	Effort de poussée pour uriner Sensation de résidus post-mictionnel Après la réalisation du premier calendrier mictionnel : notion de non sensation des besoins, présence de « mictions inutiles », après l'élaboration d'un deuxième calendrier mictionnel : perception des besoins
<ul style="list-style-type: none"> <li>Premier calendrier mictionnel pré-opératoire</li> </ul>	Fréquence mictions moyenne sur 2 jours : 8 Volume moyen uriné : 187 mL Volume maximum uriné : 320 3 mictions < à 150 mL Pas de renseignement du B1, B2, B3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Deuxième calendrier mictionnel pré-opératoire</li> </ul>	Fréquence mictions moyenne sur 2 jours : 6 Volume moyen uriné : 274 mL Volume maximum uriné : 360 Pas de miction < à 200 mL Pas de renseignement du B1, B2, B3, mais notion de sensation de besoin
Existence de troubles urinaires ou fécaux	NON
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pad-test</li> </ul>	

Existence de trouble de l'érection	<b>NON</b>
------------------------------------	------------

<b>Examen clinique</b>	
Observations morpho-statiques et dynamiques	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bassin</li> <li>• Rachis</li> <li>• Sangle abdominale</li> <li>• Type de respiration</li> </ul>	<p>aile iliaque droite postérieure, anté-retroversion du bassin présente si guidée</p> <p>Attitude scoliotique, effacement de la courbure lombaire</p> <p>Légère ptose abdominale, hypotonicité apparente</p> <p>Abdominale</p>
Testing abdominal	0-
Comportement du NCFP à l'effort de toux	poussée à la toux = tonicité du NCFP
Testing périnéal = anal	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cotations</li> <li>• Symétrie de contraction</li> <li>• Contractions musculaires parasites</li> <li>• Inversion de commande</li> </ul>	<p>5</p> <p>oui</p> <p>contractions réalisées en apnée, participation des muscles abdominaux en fin de contraction</p> <p>non</p>
Dissociation de commande : contraction anale / contraction des muscles élévateurs de l'anus	<b>présente</b>
Activité des muscles bulbo-spongieux	<b>présente</b>
Examen neurologique	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilité des dermatomes sacrés</li> <li>• Motricité volontaire anale et des muscles élévateurs de l'anus</li> <li>• Motricité anale automatique (tester à la toux)</li> <li>• Reflexes périnéaux</li> </ul>	<p>Normale</p> <p>Présente</p> <p>Présente</p> <p>Bulbo-caverneux (S1) : présent Anal (S5) : présent</p>

## BILAN CLINIQUE POST-OPERATOIRE

Interrogatoire clinique			
<i>Sondage post-opératoire</i>			
• <i>Date du retrait</i>	12/02/2010		
• <i>Durée du sondage</i>	8 jours		
<i>Reprise du transit post-opératoire</i>	<i>Reprise des gaz à J2 et reprise des selles à J4</i>		
<i>Constipation post-opératoire</i>	Non		
<i>Premiers signes d'incontinence</i>	<b>au retrait de la sonde, à type de gouttes</b>		
<b>DATE</b>	<b>16/03/2010</b>	<b>16/04/2010</b>	<b>13/05/2010</b>
<i>Douleurs</i>	<i>cicatricielles en post-opératoires immédiat</i>  <i>Posturales dorsales</i>  <i>Difficilement quantifiable</i>	NON	NON
<i>Cicatrisation de la voie d'abord</i>	<i>Aspect rosacé, pas d'adhérence, aspect inflammatoire tissulaire sur zone de frottement de la ceinture</i>	<i>Rosée pas d'adhérence</i>	<i>Rosée pas d'adhérence</i>
<i>Incontinence</i>			
• <i>Description des fuites</i>	<i>Quelques gouttes aux changements de position et efforts</i>	<i>Fuites en gouttes lors des épisodes d'éternuements</i>	<i>Plus de fuite</i>
• <i>Port de protections</i>	<i>Uniquement le lendemain du retrait de la sonde</i>	X	
• <i>Pad-test</i>	<i>Pas réalisé car pas de port de protection</i>	X	

<p><i>Mictions</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Description</i></li> <li><i>Calendrier mictionnel pré-opératoire</i></li> </ul>	<p><i>Pas de sensations impérieuses</i> <i>Pas de poussée</i> <i>Sensation de résidus post-mictionnel</i></p> <p><i>Mr K. a gardé ce calendrier mictionnel mais l'a égaré</i></p>	<p><i>Pas de sensations impérieuses</i> <i>Pas de poussé</i> <i>Mictions debout pour éviter le résidu urétral</i></p> <p><i>Fréquence mictions moyenne : 6</i></p> <p><i>Volume moyen uriné : 218 mL</i></p> <p><i>Volume maximum uriné : 280 mL</i></p> <p><i>Volume minimum : 130 mL</i></p>	<p><i>Pas de sensations impérieuses</i> <i>Pas de poussé</i> <i>Mictions debout pour éviter le résidu urétral</i></p> <p><i>Fréquence mictions moyenne : 6</i></p> <p><i>Volume moyen uriné : 217 mL</i></p> <p><i>Volume maximum uriné : 280 mL</i></p> <p><i>Volume minimum uriné : 140 mL</i></p>
<i>Fonction érectile</i>	<i>Aucune</i>	<i>Sensation érectile</i>	<i>Injections intra-caverneuses :</i>  <i>1<sup>ère</sup> effectuée avec succès</i>  <i>2<sup>de</sup> : échec par surdosage</i>
<i>Score de symptôme IPSS</i>	<i>4</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>Questionnaire de qualité de vie I-Qol</i>	<i>88/100</i>	<i>97/100</i>	<i>98/100</i>

<b>Examen clinique</b>			
<i>Testing abdominal</i>	<i>0-</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Comportement du NCFP à l'effort de toux</i>	<i>Pas de tonicité marquée</i>	<i>Tonique</i>	<i>Tonique</i>
<i>Testing périnéal = anal</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Cotations</i></li> <li><i>Symétrie de contraction</i></li> <li><i>Contractions musculaires parasites</i></li> <li><i>Inversion de commande</i></li> </ul>	<p><i>5</i></p> <p><i>Contraction symétrique</i></p> <p><i>Participation des muscles fessiers</i></p>	<p><i>5</i></p> <p><i>Contraction symétrique</i></p> <p><i>Non</i></p>	<p><i>5</i></p> <p><i>Contraction symétrique</i></p> <p><i>Non</i></p>

	Non	Non	Non
<i>Dissociation de commande : contraction anale / contraction des muscles élévateurs de l'anus</i>	<i>Difficile de dissocier la contraction anale de la contraction des muscles élévateurs de l'anus</i>	<i>Présente</i>	<i>Présente</i>
<i>Activité des muscles bulbo-spongieux</i>	<i>Présente</i>	<i>Présente</i>	<i>Présente</i>
<b>Examen neurologique</b>			
• <i>Sensibilité des dermatomes sacrés</i>	<i>Normal</i>	<i>Normal</i>	<i>Normal</i>
	<i>Présente</i>	<i>Présente</i>	<i>Présente</i>
• <i>Motricité volontaire anale et des muscles élévateurs de l'anus</i>	<i>Présente</i>	<i>Présente</i>	<i>Présente</i>
• <i>Motricité anale automatique (tester à la toux)</i>			
• <i>Reflexes périnéaux</i>	<i>Bulbo-caverneux (S1) : absent</i> <i>Anal (S5) : présent</i>	<i>Bulbo-caverneux (S1) : absent</i> <i>Anal (S5) : présent</i>	<i>Bulbo-caverneux (S1) : absent</i> <i>Anal (S5) : présent</i>

<b>Remarques éventuelles</b>			
	<i>Pas d'irritation du gland</i>	<i>Pas d'irritation du gland</i>	<i>Légère irritation du gland</i>

<b>Complications cliniques</b>		
<i>Complications</i>		<i>Complications pour le traitement des troubles érectiles : en cours de modification des dosages pour l'injection</i>
• <i>Chirurgicales</i>		
• <i>Médicales</i>		
• <i>Autres</i>		

<b>Examens complémentaires</b>	
<i>Bilan urodynamique</i>	<i>X</i>

<i>Cystoscopie</i>	X
<i>Examens d'imageries médicales</i>	X
<i>Echographie</i>	X
<i>ECBU</i>	X



# Anatomie & Cytologie Pathologiques

EXAMEN N°: H090055194

le 04/12/2009

Ref. Clinique:

Prélevé le: 01/12/2009

Reçu le: 01/12/2009

M

DR GAUCHER Olivier  
8 rue Colette  
54100 NANCY

Dr Daniel BACH  
Ancien chef de travaux  
à la faculté  
Ancien assistant au CHU

Dr Philippe BEUREY  
Ancien chef de travaux  
à la faculté  
Ancien assistant au CHU

Dr Philippe DEPARDIEU  
Ancien médecin spécialiste  
des cancers régionaux  
de l'Alsace contre le cancer

Dr Jean GRÉGOIRE  
Ancien chef de travaux  
à la faculté  
Ancien assistant au CHU

Dr Dominique HENNEQUIN  
Ancien chef de travaux  
à la faculté  
Ancien assistant au CHU

Dr Dominique HURIET  
Ancien chef de travaux  
à la faculté

Dr Marc HUSSON  
Ancien assistant à la faculté  
Ancien assistant au CHU

Dr Stéphane KIRCHNER  
Ancien chef de travaux  
à la faculté  
Ancien assistant au CHU

Dr Philippe LEROUX  
Ancien assistant à la faculté  
Ancien assistant au CHU

Dr Florence NODARI  
Ancien chef de travaux  
à la faculté  
Ancien assistant au CHU

Dr Ounoussène PIET  
Ancien chef de travaux  
à la faculté  
Ancien assistant au CHU

Dr Jean VINOT  
Ancien chef de travaux  
à la faculté  
Ancien assistant au CHU

Renseignements cliniques : Biopsie de prostate. PSA : 3,94 ng/ml

## EXAMEN DE DRILL-BIOPSIES PROSTATIQUES ÉTAGÉES

	Biopsies + / NB biopsies	mm cancer / mm biopsie	Gleason	Capsule	Engainements filets nerveux
APEX DROIT	0/1	0/9 mm			
MOYEN DROIT	1/3	4/17 mm 0/14 mm 0/10 mm	3 + 4	Saine	Non
BASE DROITE	2/2	1/12 mm 2/10 mm	3 + 3 3 + 3	Saine Non vue	Non Non
APEX GAUCHE	0/1	0/17 mm			
MOYEN GAUCHE	0/3	0/8 mm 0/10 mm 0/11 mm			
BASE GAUCHE	0/2	0/5 mm 0/11 mm			

## EXAMEN IMMUNOHISTOCHEMIQUE réalisé sur les biopsies moyen et base droite :

L'étude immunohistochimique a été réalisée sur un automate BENCHMARK XT (VENTANA) à partir d'échantillons tissulaires fixés dans le formol tamponné à 4 % et inclus en paraffine. Les anticorps primaires sont déposés à concentration optimale et contrôlés par la présence de témoins internes et/ou externes positifs.

L'étude réalisée avec le cocktail p63/p504s a révélé l'absence d'expression de p63 au niveau des assises basales des glandes atypiques et l'expression granulaire apicale de p504s (RACEMASE) dans les cellules épithéliales.

Imprimé le 07/12/2009

Page 1 sur 2

Copie(s) adressée(s) à :  
DR DUPUY Danièle

# Anatomie & Cytologie Pathologiques

EXAMEN N°: H090055194  
Ref. Clinique:  
Prélevé le: 01/12/2009  
Reçu le: 01/12/2009  
M

le 04/12/2009

DR GAUCHER Olivier  
8 rue Colette  
54100 NANCY

Dr Daniel BACH  
Médecin chef de service  
Urologie  
Ancien assistant au CHU

Dr Philippe BEUREY  
Médecin chef de service  
Urologie  
Ancien assistant au CHU

Dr Sylvie DEPARDEU  
Ancien médecin spécialiste  
des centres régionaux  
de la prostate à Nancy

Dr Jean GRÉGOIRE  
Médecin chef de service  
Ancien assistant au CHU

Dr Pierre HENNEQUIN  
Médecin chef de service  
Néphrologie et Dialyse  
Ancien assistant hospitalier  
au CHU de Montpellier  
Remarque de Nancy

Dr Valérie HURET  
Médecin chef de service  
Urologie

Dr Marc HUSSON  
Médecin chef de service à la faculté  
Ancien assistant au CHU

Dr Stéphane KIRCHNER  
Médecin interne des hôpitaux  
Ancien assistant hospitalier  
à l'Université de Caen

Dr Philippe LEROUX  
Médecin spécialiste en néphrologie  
Ancien assistant au CHU

Dr Florence NODARI  
Médecin interne des hôpitaux  
Ancien assistant à la faculté  
Ancien assistant au CHU

Dr Jean-Dominique PIET  
Médecin interne des hôpitaux  
Ancien assistant à la faculté  
Ancien assistant au CHU

Dr Jean VINOT  
Médecin chef de service  
Urologie  
Ancien assistant au CHU

## CONCLUSION :

**LOBE DROIT : biopsies positives (3/6).  
ADÉNOCARCINOME PROSTATIQUE DE SCORE DE GLEASON 7 (3+4)  
présent au niveau moyen et base et représentant 7/72 mm. Capsule  
saine quand elle est visible. Absence d'engainement nerveux.**

**LOBE GAUCHE : biopsies négatives (0/6).  
Absence de PIN de haut grade ou de foyer carcinomateux.**

Docteur Florence NODARI



Imprimé le 07/12/2009

Page 2 sur 2

Copie(s) adressée(s) à :  
DR DUPUY Danièle

*Les calendriers mictionnels de Mr K.*

Nom : Mr K.

CM N° 1

**1<sup>er</sup> calendrier mictionnel pré-opérateur**

Heures	Volume Uriné (mL)	Débit (s)	Pad-test (g)	Heures	Boissons ingérées (Type)	Volume (mL)
Date : 21/01/2010						
7h00	150	12	X	7h00	eau	50
9h15	80	8	X	8h30	café	300
10h15	180	14	X	12h30	eau	350
11h40	320	28	X	14h15	café	100
13h30	230	20	X	17h10	eau	250
14h15	130	11	X	19h00	eau	400
17h10	280	25	X	22h30	eau	200
20h15	120	12	X			
23h45	180	15	X			
<b>Diurèse</b>	<b>1660</b>				<b>Liquide absorbé</b>	<b>1650</b>
Date : 23/01/2010						
8h15	250	22	X	8h15	eau	50
10h30	120	10	X	9h00	café	150
12h00	120	10	X	12h00	vin	150
14h00	210	18	X	12h00	eau	400
17h15	200	19	X	16h40	eau	200
20h00	220	20	X	16h40	café	100
23h00	200	20	X	19h30	apéro	50
				20h00	eau	100
				20h00	vin	100
				21h00	eau	200
<b>Diurèse</b>	<b>1330</b>				<b>Liquide absorbé</b>	<b>1500</b>

Fréquence mictionnelle moyenne sur les 2 jours de 8

Volume moyen uriné de 187 mL

Volume minimum de 80 mL

Volume maximum de 320 mL

Il manque la notation des besoins B1, B2, B3

Suite à ce calendrier mictionnel, nous interrogeons Mr K. sur ses sensations de besoin, et nous lui demandons de remplir un nouveau calendrier mictionnel.

**2<sup>ème</sup> calendrier mictionnel pré-opératoire :**

CM N°2

La consigne pour Mr K. est de ne pas uriner (par précautions ou habitudes) avant chaque activité mais d'attendre une sensation de besoin pour aller uriner.

Heures	Volume Uriné (mL)	Débit (s)	Pad-test (g)	Heures	Boissons ingérées (Type)	Volume (mL)
<b>Date : 30/01/2010</b>						
7h30	240	27	X	9h00	café	300
11h30	280	30	X	12h30	eau	450
14h25	330	35	X	14h30	café	100
16h30	240	24	X	19h00	vin	150
20h30	270	28	X	19h00	eau	250
23h50	260	29	X	20h00	eau	100
			X	23h00	eau	150
<b>Diurèse</b>	<b>1620</b>				<b>Liquide absorbé</b>	<b>1500</b>
<b>Date : 21/01/2010</b>						
8h30	240	26	X	8h30	eau	100
11h40	350	38	X	9h00	café	300
14h15	260	27	X	12h00	eau	200
17h15	200	23	X	17h00	eau	250
20h15	360	40	X	20h00	vin	100
23h30	260	30	X	20h00	eau	350
			X	21h00	eau	150
<b>Diurèse</b>	<b>1670</b>				<b>Liquide absorbé</b>	<b>1500</b>

Fréquence mictionnelle moyenne sur les 2 jours de 6

Volume moyen uriné de 274 mL

Volume minimum de 200 mL

Volume maximum de 360 mL

Il manque la notation des besoins B1, B2, B3, mais il ressort à l'interrogatoire la notion de sensation de besoin : Mr K. a donc parfois des mictions de faibles volumes, que l'on peut caractériser comme des mictions de précautions à caractère comportemental.

**1<sup>er</sup> calendrier mictionnel post-opératoire :** indisponible

CM N°3

**2<sup>ème</sup> calendrier mictionnel post-opératoire**

CM N°4

Heures	Volume Uriné (mL)	Débit (s)	Pad-test (g)	Heures	Boissons ingérées (Type)	Volume (mL)
Date : 14/04/2010						
4h30	240	27	X	4h30	eau	10
10h30	260	23	X	8h30	café	300
14h30	180	14	X	12h30	eau	300
17h30	230	19	X	15h00	café	200
21h00	280	25	X	19h30	eau	400
			X	21h00	eau	100
<b>Diurèse</b>	<b>1190</b>				Liquide absorbé	1400
Date : 15/04/2010						
7h00	200	23	X	7h0	eau	100
09h00	130	9	X	8h00	café	300
11h00	220	20	X	12h30	eau	500
13h30	280	25	X	14h30	eau	300
15h30	200	18	X	15h30	eau	300
19h00	150	13	X	17h00	café	100
21h30	210	19	X	19h00	eau	100
<b>Diurèse</b>	<b>1430</b>				Liquide absorbé	1700

Fréquence mictionnelle moyenne sur les 2 jours de 6

Volume moyen uriné de 218 mL

Volume minimum de 130 mL

Volume maximum de 280 mL

Il manque la notation des besoins B1, B2, B3.

**3<sup>ème</sup> calendrier mictionnel post-opératoire**

CM N°5

Heures	Volume Uriné (mL)	Débit (s)	Pad-test (g)	Heures	Boissons ingérées (Type)	Volume (mL)
Date : 11/05/2010						
6h30	140	11	X	6h30	eau	100
8h30	220	19	X	7h30	café	300
10h00	250	21	X	08h30	café	100
15h00	230	20	X	12h00	vin	150
19h00	280	24	X	12h00	eau	200
22h30	170	15	X	15h00	eau	100
			X	18h00	eau	100
			X	19h00	eau	300
			X	21h00	eau	100
<b>Diurèse</b>	<b>1290</b>				<b>Liquide absorbé</b>	<b>1450</b>
Date : 12/05/2010						
6h40	260	22	X	7h20	café	300
9h30	220	19	X	7h20	eau	100
11h45	230	19	X	10h15	eau	100
16h00	190	16	X	12h30	vin	100
20h00	220	20	X	12h30	eau	250
23h00	190	15	X	16h00	eau	100
			X	19h30	eau	300
<b>Diurèse</b>	<b>1310</b>				<b>Liquide absorbé</b>	<b>1250</b>

Fréquence mictionnelle moyenne sur les 2 jours de 6

Volume moyen uriné de 217 mL

Volume minimum de 140 mL

Volume maximum de 280 mL

Il manque la notation des besoins B1, B2, B3.

Nom :

Date : 16/03/10

SCORE INTERNATIONAL SYMPTOMATIQUE DE LA PROSTATE (IPSS)							
Questions	jamais	environ 1 fois sur 5	environ 1 fois sur 3	environ 1 fois sur 2	environ 2 fois sur 3	presque toujours	Total
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	1	2	3	4	5	2
Au cours du dernier mois écoulé, avec quelle fréquence avez-vous eu besoin d'uriner à nouveau moins de 2 heures après avoir fini d'uriner?	0	1	2	3	4	5	2
Au cours du dernier mois écoulé, avec quelle fréquence avez-vous eu une interruption du jet, puis arrêt, puis redémarrage?	0	1	2	3	4	5	0
Au cours du dernier mois écoulé, avec quelle fréquence avez-vous eu des difficultés à retenir votre envie d'uriner?	0	1	2	3	4	5	0
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	1	2	3	4	5	0
Au cours du dernier mois écoulé, avec quelle fréquence avez-vous dû forcer ou pousser pour commencer à uriner?	0	1	2	3	4	5	0
Questions							
	jamais	1 fois	2 fois	3 fois	4 fois	5 fois	
Au cours du dernier mois écoulé, combien de fois par nuit en moyenne, vous êtes-vous levé pour uriner (entre le moment de votre coucher du soir et celui de votre lever définitif du matin) ?	0	1	2	3	4	5	0
Score IPSS =							4

I-QOL

Nom:

Date: 26/03/10

Ce que vous ressentez

(Veuillez entourer le chiffre correspondant à votre réponse)

1. J'ai peur de ne pas pouvoir arriver à temps aux toilettes.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

2. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, j'ai peur de tousser ou d'éternuer.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

3. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, je dois faire attention quand je me relève après être resté assis.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

4. Quand je suis dans un endroit que je ne connais pas, je me demande avec inquiétude où sont les toilettes.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

5. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, je me sens déprimé.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

6. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, J'hésite à m'absenter de chez-moi pendant longtemps.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

7. Je me sens frustré parce que mon trouble urinaire ou mon incontinence m'empêche de faire ce que je veux.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

8. J'ai peur que les autres trouvent que je sens l'urine.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

9. Je pense constamment à mon trouble urinaire ou à mon incontinence.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

10. Il est important que je puisse faire de fréquentes visites aux toilettes.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

11. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, je dois prévoir chaque détail à l'avance.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

12. J'ai peur que mon trouble urinaire ou mon incontinence s'aggrave avec l'âge.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

13. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, j'ai des difficultés à bien dormir la nuit.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

14. J'ai peur de me trouver dans une situation embarrassante ou humiliante à cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

15. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, j'ai l'impression de ne pas être en bonne santé.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

16. Je me sens désarmé face à mon trouble urinaire ou à mon incontinence.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

17. J'ai moins de plaisir à vivre à cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

18. J'ai peur d'uriner sur moi.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

19. J'ai l'impression de n'avoir aucun contrôle sur ma vessie.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

20. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, je dois faire attention à ce que je bois (quantité ou type de boisson).

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

21. Mon trouble urinaire ou mon incontinence m'empêche de m'habiller comme je veux.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

22. J'ai peur d'avoir des relations sexuelles à cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

$$\frac{97}{110} \rightarrow \frac{88}{100}$$

Nom :

Date : 16/04/2020

SCORE INTERNATIONAL SYMPTOMATIQUE DE LA PROSTATE (IPSS)							
Questions	jamais	environ 1 fois sur 5	environ 1 fois sur 3	environ 1 fois sur 2	environ 2 fois sur 3	presque toujours	Total
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	1	2	3	4	5	
Au cours du dernier mois écoulé avec quelle fréquence avez-vous eu besoin d'uriner à nouveau moins de 2 heures après avoir fini d'uriner?	0	1	2	3	4	5	
Au cours du dernier mois écoulé, avec quelle fréquence avez-vous eu une interruption du jet, puis arrêt, puis redémarrage?	0	1	2	3	4	5	4
Au cours du dernier mois écoulé, avec quelle fréquence avez-vous eu des difficultés à retenir votre envie d'uriner?	0	1	2	3	4	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	1	2	3	4	5	
Au cours du dernier mois écoulé, avec quelle fréquence avez-vous dû forcer ou pousser pour commencer à uriner?	0	1	2	3	4	5	
<b>Questions</b>							
	jamais	1 fois	2 fois	3 fois	4 fois	5 fois	
Au cours du dernier mois écoulé combien de fois par nuit en moyenne, vous êtes vous levé pour uriner (entre le moment de votre coucher du soir et celui de votre lever définitif du matin) ?	0	1	2	3	4	5	
<b>Score IPSS =</b>							4

I-QOL

Nom:

Date: 16/04/2010

Ce que vous ressentez

(Veuillez entourer le chiffre correspondant à votre réponse)

1. J'ai peur de ne pas pouvoir arriver à temps aux toilettes.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

2. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, j'ai peur de tousser ou d'éternuer.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

3. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, je dois faire attention quand je me relève après être resté assis.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

4. Quand je suis dans un endroit que je ne connais pas, je me demande avec inquiétude où sont les toilettes.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

5. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, je me sens déprimé.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

6. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, j'hésite à m'absenter de chez-moi pendant longtemps.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

7. Je me sens frustré parce que mon trouble urinaire ou mon incontinence m'empêche de faire ce que je veux.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

8. J'ai peur que les autres trouvent que je sens l'urine.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

9. Je pense constamment à mon trouble urinaire ou à mon Incontinence.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

10. Il est important que je puisse faire de fréquentes visites aux toilettes.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

11. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, je dois prévoir chaque détail à l'avance.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

12. J'ai peur que mon trouble urinaire ou mon incontinence s'aggrave avec l'âge.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

13. A cause de mon trouble urinaire ou de mon Incontinence, j'ai des difficultés à bien dormir la nuit.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

14. J'ai peur de me trouver dans une situation embarrassante ou humiliante à cause de mon trouble urinaire ou de mon Incontinence.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

15. A cause de mon trouble urinaire ou de mon Incontinence, j'ai l'impression de ne pas être en bonne santé.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

16. Je me sens désarmé face à mon trouble urinaire ou à mon Incontinence.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

17. J'ai moins de plaisir à vivre à cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

18. J'ai peur d'uriner sur moi.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

19. J'ai l'impression de n'avoir aucun contrôle sur ma vessie.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

20. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, je dois faire attention à ce que je bois (quantité ou type de boisson).

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

21. Mon trouble urinaire ou mon incontinence m'empêche de m'habiller comme je veux.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

22. J'ai peur d'avoir des relations sexuelles à cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

$$\frac{107}{110} \rightarrow \frac{97}{100}$$

Nom :

Date : 14/05/2010

SCORE INTERNATIONAL SYMPTOMATIQUE DE LA PROSTATE (IPSS)							
Questions	jamais	environ 1 fois sur 5	environ 1 fois sur 3	environ 1 fois sur 2	environ 2 fois sur 3	presque toujours	Total
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	1	2	3	4	5	
Au cours du dernier mois écoulé avec quelle fréquence avez-vous eu besoin d'uriner à nouveau moins de 2 heures après avoir fini d'uriner?	0	1	2	3	4	5	
Au cours du dernier mois écoulé, avec quelle fréquence avez-vous eu une interruption du jet, puis arrêt, puis redémarrage?	0	1	2	3	4	5	
Au cours du dernier mois écoulé, avec quelle fréquence avez-vous eu des difficultés à retenir votre envie d'uriner?	0	1	2	3	4	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	1	2	3	4	5	
Au cours du dernier mois écoulé, avec quelle fréquence avez-vous dû forcer ou pousser pour commencer à uriner?	0	1	2	3	4	5	
<b>Questions</b>	<b>jamais</b>	<b>1 fois</b>	<b>2 fois</b>	<b>3 fois</b>	<b>4 fois</b>	<b>5 fois</b>	
Au cours du dernier mois écoulé combien de fois par nuit en moyenne, vous êtes vous levé pour uriner (entre le moment de votre coucher du soir et celui de votre lever définitif du matin) ?	0	1	2	3	4	5	
<b>Score IPSS =</b>							<b>7</b>

I-QOL

Nom:

Date: 14-05-2010

**Ce que vous ressentez**

*(Veuillez entourer le chiffre correspondant à votre réponse)*

1. J'ai peur de ne pas pouvoir arriver à temps aux toilettes.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

2. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, j'ai peur de tousser ou d'éternuer.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

3. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, je dois faire attention quand je me relève après être resté assis.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

4. Quand je suis dans un endroit que je ne connais pas, je me demande avec inquiétude où sont les toilettes.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

5. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, je me sens déprimé.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

6. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, j'hésite à m'absenter de chez-moi pendant longtemps.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

7. Je me sens frustré parce que mon trouble urinaire ou mon incontinence m'empêche de faire ce que je veux.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

8. J'ai peur que les autres trouvent que je sens l'urine.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

9. Je pense constamment à mon trouble urinaire ou à mon incontinence.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

10. Il est important que je puisse faire de fréquentes visites aux toilettes.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

11. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, je dois prévoir chaque détail à l'avance.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

12. J'ai peur que mon trouble urinaire ou mon incontinence s'aggrave avec l'âge.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

13. A cause de mon trouble urinaire ou de mon Incontinence, j'ai des difficultés à bien dormir la nuit.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

14. J'ai peur de me trouver dans une situation embarrassante ou humiliante à cause de mon trouble urinaire ou de mon Incontinence.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

15. A cause de mon trouble urinaire ou de mon Incontinence, j'ai l'impression de ne pas être en bonne santé.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

16. Je me sens désarmé face à mon trouble urinaire ou à mon incontinence.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

17. J'ai moins de plaisir à vivre à cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

18. J'ai peur d'uriner sur moi.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

19. J'ai l'impression de n'avoir aucun contrôle sur ma vessie.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

20. A cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence, je dois faire attention à ce que je bois (quantité ou type de boisson).

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

21. Mon trouble urinaire ou mon incontinence m'empêche de m'habiller comme je veux.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

22. J'ai peur d'avoir des relations sexuelles à cause de mon trouble urinaire ou de mon incontinence.

- 1 ENORMEMENT
- 2 BEAUCOUP
- 3 MOYENNEMENT
- 4 UN PETIT PEU
- 5 PAS DU TOUT

$$\frac{108}{110} \rightarrow \frac{98}{100}$$