

THESE
pour le
DIPLÔME D'ETAT
DE DOCTEUR EN PHARMACIE
par

VERDON Cédric

Présentée et soutenue publiquement le 14 octobre 2003

**Prise en charge officinale de la
personne incontinente.**

Président : Madame A.ALLIOT, Maître de Conférences en Parasitologie

Assesseurs : Monsieur M.JUGE, Maître de conférences en Pharmacologie

Monsieur O.MORVAN, Docteur en Pharmacie

A Madame Anne ALLIOT,

Vous m'avez fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

Veillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements et de mon profond respect.

A Monsieur Marcel JUGE,

Mon maître et Directeur de Thèse,

Qui m'a patiemment conseillé dans l'élaboration de ce travail,

Veillez recevoir l'expression de ma gratitude.

A Monsieur Ollivier MORVAN,

Veillez recevoir l'assurance de toute ma sympathie pour l'intérêt que vous avez porté à ce travail, en acceptant de juger cette thèse.

A mes parents,

Qui m'ont permis d'accomplir ces études,

Qu'ils trouvent ici la récompense de leurs nombreux efforts.

*A toutes les personnes qui m'ont soutenu tout au long de mes études
Qu'ils reçoivent l'assurance de ma gratitude.*

Ma soeur, Julie

Mes amis de toujours: Anthony, Jean-Charles et Sébastien

***Les personnes rencontrées au cours de mes études: Bertrand, Claire, Damien, Fabien,
Olivier, Vincent, Anne Sophie et Olivier***

Monsieur et Madame Guilbert

Charline, sans qui cette thèse n'aurait pas pu être réalisée

Et enfin Anne-Laure.

<u>INTRODUCTION</u>	13
----------------------------------	----

<u>PREMIERE PARTIE: RAPPELS ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES</u>	14
--	----

1. <u>RAPPELS ANATOMIQUES</u>	15
--	----

1.1. L'ANATOMIE DU BAS APPAREIL URINAIRE

1.1.1. Les uretères

1.1.2. La vessie

1.1.3. L'urètre

**1.2. LA DESCRIPTION ANATOMIQUE DU BASSIN ET DE SON
CONTENU VESICAL**

1.2.1. Le bassin osseux.

1.2.2. Le contenu viscéral

1.3. LES MUSCLES DU PLANCHER PELVIEN ET DU PERINEE

1.3.1. Le plancher pelvien

1.3.2. Le diaphragme uro-génital

1.3.3. L'espace superficiel

**1.4. L'ANATOMIE FONCTIONNELLE DE LA STATIQUE
PELVIENNE**

2. <u>RAPPELS PHYSIOLOGIQUES</u>	21
---	----

2.1. LA PHYSIOLOGIE DE LA VESSIE

2.2. L'INNERVATION VESICO-URETRALE

2.2.1. Le nerf hypogastrique

2.2.2. Le nerf érecteur pelvien

2.2.3. Le nerf honteux

2.3. LES VOIES SENSITIVES VESICO-URETRALES

2.4. L'AUTOMATISME VESICO-SPHINCTERIEN

2.4.3. Résumé

2.5. LE CONTROLE VOLONTAIRE DE LA MICTION

DEUXIEME PARTIE: LES DIFFERENTS TYPES D'INCONTINENCE

URINAIRE.....	29
1. <u>L'INCONTINENCE DE L'ENFANT</u>.....	30
1.1. L'IMMATURITE VESICALE	
1.2. L'ENURESIE PURE	
1.2.1. <u>Les facteurs de l'énurésie</u>	
1.2.1.1. L'hérédité	
1.2.1.2. Le sommeil	
1.2.1.3. Les facteurs endocriniens	
1.2.1.4. Les facteurs psychologiques	
1.2.1.5. Autres	
2. <u>L'INCONTINENCE CHEZ L'ADULTE</u>.....	33
2.1. L'INCONTINENCE DE LA FEMME	
2.1.1. <u>L'incontinence d'effort</u>	
2.2. L'INCONTINENCE DE L'HOMME	
2.2.1. <u>Les mictions par regorgement</u>	
2.2.2. <u>L'incontinence urinaire après chirurgie prostatique</u>	
2.2.2.1. L'incontinence urinaire précoce	
2.2.2.2. L'incontinence urinaire tardive	
2.3. AUTRES INCONTINENCES CHEZ L'ADULTE	
2.3.1. <u>L'incontinence de l'instabilité vésicale</u>	
2.3.2. <u>L'incontinence mixte</u>	
2.4. L'INCONTINENCE NEUROLOGIQUE	
2.4.1. <u>Au niveau cérébral</u>	
2.4.1.1. L'incontinence urinaire chez les traumatisés crâniens	
2.4.1.2. L'incontinence urinaire chez les hémiplésiques	
2.4.1.3. L'incontinence urinaire chez les parkinsoniens	
2.4.1.4. Les troubles vésico-sphinctériens des tumeurs cérébrales	
2.4.2. <u>Au niveau médullaire</u>	
2.4.2.1. L'incontinence urinaire chez les paraplégiques et les tétraplégiques	
2.4.2.2. L'incontinence urinaire dans la sclérose en plaque (SEP)	

3. L'INCONTINENCE URINAIRE CHEZ LA PERSONNE AGEE.....42

3.1. LES FACTEURS DE L'INCONTINENCE

3.1.1. Le vieillissement du Bas appareil urinaire

3.1.2. L'affaiblissement intellectuel

3.1.3. La perte d'autonomie

3.1.4. La dépression

3.1.5. La polymédication

**3.2. LES DIFFERENTS TYPES D'INCONTINENCE URINAIRE CHEZ
LA PERSONNE AGEE**

3.2.1. L'incontinence transitoire

3.2.2. L'incontinence établie

3.2.3. Les fausses incontinenes

3.2.4. L'obstruction chronique responsable d'incontinence

TROISIEME PARTIE: PRISE EN CHARGE DE L'INCONTINENCE

URINAIRE.....	50
1. <u>APPROCHE DIAGNOSTIC GENERALE.....</u>	51
1.1. L'INTERROGATOIRE	
1.2. L'EXAMEN CLINIQUE	
1.2.1. <u>Chez la femme</u>	
1.2.2. <u>Chez l'homme</u>	
1.3. LES EXAMENS COMPLEMENTAIRES	
1.3.1. <u>Les examens systématiques</u>	
1.3.1.1. L'examen cyto-bactériologique des urines (ECBU)	
1.3.1.2. L'échographie pelvienne	
1.3.1.3. Le bilan sanguin	
1.3.1.4. L'étude de la diurèse	
1.3.2. <u>Les autres examens</u>	
1.3.2.1. Les examens fonctionnels, le bilan urodynamique	
1.3.2.1.1. <u>La débitmétrie</u>	
1.3.2.1.2. <u>La cystométrie</u>	
1.3.2.1.3. <u>La profilométrie urétrale</u>	
1.3.2.2. Les examens morphologiques	
2. <u>LA REEDUCATION VESICO-SPHINCTERIENNE.....</u>	61
2.1. L'ELECTROSTIMULATION PERINEALE	
2.2. LE BIOFEEDBACK	
2.3. LE TRAVAIL MANUEL	
2.4. CONCLUSION	
3. <u>LA CHIRURGIE.....</u>	65
3.1. LES COLPOSUSPENSIONS	
3.2. LES FRONDES SOUS CERVICO-URETRALES	
3.3. LES SPHINCTERS ARTIFICIELS	
3.4. LES INJECTIONS PERIURETRALE	

- 4. LES TRAITEMENTS MEDICAMENTEUX.....69**
- 4.1. LE TRAITEMENT DE L'INCONTINENCE PAR IMPERIOSITE OU INSTABILITE VESICALE**
- 4.1.1. Les anticholinergiques**
- 4.1.1.1. Le chlorure de trospium
 - 4.1.1.2. La toltérodine
 - 4.1.1.3. Le médicament d'action mixte: OXYBUTYNINE
- 4.1.2. Les antispasmodiques musculotropes**
- 4.1.2.1. Flavoxate
- 4.1.3. Les effets secondaires et contre indications des anticholinergiques antispasmodiques**
- 4.1.4. Les antidépresseurs tricycliques**
- 4.1.4.1. L'imipramine
 - 4.1.4.2. Autres antidépresseurs tricycliques
 - 4.1.4.3. Les effets secondaires des antidépresseurs tricycliques
- 4.1.5. Les inhibiteurs calciques**
- 4.1.6. Les antiprostaglandines**
- 4.1.7. Les betamimétiques**
- 4.2. LE TRAITEMENT DE L'INCONTINENCE D'EFFORT**
- 4.2.1. Les agonistes adrénergiques
 - 4.2.2. Les oestrogènes
- 4.3. LES MEDICAMENTS UTILISES DANS LE TRAITEMENT DES TROUBLES URINAIRES LIES A L'HYPERTROPHIE BENIGNE DE LA PROSTATE**
- 4.3.1. α_1 bloquants**
- 4.3.1.1. Prazosine
 - 4.3.1.2. Afluzosine
 - 4.3.1.3. Tamsulosine
 - 4.3.1.4. Terazosine
 - 4.3.1.5. Les effets indésirables des α_1 bloquants
- 4.3.2. Inhibiteur de la 5 α réductase**
- 4.3.3. Produits extraits de plantes**
- 4.3.3.1. Extrait de Serenoa repens (palmier de Floride)
 - 4.3.3.2. Extrait de Pygeum africanum (premier d'Afrique)

4.4. LE TRAITEMENT MEDICAMENTEUX DE L'ENURESIE

4.4.1. Desmopressine

4.4.2. Antidépresseurs tricycliques

5. LES TRAITEMENTS PALLIATIFS.....83

5.1. SONDAGE INTERMITTENT PROPRE

5.1.1. Les sondes prélubrifiées

5.1.2. Les sets de sondage

5.1.3. Informations utiles

5.2. RECUEIL PAR ETUIS PENIENS

5.2.1. Généralités

5.3. LES POUCHES DE RECUEIL DE L'URINE

5.3.1. Les poches à urines ambulatoires

5.3.2. Les poches à urines de nuit

5.3.3. Conseils d'utilisation

5.4. PROTECTIONS ABSORBANTES A USAGE UNIQUE

5.4.1. Les protections des fauteuils et de la literie

5.4.2. Les absorbants

CONCLUSION.....103

INTRODUCTION.

Trop souvent taboue, l'incontinence urinaire fait partie des maladies dont on ne parle pas facilement. Pourtant, cette affection est loin d'être rare puisqu'elle concerne environ quatre millions de personnes en France.

Elle touche aussi bien les femmes, les hommes que les enfants.

En dépit de ces considérations, elle est insuffisamment prise en charge.

Le travail suivant a pour but de rappeler, dans un premier temps les bases anatomiques et physiologiques de la miction et de la continence.

Dès lors, nous pourrions mieux appréhender les différents types d'incontinence urinaire rencontrés selon le sexe ou l'âge.

Pour chaque type, plusieurs points seront abordés comme l'étiologie et les manifestations cliniques.

Enfin, nous aborderons la prise en charge globale de l'incontinence: du cabinet de l'urologue au comptoir de l'officine.

Ainsi développerons nous successivement l'interrogatoire, le bilan urodynamique, la rééducation vésico sphinctérienne, les traitements chirurgicaux, médicamenteux et enfin palliatifs.

PREMIERE PARTIE:

**RAPPELS ANATOMIQUES ET
PHYSIOLOGIQUES**

1. RAPPELS ANATOMIQUES

(3) ; (5)

1.1. L'ANATOMIE DU BAS APPAREIL URINAIRE

1.1.1. Les uretères

Les uretères sont de minces conduits mesurant de 25 à 30 cm de long et 6 mm de diamètre qui transportent l'urine des reins à la vessie. Chaque uretère naît à la hauteur de la vertèbre L2, sous forme de prolongement du bassinets. Ensuite, il descend derrière le péritoire jusqu'à la base de la vessie, tourne en direction de l'axe médian et entre obliquement dans la paroi postérieure de la vessie. La conformation des uretères empêche l'urine d'y refouler pendant que la vessie se remplit ou se vide; en ces occasions, en effet, la vessie comprime les extrémités distales des uretères.

Les uretères jouent un rôle actif dans le transport de l'urine. Une fois l'urine parvenue dans les bassinets, des ondes péristaltiques la poussent dans les uretères qui, distendus, se contractent. La contraction propulse l'urine dans la vessie.

1.1.2. La vessie

La vessie est un sac musculaire lisse et rétractile occupant une position rétropéritonéale sur le plancher pelvien, immédiatement derrière la symphyse pubienne. C'est le seul organe végétatif qu'on peut commander par la volonté.

Chez l'homme, la vessie est située devant le rectum et la prostate entoure le col de la vessie au point de jonction avec l'urètre.

Chez la femme, la vessie est située devant le vagin et l'utérus.

L'intérieur de la vessie est percé d'orifices pour les deux uretères et pour l'urètre.

La base lisse et triangulaire de la vessie, délimitée par ces trois orifices, est appelée trigone vésical.

La paroi de la vessie comprend trois couches: - une muqueuse formée d'un

épithélium de transition

- une couche musculaire ou
détrusor

- une adventice de tissu conjonctif.

Le détroisor est constitué par trois épaisseurs de fibres lisses enchevêtrées; les couches externe et interne sont longitudinales, et la couche moyenne est circulaire.

Très extensible, la vessie est remarquablement bien adaptée à sa fonction de réservoir. Lorsqu'elle est vide ou qu'elle contient peu d'urine, elle est contractée et de forme pyramidale; ses parois sont épaisses et parcourues de plis vésicaux transverses. Mais quand l'urine s'accumule, la vessie se dilate et prend la forme d'une poire en s'élevant dans la cavité abdominale.

La paroi musculaire s'étire, l'épithélium de transition s'amincit et ses cellules glissent l'une sur l'autre, et les plis disparaissent.

La vessie peut ainsi emmagasiner de grandes quantités d'urine (jusqu'à 300 mL) sans que sa pression interne ne s'élève de façon marquée.

1.1.3. L'urètre

L'urètre est un conduit musculaire aux parois minces qui s'abouche au plancher de la vessie et qui transporte l'urine hors de l'organisme.

L'épithélium de sa muqueuse est en grande partie cylindrique pseudostratifié. Il se transforme en épithélium de transition près de la vessie, et pavimenteux stratifié non kératinisé près du méat urétral.

A la jonction de l'urètre et de la vessie, un épaississement du muscle lisse forme le sphincter lisse de l'urètre (interne). Ce sphincter ferme l'urètre et empêche l'écoulement d'urine entre les mictions. Le relâchement de ce sphincter de l'urètre (externe) encercle l'urètre au point où il traverse le plancher pelvien.

Ce sphincter est formé de muscles striés et sa maîtrise est volontaire.

La longueur et les fonctions de l'urètre ne sont pas les mêmes chez l'homme et la femme.

L'urètre féminin mesure de 3 à 4 cm de long, et il est fermement attaché à la paroi antérieure du vagin par un tissu conjonctif.

Son orifice externe, le méat urétral, est situé entre l'ouverture du vagin et le clitoris.

L'urètre masculin mesure environ 20 cm de long et se divise en trois parties:

- L'urètre prostatique, d'environ 2,5 cm de long, passe à l'intérieur de la prostate.

- L'urètre membraneux, qui traverse le diaphragme uro-génital s'étend sur une longueur d'environ 2 cm de la prostate à la racine du pénis.
- L'urètre spongieux ou pénien d'environ 15 cm de long, parcourt le pénis et s'ouvre à son extrémité par le méat urétral.

L'urètre de l'homme à une double fonction: transporter l'urine et le sperme hors de l'organisme.

1.2. LA DESCRIPTION ANATOMIQUE DU BASSIN OSSEUX ET DE SON CONTENU VISCERAL

1.2.1. Le bassin osseux

En arrière et en position médiane, le sacrum et le coccyx forment la paroi postérieure du bassin.

Sur chacune de ses faces latérales, le sacrum s'articule par l'intermédiaire des articulations sacro-iliaques avec les os iliaques.

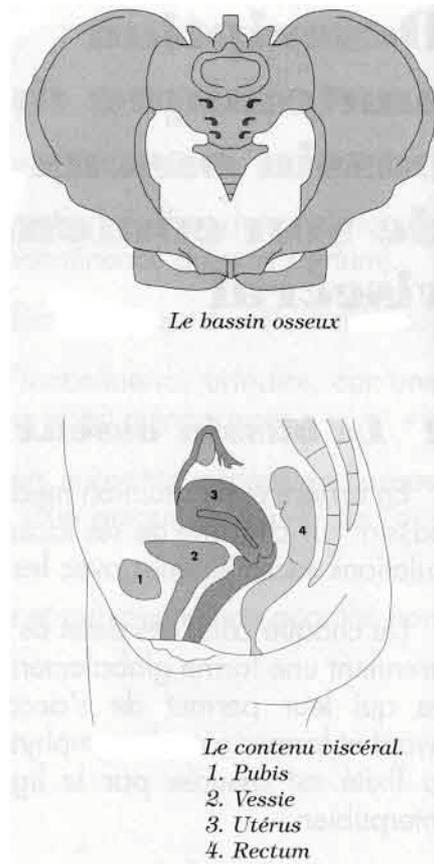
De chaque côté, ces deux os iliaques prennent une forme globalement concave qui leur permet de s'accoler en avant et former ainsi la symphyse dont la fixité est assurée par le ligament interpubien.

Grossièrement; le bassin représente ainsi un entonnoir avec une extrémité supérieure large et un orifice inférieur plus étroit.

De profil, nous retrouvons en arrière le sacrum qui se termine en pointe inférieure par le coccyx et l'os iliaque qui se prolonge en bas et en avant par la symphyse pubienne.

Vue de dessus, le bassin osseux montre mieux sa forme conique: c'est véritablement un entonnoir dont l'orifice inférieur est resserré, ce qui permet ainsi d'accueillir le contenu viscéral pelvien.

On conçoit ainsi la nécessité d'un plancher empêchant la descente viscérale par l'orifice.



1.2.2. Le contenu viscéral

De profil, les viscères pelviens sont contenus entre le sacrum en arrière et le pubis en avant.

Chez la femme, ils sont représentés d'arrière en avant par:

- le rectum qui se termine en bas par l'anus
- l'utérus
- le vagin qui s'ouvre en bas sur la vulve
- la vessie dont l'urètre s'ouvre également au niveau de la vulve

Chez l'homme, toujours d'arrière en avant par:

- le rectum
- la vessie et la prostate

1.3. LES MUSCLES DU PLANCHER PELVIEN ET DU PERINEE

1.3.1. Le plancher pelvien

Deux muscles pairs, l'élévateur (releveur) de l'anus et le coccygien constituent le plancher pelvien (aussi appelé diaphragme pelvien).

Ces muscles ferment le détroit inférieur de la cavité pelvienne, soutiennent et élèvent le plancher pelvien et résistent à l'augmentation de la pression intra-abdominale (qui aurait pour effet d'expulser le contenu de la vessie, du rectum ou de l'utérus). Tendus entre le sphincter anal et le coccyx, le ligament ano-coccygien prend part lui aussi au soutien des organes pelviens. Le diaphragme pelvien comprend des orifices pour le rectum et l'urètre et chez la femme un orifice pour le vagin.

La partie inférieure du diaphragme pelvien est le périnée.

1.3.2. Le diaphragme uro-génital

Au-dessous des muscles du plancher pelvien et dans la moitié antérieure du périnée, s'étendant entre les deux côtés de l'arcade pubienne se trouve le diaphragme uro-génital, composé d'une mince couche triangulaire de muscles.

Cette couche contient le muscle sphincter de l'urètre (sphincter externe) ainsi que le transverse profond du périnée.

1.3.3. L'espace superficiel

Au-dessus du diaphragme uro-génital et recouvert de la peau du périnée, se trouve l'espace superficiel qui comprend les muscles (ischio-caverneux et bulbospongieux) participant au maintien de l'érection, du pénis et du clitoris.

1.4. L'ANATOMIE FONCTIONNELLE DE LA STATIQUE PELVIENNE

Les éléments intervenants dans cette statique sont délimités par la symphyse pubienne en avant et le sacrum en arrière.

Les viscères comme cité plus haut sont: la vessie, l'urètre, le rectum et le vagin chez la femme.

En bas, le muscle transverse profond est traversé par l'urètre (et le vagin) au niveau de la fente uro-génitale.

Les faisceaux élévateurs du releveur de l'anus circonscrivent l'anus par l'arrière, et s'insèrent en avant sur le pubis.

Les lames sacro-recto-génito-pubienne sont deux lames tendineuses tendues de part et d'autre des viscères.

Leurs moitiés postérieures (s'étendant de l'utérus au sacrum) sont renforcées pour former les ligaments utéro-sacrés qui bordent les faces latérales du rectum, et qui sont un puissant moyen de suspension des viscères.

Leurs portions antérieures sont par contre peu efficaces dans la sustentation viscérale.

Les viscères pelviens sont donc soutenus par cet ensemble musculo-ligamentaire.

La fixité du contenu pelvien est assurée par :

- des moyens de soutien
- des moyens de suspension

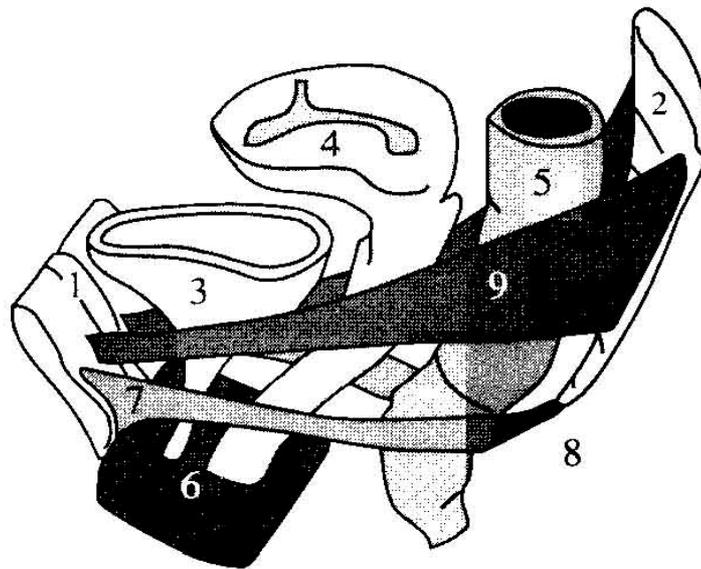
Le soutien est assuré par le releveur de l'anus. C'est un soutien actif, tonique et élastique qui est complété en dernier recours par le ligament ano-coccygien, plus rigide, contre lequel l'utérus vient buter lors d'une poussée abdominale importante.

La suspension est assurée par deux systèmes distincts par leur situation et leur physiologie: - le système antérieur, actif, tonique, élastique représenté par la portion élévatrice du muscle releveur de l'anus

- le système postérieur, passif, rigide, fibreux représenté par les ligaments utérosacrés.

En conclusion, on retiendra que la statique pelvienne dépend de deux systèmes:

- le diaphragme pelvien qui est un système « souple » et modulable aux variations de pressions abdominales.
- l'« amarrage » postolatéral fibreux, passif, très peu extensible qui représente une suspension plus rigide et plus contraignante.



Anatomie Fonctionnelle

- 1. Pubis*
- 2. Sacrum*
- 3. Vessie*
- 4. Utérus*
- 5. Rectum*
- 6. Muscle releveur transverse profond*
- 7. Muscle releveur de l'anus*
- 8. Ligament ano-coccygien*
- 9. Lames sacro-recto-génito-pubiennes*

2. RAPPELS PHYSIOLOGIQUES

(2) ; (6) ; (8)

2.1. LA PHYSIOLOGIE DE LA VESSIE

Le bas appareil urinaire (détrusor, trigone et urètre) est constitué de structures musculaires lisses qui diffèrent par leur morphologie et leur innervation mais forment une unité fonctionnelle contrôlée par des mécanismes nerveux centraux et périphériques complexes.

L'arbre urinaire inférieur est innervé par le système nerveux parasymphatique, sympathique et somatique.

Le muscle détrusor (muscle lisse) reçoit une innervation dominante cholinergique, le principal transmetteur excitateur est l'Acetylcholine (Ach) qui stimule les récepteurs muscariniques (M_1 , M_2 , M_3) pour entraîner la contraction et la vidange de la vessie.

Le récepteur M_3 est probablement le plus important pour la contraction.

Le détrusor reçoit aussi une innervation adrénérergique assez clairsemée: les récepteurs adrénérergiques β (de sous type β_2) dominant sur les récepteurs α , et la réponse à la noradrénaline est une relaxation.

Le trigone et l'urètre reçoivent une riche innervation adrénérergique. Les récepteurs α (sous type α_1) sont plus nombreux que les récepteurs β et la réponse à la noradrénaline est une contraction.

Pendant le remplissage de la vessie, une activité sympathique continue:

- maintient l'urètre fermé (stimulation des récepteurs α)
- conduit au relâchement du détrusor (stimulation des récepteurs β)

Pendant la miction c'est le système parasympathique qui entre en action: la stimulation des récepteurs muscariniques conduit à la contraction de la vessie.

La région de l'écoulement reçoit aussi une innervation ni cholinergique, ni adrénérergique (NANC).

L'oxyde nitrique relâche la région de l'écoulement mais on ne connaît pas son importance fonctionnelle.

Par ailleurs, le sphincter urétral externe, composant musculaire strié sous contrôle somatique répond à une stimulation cholinergique.

2.2. L'INNERVATION VESICO-URETRALE

L'innervation vésico-urétrale est assurée par trois nerfs:

- le nerf hypogastrique qui assure l'innervation sympathique
- le nerf pelvien érecteur pour l'innervation parasympathique
- le nerf honteux pour l'innervation somatique

2.2.1. Le nerf hypogastrique

Il possède des fibres sensibles et motrices sympathiques.

Il prend naissance au niveau des neurones spéciaux préganglionnaire de la colonne thoraco lombaire, du niveau T₁₀ à L1.

Le rôle du nerf hypogastrique est complexe:

- il relâche le dôme de la vessie par ses terminaisons β adrénergiques.
- il contracte la base de la vessie et de l'urètre par ses terminaisons alpha adrénergiques.

De plus, il bloque la transmission parasympathique au niveau des ganglions vésicaux intrapariétaux.

Par ailleurs, par ses fibres sensibles, il véhicule des signaux douloureux.

L'effet global de l'activité hypogastrique est un relâchement vésical et une contraction sphinctérienne ce qui facilite la continence urinaire.

Le médiateur est au niveau des ganglions sympathiques, l'acétylcholine et au niveau des récepteurs adrénergiques, la noradrénaline.

Le système sympathique est responsable de la continence.

2.2.2. Le nerf érecteur pelvien

Il est sensitif et moteur.

Il est le principal nerf moteur de la vessie et est d'origine parasympathique.

Il prend naissance au niveau des neurones spinaux préganglionnaires de la colonne sacrée, au niveau S₂-S₄ ceci constitue le centre vésical de Budge.

Le rôle mictionnel du nerf érecteur est la contraction de la vessie par les terminaisons cholinergiques muscauniques sur le détrusor.

Cette voie véhicule par ailleurs les signaux sensitifs de distension vésicale responsable du réflexe d'activation détrusoriale et quelques signaux sensitifs douloureux.

Le médiateur est l'acétylcholine aussi bien au niveau des ganglions qu'au niveau des récepteurs.

Le système sympathique est responsable de la miction.

2.2.3. Le nerf honteux

Il est sensitif, moteur et somatique.

Il prend naissance au niveau de la corne antérieure du centre médullaire S₃,S₄.

Le nerf honteux est responsable de la contraction du sphincter externe et du plancher pelvien pendant la continence et le relâchement de ces structures pendant la mictions.

On notera que le nerf honteux n'a pas le monopole des fibres motrices somatiques.

En effet, quelques unes voyagent dans le nerf pelvien.

Pour cette raison, le blocage ou la section du nerf honteux n'arrive pas toujours à la paralysie complète du sphincter externe.

2.3. LES VOIES SENSITIVES VESICO URETRALES

Elles prennent naissance au niveau des récepteurs nus (simples, en bulbe ou en branches) ou capsulés (Paccini, Ruffini, Golgi, Mazzoni, etc.)

Ces récepteurs sont suivis de voies afférentes multiples.

La voie afférente de la vessie arrive à la moelle épinière par les nerfs pelviens.

Celle de l'urètre arrive par les trois nerfs:

- nerf pelvien pour l'urètre proximal
- nerf hypogastrique pour l'urètre moyen
- nerf honteux pour l'urètre terminal et le sphincter externe

Mais il existe une importante superposition des territoires sensitifs de chaque nerf.

Dans la moelle épinière, la sensibilité consciente, qui est minime pour la vessie et l'urètre, chemine par les cordons postérieurs, fait synapse dans les noyaux gracilis et cunéatus du bulbe, arrive aux noyaux ventropostéro latéraux (VPL) du thalamus et finalement au cortex cérébral (sensations de miction en cours, de distension vésicale, du tact et de pression urétrale).

La sensibilité inconsciente voyage par les cordons antéro latéraux, un peu entremêlées dans les faisceaux spinothalamiques (désir d'uriner, douleur, température, urgence, sensation sexuelles).

Les voies motrices descendent dans le cordon antéro latéral.

Les voies afférentes ont des connexions importantes au niveau spinal et au niveau du tronc cérébral avec des noyaux moteurs de la miction et finalement font des connexions avec le système limbique qui règlent le contenu affectif de la miction.

2.4. L'AUTOMATISME VESICO SPHINCTERIEN

C'est un mécanisme réflexe caractérisé par deux phases:

- la phase de remplissage vésicale
- la phase mictionnelle

2.4.1. La phase de remplissage vésical

Durant cette phase, il y a distension de la vessie sous l'effet de l'urine qui s'accumule.

Des mécanismes actifs réflexes se déclenchent pour renforcer le relâchement vésical et la contraction urétral:

- le réflexe vésico vésical de relaxation
- le réflexe vésico urétral de contraction

2.4.1.1. Le réflexe vésico vésical de relaxation

Ce réflexe est initié par les mécano-récepteurs de la paroi vésicale qui capte la distension de la vessie.

L'influx nerveux chemine par le nerf pelvien (fibres afférentes parasympathiques) et active le noyau hypogastrique (sympathique).

Il y a alors stimulation β adrénergique de la vessie, et d'autre part inhibition de la transmission cholinergique.

Ces deux mécanismes contribuent respectivement au relâchement de la vessie et à l'absence de contraction réflexe du détrusor.

Durant cette partie, la pression vésicale reste basse et n'augmente pas.

2.4.1.2. Le réflexe vésico urétral de contraction

Il emprunte la même voie afférente que le réflexe précédent et via des connexions intraspinales, l'influx nerveux excite les noyaux des nerfs hypogastriques et honteux.

La réponse à ce réflexe est une contraction lente et progressive des sphincters urétraux interne et externe au fur et à mesure que la vessie se remplit.

Rappelons que la contraction au sphincter externe strié se fait par l'intermédiaire du nerf honteux et celle du col vésical et de l'urètre proximal via le nerf hypogastrique.

Par ailleurs la pression urétrale va augmenter pendant le remplissage.

2.4.2. La phase mictionnelle

Quand la distension de la paroi atteint la capacité vésicale, l'influx nerveux, toujours en provenance des mécanorécepteurs et achemine par le nerf pelvien, s'accroît en intensité.

Il provoque deux réponses: - la contraction de la vessie

- le relâchement des sphincters

Entrent alors en jeu plusieurs réflexes dont les plus importants sont:

- le réflexe vésico-vésical de contraction

- le réflexe vésico-urétral de relaxation

2.4.2.1. Le réflexe vésico-vésical de contraction

Une distension vésicale plus importante conduit à la contraction de la vessie.

Les afférences parasympathiques activent deux boucles réflexes:

- une boucle longue qui remonte à la protubérance annulaire

- une boucle courte restreinte aux segments sacrés

La voie efférente est le nerf pelvien (nerf parasymphatique).

Normalement, la boucle longue contrôle à la fois la boucle courte et l'activité du noyau moteur du nerf pelvien.

Quand les connexions descendantes en provenance de la protubérance sont coupées, comme chez le malade avec une lésion spinale, la boucle courte est capable de commander des contractions du détrusor.

Durant cette étape, la pression intravésicale augmente.

2.4.2.2. Le réflexe vésico urétral de relâchement

La distension vésicale importante produit un relâchement sphinctérien. L'influx afférent voyageant le long du nerf pelvien atteint la moelle sacrée.

A ce niveau, d'une part, il inhibe activement les noyaux des nerfs hypogastriques et honteux, qui relâchent passivement les sphincters urétraux, et d'autre part, il provoque un relâchement urétral actif par l'intermédiaire des connexions entre le nerf pelvien et les neurones β adrénergiques urétraux.

La réponse globale de ce réflexe est un relâchement important des sphincters ainsi qu'une baisse de la pression intra-urétrale.

On notera que d'autres réflexes sont déclenchés par le passage de l'urine dans l'urètre et qu'ils renforcent les réflexes principaux.

2.4.3. Résumé

La phase de remplissage est contrôlée principalement par le sympathique alors que le parasymphatique est inhibé.

La phase mictionnelle fait intervenir le parasymphatique alors que le sympathique est inhibé, ce qui entraîne la contraction du détrusor et, indirectement, un blocage des centres sympathiques et somatiques, d'où une relaxation sphinctérienne.

D'autre part, le remplissage vésical ne fait pas intervenir que des arcs réflexes locaux (sacrés et thoraco-lombaires) alors que la phase mictionnelle implique aussi bien ces mêmes centres sacrés du thoraco lombaire que le centre supraspinal protubérantiel de la miction.

2.5. CONTROLE VOLONTAIRE DE LA MICTION.

Comme nous venons de le voir la miction est régit par un contrôle réflexe, organisé dans les centres de la moelle et du tronc cérébral, qui règle l'automatisme vésical et la coordination vésico-sphinctérienne.

Néanmoins, la vessie se singularise des autres organes végétatifs puisqu'il s'agit du seul que l'on peut commander par la volonté.

Le contrôle volontaire de la miction se limite à la possibilité d'autoriser ou de refuser globalement la miction. Ceci suppose la possibilité de reconnaître une information sur l'état de réplétion de la vessie. Ce signal c'est le « besoin d'uriner » sans lequel il n'y a pas de continence possible.

Le point de départ est une stimulation des tensorécepteurs du détrusor. L'information projetée vers le cortex n'est qu'une forme particulière de sensibilité ; elle doit être reconnue, interprétée, intégrée à d'autres informations pour devenir un besoin d'uriner ; c'est-à-dire une sensation comparable à la faim ou à la soif.

Le contrôle volontaire commence chez l'enfant par la possibilité de retenir les urines lors d'un réflexe mictionnel, en contractant son sphincter strié.

Il s'étend ensuite à la musculature lisse du détrusor grâce aux connexions qui relient les centres frontaux aux centres protubérantiels.

Deux centres mictionnels ont été identifiés dans le cortex moteur, correspondant à des niveaux hiérarchiquement différents dans l'élaboration des processus mentaux.

-Le système limbique : il regroupe toutes les structures sous-corticales, enroulés autour du diencephale.

Cette zone joue un rôle important dans les comportements instinctifs et émotionnels.

Les paroxysmes émotionnels comme le trac, la frayeur, la colère, le fou rire ou l'orgasme peuvent entraîner une perte soudaine et massive d'urines.

-Le néo-cortex : il intervient dans la faculté d'autoriser ou de refuser le déclenchement de la miction dite « par raison » permettant par exemple d'uriner alors que la vessie n'est pas encore pleine.

Cette faculté d'inhibition ou de facilitation volontaire est considérable, elle apporte le confort en introduisant en contre partie, le risque d'une pathologie psychogène qui peut s'exprimer sous les modes d'une pollakiurie ou d'une rétention.

DEUXIEME PARTIE:

LES DIFFERENTS TYPES D'INCONTINENCE URINAIRE.

1. L'INCONTINENCE DE L'ENFANT

(16)

Hormis les troubles neurologiques et les anomalies congénitales, les pertes d'urines de l'enfant après cinq ans relèvent de deux grandes entités : - l'immatunité vésicale
- l'énurésie pure.

1.1. L'IMMATURITE VESICALE

A la naissance, le fonctionnement vésical est sous la dépendance des centres médullaires sacrés mais la vessie garde un fonctionnement de type automatique. La myélinisation des voies motrices et sensibles entraîne l'implication progressive des centres Bulbaires, protubérentiels et encéphaliques et la mise en place du contrôle supra sacré du réflexe mictionnel.

Ceci autorise la continence et le contrôle volontaire de la miction. Cette maturation vésico sphinctérienne est achevée vers cinq ou six ans. L'immatunité vésicale correspond à la persistance d'une vessie de type infantile automatique, avec des troubles mictionnels diurnes et nocturnes sous forme d'envies. Elle touche aussi bien les filles que les garçons.

Par ailleurs, il existe deux formes d'immatunité vésicale:

- l'immatunité vésicale avec pollakiurie diurne et nocturne
- l'immatunité vésicale avec hypertonie du sphincter strié.

La forme la plus fréquente est la forme «pollakiurique», c'est-à-dire des mictions impérieuses par hypercontractilité vésicale.

L'enfant présente des fuites urinaires par hyperspasticité vésicale et par l'impossibilité de contrôler correctement son sphincter strié.

Le trajet en voiture, la mise en classe à un âge précoce imposent des rythmes peu adaptés à certains enfants. Il est alors obligé de se retenir pour éviter les fuites en contractant son périnée.

Le second type d'immatunité vésicale est la forme retentionniste. A force de se retenir par contraction des muscles du périnée, s'installe une hypertonie du sphincter strié, ce qui conduit progressivement à une vessie distendue et retentionniste.

1.2. L'ENURESIE PURE

L'énurésie pure est une survenue intempestive d'une miction complète et inconsciente au cours de la nuit chez un enfant de plus de cinq ans, indemne de toute affection organique urologique, neurologique ou psychiatrique.

Elle concerne de 15 à 20% des enfants et deux fois plus les garçons que les filles.

En dépit de son caractère bénin et des 15% de guérisons spontanées par an, elle engendre de multiples consultations où sont mis en avant l'inconfort de l'enfant et le ralentissement psychologique qu'il subit tout comme le découragement ou, parfois, l'exaspération des parents.

1.2.1. Facteurs de l'énurésie

1.2.1.1. L'hérédité

Le rôle de l'hérédité est vraisemblable au moins dans certaines énurésies car le risque d'être énurétique, de 15% dans la population générale, est de 44% si un des parents l'a été, avec un risque plus important s'il s'agit du père, et de 77% si les deux parents l'ont été.

D'autre part, une étude sur des familles danoises a permis de localiser un gène (ENUR 1) impliqué dans une forme autosomique dominante d'énurésie primaire.

Une étude scandinave suggère l'existence d'un locus majeur de l'énurésie primaire sur le chromosome 13. En fait, ce chromosome serait impliqué dans les caractéristiques du sommeil de l'enfant.

1.2.1.2. L'influence du sommeil

Dans près de 60% des cas, les parents notent une difficulté à réveiller l'enfant.

Le sommeil chez l'énurétique, même s'il est jugé «profond», n'est pas différent de celui de l'enfant normal, qualitativement et quantitativement, et l'accident énurétique peut survenir à n'importe quel stade.

Ce qui caractérise l'enfant énurétique est l'existence d'un seuil d'éveil élevé: lorsque le besoin survient pendant la nuit, l'allègement du sommeil consécutif à la sensation de réplétion vésicale n'est pas assez rapide pour amener l'enfant à un réveil avant la fuite.

C'est pendant les deux premiers tiers de la nuit que surviennent la plupart des accidents.

1.2.1.3. Les facteurs endocriniens

Des anomalies de la régulation des mouvements d'eau ont été suspectées en raison de la polyurie constatée chez certains énurétiques.

Les sujets normaux ont une variation circadienne de la production d'urine et de l'osmolalité urinaire.

Le ratio débit urinaire jour/nuit est de 4,1 chez les enfants normaux comparé à 1,6 chez des enfants énurétiques

Cette polyurie est liée chez certains énurétiques, à une perte de la variation circadienne de l'hormone antidiurétique (ADH) conduisant à une hypo-vasopressinémie nocturne avec augmentation de la diurèse nocturne et hypo-osmolalite: le volume urinaire dépasse la capacité vésicale fonctionnelle, facilitant la fuite

1.2.1.4. Les facteurs psychologiques

Pendant de nombreuses années, toute énurésie nocturne isolée était qualifiée de psychologique à l'origine pour peu que l'on retrouvât la naissance récente d'un petit frère, une séparation parentale, des difficultés avec un enseignant ou un traumatisme psycho-affectif quel qu'il soit.

Si tous ces événements étaient à eux seuls des facteurs d'énurésie, l'ensemble de la population infantile devrait avoir des accidents nocturnes!

Leur responsabilité dans la genèse de l'énurésie est parfois incontestable. Ailleurs, il semble s'agir d'événements concomitants.

L'enfant énurétique n'a pas un profil psychologique particulier, même si une plus grande fréquence de l'énurésie se rencontre dans les milieux socio-économiques défavorisés ou dans des familles dysfonctionnelles.

En revanche, à long terme, son retentissement sur l'enfant et sur sa famille est une réalité: changement de comportement, manque de confiance, anxiété, repliement sur soi-même, opposition, culpabilité, limitation volontaire des contacts sociaux ont été signalés.

Enfin, l'énurésie peut être la cause de sévices moraux ou physiques.

1.2.1.5. Autres

D'autres facteurs, plus inconstants, ont été incriminés: constipation, encoprésie, parasitoses intestinales, dysfonctionnement urétral, infection uro-génitale. L'interrogatoire et l'examen clinique ainsi que certains examens complémentaires permettent de les dépister et de les prendre en charge.

2. L'INCONTINENCE CHEZ L'ADULTE

2.1. L'INCONTINENCE DE LA FEMME

2.1.1. L'incontinence d'effort (IUE)

(17) ; (18)

Cette forme d'incontinence apparaît lors d'un effort inhabituel, se traduisant par une augmentation de la pression abdominale. Par exemple la toux, le fou-rire, le port d'objet lourd, la pratique sportive intense, etc.

Il n'y a pas d'impériosité mictionnelle et la fuite urinaire est synchronisée de l'effort.

La fuite urinaire est de volume variable (souvent faible: quelques gouttes).

L'IUE est causée par le mauvais fonctionnement de l'urètre et des sphincters, le plus souvent en raison d'une faiblesse des muscles du plancher pelvien.

L'affaiblissement des muscles pelviens provoque une descente du col de la vessie. Cette bascule entraîne un mauvais fonctionnement du sphincter interne qui ne peut se fermer de façon satisfaisante en particulier en cas d'effort ou de poussée abdominale.

L'IUE peut également être due à une faiblesse du sphincter strié, par exemple après radiothérapie ou intervention chirurgicale.

Cette défaillance pelvipérinéale est:

- soit d'origine obstétricale: 60% de ces femmes sont multipares seules 10% sont multipares; 50% des femmes ont subi un traumatisme obstétrical (épisiotomie, déchirure du périnée, accouchement difficile).

- soit d'origine chirurgicale: les interventions sur le petit bassin sont également un des grands facteurs responsables. Plus de 40% des femmes ont une intervention chirurgicale portant sur le petit bassin (hystérectomie, cure de prolapsus...)

- soit d'origine hormonale: si les traumatismes périnéaux peuvent être à l'origine immédiate de l'incontinence, ils peuvent n'être qu'un facteur, favorisant la fragilité du périnée qui se «laissera aller» définitivement lors des grands bouleversements hormonaux de la ménopause. C'est ainsi que 30% des femmes voient leur incontinence s'installer aux alentours de cette période.

2.2. L'INCONTINENCE URINAIRE DE L'HOMME

(17)

Si la femme est fréquemment atteinte d'incontinence urinaire à l'effort, l'homme ne connaît pas cette infirmité. En effet son urètre est beaucoup plus long.

De plus le périnée masculin est solide car il n'est pas traversé par la fente urogénitale ni fragilisé par les traumatismes obstétricaux.

Ainsi l'homme ne devient-il jamais spontanément incontinent.

En l'absence de malformation congénitale, une incontinence urinaire ne peut survenir chez lui que du fait d'une lésion de l'appareil sphinctérien.

Il s'agit presque toujours d'un traumatisme opératoire et la chirurgie de la prostate malgré sa fiabilité est la première cause tant elle est fréquente.

Avant de traiter cette incontinence post chirurgie prostatique, nous allons toutefois traiter l'autre grand tableau clinique responsable de fuites involontaires: les mictions par regorgement.

2.2.1 Les mictions par regorgement

Ce sont des pertes involontaires d'urines dues à une rétention chronique: la vessie ne se vidange plus correctement lors des mictions.

La vessie n'arrive alors pas à se vider et le trop plein vésical s'écoule goutte à goutte lors de mouvements ou juste après avoir uriné.

Dans ce cas de figure, l'appareil sphinctérien est intact et c'est au contraire un obstacle à l'écoulement urinaire qui est à l'origine des fuites.

La miction par regorgement est facile à diagnostiquer dès lors que l'examen clinique découvre un globe vésical. Mais cette découverte n'est pas toujours facile; en particulier lorsque le patient est obèse.

2.2.2. L'incontinence urinaire après chirurgie prostatique

L'incontinence d'urine après prostatectomie constitue une complication dramatique de cette chirurgie habituellement simple.

Elle devient réellement préoccupante si elle persiste plus de six mois après l'intervention, les incontinenances transitoires étant assez fréquentes et guérissant sans laisser de séquelles.

Toutefois, même si elle persiste au delà de six mois, il faut tenir compte des nombreux facteurs qui entrent en ligne de compte.

L'examen clinique et les examens radiologiques ne sont pas toujours suffisants pour en préciser les mécanismes et de plus en plus il faut recourir à l'examen urodynamique qui trouve ici une place de choix.

2.2.2.1. L'incontinence urinaire précoce

Elle se traduit par une difficulté à contrôler les mictions.

En effet, que l'intervention ait eu lieu par voie sus-pubienne transvésicale ou par voie transurétrale, les mictions sont très fréquentes à l'ablation de la sonde, car depuis des années que l'adénome existe, il a peu à peu modifié la dynamique du remplissage et de la vidange vésicale;

L'appareil sphinctérien sous-jacent est devenu accessoire, d'autant plus que l'infundibulation au col vésical ne peut plus se produire normalement.

De plus ces modifications anatomiques se sont accompagnées d'un certain degré de désinhibition vésicale ce qui entraîne la survenue d'impériosités mictionnelle.

«Au lendemain» de l'intervention, les impériosités persistent quelques temps et le sphincter est brutalement devenu le seul acteur de la continence, ce qui n'est pas toujours efficace d'emblée.

Ces anomalies de continence ne nécessitent généralement aucun traitement médical ou chirurgical particulier, mais expliquent l'éducation du patient (exercices d'interruption du jet, contractions périnéales).

Au prix de tels exercices et de l'acceptation de quelques fuites pendant un temps limité (trois à quatre semaines) presque tous les malades retrouvent une continence normale.

Il importe également de conseiller à ces patients de ne pas porter d'appareillage anti-incontinence de type étuis péniens ou coquilles absorbantes.

En effet, les malades sont alors moins vigilants, la rééducation se fait moins bien et la récupération est beaucoup plus aléatoire.

2.2.2.2. L'incontinence urinaire tardive

On peut la dénommer ainsi lorsqu'elle persiste au-delà du sixième mois suivant l'intervention.

Ces fuites d'urines se rencontrent quelle que soit la technique employée.

Elles sont de mécanisme complexe, impliquant des anomalies de contraction du détrusor, une lésion sphinctérienne ou une intrication des deux.

Dans ces conditions, l'exploration urodynamique est un complément très utile aux investigations traditionnelles.

Selon les différents types de maladie, seront utilisés:

- les anticholinergiques oraux (si une instabilité vésicale persiste)
- la rééducation vésico-sphinctérienne et si cela ne suffit pas un sphincter artificiel.

2.3. AUTRES INCONTINENCES CHEZ L'ADULTES

2.3.1. L'incontinence de l'instabilité vésicale ou incontinence par impériosité

Le mécanisme de ce type d'incontinence réside en des contractions vésicales non inhibés lors de son remplissage.

Elle se traduit principalement cliniquement par un besoin d'emblée urgent et persistant d'uriner: besoin impérieux

L'instabilité vésicale peut être d'origine neurologique: par dysfonctionnement ou suppression des nerfs exerçant une activité inhibitrice sur le centres de la miction dans le cerveau. On parle alors **d'hyper-reflectivité vésicale**.

Les causes les plus communes sont:

- les AVC
- l'atérosclérose
- la maladie d'Alzheimer
- démence sénile
- la maladie de parkinson

Mais elle peut être au contraire en dehors de tout contexte neurologique. Il s'agit alors de troubles locaux de la muqueuses vésicales ayant pour effet de stimuler les récepteurs de la paroi. On parle **d'instabilité vésicale idiopathique** et les causes les plus communes sont: - l'infection des voies urinaires

- les tumeurs vésicales
- les calculs vésicaux

2.3.2. L'incontinence mixte

C'est l'association fréquente de l'IUE et de l'instabilité vésicale.

L'examen urodynamique permet de faire la part des différentes causes.

2.4. L'INCONTINENCE NEUROLOGIQUE

(2) ; (5)

Elle est liée à des dysfonctionnements vésico-sphinctériens.

La fonction vésico sphinctérienne de par son innervation (cf plus avant) est particulièrement exposée aux atteintes neurologiques.

Les principaux types de niveau lésionnel sont:

- les lésions du cortex cérébral
- les lésions médullaires
- les lésions périphériques

par ailleurs ces lésions peuvent être d'ordre traumatique, dégénératif, malformatif ou encore la conséquence de certaines pathologies.

Dès lors, il n'est pas évident de dresser un tableau exhaustif des incontinenes «neurologique» de même qu'une éventuelle classification.

2.4.1. Au niveau cérébral

2.4.1.1. L'incontinence chez les traumatisés crâniens

Les altérations graves avec atteintes multiples du tronc cérébral, de l'encéphale et des perturbations de la vigilance chez les traumatisés crâniens graves entraînent souvent des perturbations des activités vésicales et sphinctériennes.

Les comas s'accompagnent en effet dans l'immense majorité des cas d'une rétention suivie d'une vidange de la vessie par regorgement et parfois par réflexe médullaire.

Aussi doit-on habituellement drainer la vessie par sondage intermittent soit par sonde à demeure.

On retiendra également que la coordination entre le détrusor et le sphincter urétral est préservée.

2.4.1.2. L'incontinence urinaire chez l'hémiplégique

Les troubles vésico-sphinctériens représentent environ 15 à 20% des hémiplégiques.

La fréquence de ces troubles urinaires varie en fonction de la localisation anatomique et de l'étendue de l'accident vasculaire.

Elle varie aussi selon le délai écoulé depuis cet accident ainsi que selon l'âge du patient.

En effet, dans la semaine qui suit la survenue de l'hémiplégie environ 50% d'entre eux sont incontinents.

Par la suite, le taux de mortalité n'est pas négligeable mais parmi les survivants: environ 40% des patients le restent après un mois et moins de 30% après trois mois.

A distance de celle-ci, il ne reste plus beaucoup d'incontinence exclusivement liée à l'accident (14% après six mois et 11% après un an).

Concernant la symptomatologie, la plus habituelle est celle de l'impériosité mais la rétention n'est pas exceptionnelle, l'hémiplégique peut être gêné par la pollakiurie.

2.4.1.3. L'incontinence urinaire chez les parkinsoniens

La maladie de parkinson consiste en la dégénérescence des noyaux gris centraux.

Parmi les conséquences de cette dégénérescence, on peut intégrer une hyper-activité du détrusor probablement par une levée de l'inhibition corticale ainsi qu'une éventuelle hypertonie sphinctérienne.

Les symptômes les plus fréquents sont alors:

- une pollakiurie nocturne et diurne, l'urgence mictionnelle
- un jet faible, une dysurie (difficulté à la miction).

2.4.1.4. Les troubles vésico-sphinctériens des tumeurs cérébrales

Il est possible que des troubles urinaires soient révélateurs d'un processus expansif intra-cranien.

Ils peuvent être séquellaires chez un patient opéré.

Les tumeurs frontales sont sûrement les plus fréquemment en cause et les troubles habituels sont ceux de la désinhibition.

La survenue de phénomènes mictionnels avec des mictions complètes, survenant sans aucun besoin déclenchant, auxquelles le patient assiste impuissant, incapable de la moindre retenue n'est pas spécifique d'une atteinte neurologique encéphalique, mais doit inciter à rechercher une pathologie à ce niveau.

2.4.2. Au niveau médullaire

2.4.2.1. L'incontinence urinaire chez les paraplégiques et les tétraplégiques

Actuellement, la fréquence des lésions traumatiques vertébrales entraînant une paraplégie ou une tétraplégie est de l'ordre de deux pour 100 000 habitants/an et est en constante augmentation.

Lors du traumatisme, la section de la moelle épinière:

- entraîne une paralysie du segment corporel sous lésionnel
- fait disparaître sa sensibilité
- entraîne une paralysie du système vésico-sphinctérien

Les fractures du rachis entraînent des troubles de la miction différents selon qu'elles touchent la moelle au-dessus du centre vésico-spinal ou qu'elle touchent le centre lui-même.

Les lésions par fractures des vertèbres cervicales ou dorsales entraînent une tétraplégie ou une paraplégie haute; ces lésions respectent généralement l'arc réflexe sacré et le patient bénéficiera d'une vessie de type central dite « automatique », c'est-à-dire lui permettant d'uriner par un stimulus extérieur (comme la percussion sus pubienne) qui déclenche le réflexe de contraction du détrusor et l'ouverture sphinctérienne.

Les symptômes sont alors une miction involontaire et réflexe sans sensation vésicale vraie.

Les lésions par fracture des vertèbres lombaires entraînent une paraplégie basse.

L'arc réflexe sacré est interrompu par destruction de la moelle sacré.

On a alors une vessie de type périphérique dite « autonome » non réactive aux stimuli extérieurs et obligeant le patient à s'auto-sonder ou à uriner par poussée abdominale, la vessie étant complètement déconnectée du système nerveux central.

Toutefois, immédiatement après l'accident et donc en « prélude » à ces phases cliniques, le blessé médullaire va être en phase de choc spinal.

Le choc spinal dure environ trois mois: les muscles paralysés sont totalement flasques; la vessie est inerte, le col fermé;

La rétention urinaire est quasi constante, résultant de deux facteurs:

- l'inefficacité détrusorienne
- la persistance d'une activité sphinctérienne striée.

Une sonde à demeure est alors mise en place pendant environ un mois.

Dès que possible, on préférera passer aux sondages intermittents.

2.4.2.2. L'incontinence dans la sclérose en plaque (SEP)

La SEP est une maladie du système nerveux central, lentement progressive, caractérisée par des plaques disséminées de démyélinisation dans le cerveau et dans la moelle épinière.

Or la miction volontaire nécessite l'intégrité des centres corticaux et médullaires.

En conséquence, la SEP entraîne un dysfonctionnement vésico-sphinctérien et par la même occasion une perturbation de la fonction urinaire normale.

Au cours de la SEP, 80% des patients sont atteints de troubles urinaires.

Ils représentent un des problèmes les plus invalidant et perturbant grandement la vie de ces personnes.

Ces troubles urinaires surviennent sous la forme de fuites d'urines: le malade signale une augmentation de la fréquence des mictions dans la journée (parfois supérieure à dix fois) et dans la nuit (il se lève deux à trois fois): hyperactivité du détrusor.

Parfois, le trouble urinaire consiste en une grande difficulté à uriner et à vider le contenu de la vessie.

Tous ces symptômes sont la conséquence d'une vessie devenue hyper-réflexique avec ou sans dyssynergie vésico- sphinctérienne.

Toutefois, de par son caractère multifocal, la SEP représente une pathologie très particulière dans ses manifestations urologiques et les symptômes sont très tributaires de la localisation des lésions et varient selon chaque individu.

Enfin, la maladie est évolutive et les atteintes urologiques varient dans le temps.

3. L'INCONTINENCE URINAIRE DE LA PERSONNE AGÉE

(7) ; (12)

3.1. LES FACTEURS DE L'INCONTINENCE

3.1.1. Le vieillissement du bas appareil urinaire

3.1.1.1. La carence hormonale

La carence oestrogénique contribue à la genèse de l'incontinence par différents mécanismes.

Elle réduit la vascularisation au niveau urétral et du trigone.

Elle diminue la sensibilité des récepteurs adrénergiques trigono urétraux et réduit la teneur en actomyosine du muscle lisse.

Elle augmente la sensibilité à l'infection urinaire et vaginale par modification de l'écosystème vaginal hormonodépendant et entraîne une dégradation de la qualité de l'appareil de soutènement pelvien, favorisant le prolapsus utéro vaginal.

L'atrophie vulvo vaginal est source de douleur et de gêne à la rééducation.

Les ligaments transverses du périnée, mais également ceux qui suspendent le col vésical se relâchent favorisant les prolapsus tant utérin qu'urétral.

3.1.1.2. Les modifications au niveau de la vessie

Au niveau du détrusor, le tissu conjonctif voit son élasticité et sa contractibilité diminuer en raison de la prolifération du collagène, avec en conséquence une diminution des propriétés visco-élastiques de la vessie et une altération des propriétés neurologiques du muscle vésical (diminution de la conductivité).

Au niveau col vésical, la modification des propriétés élastiques peut engendrer une altération du système passif de continence

3.1.1.3. Les modifications au niveau de l'urètre et de ses sphincters

L'urètre connaît également une diminution des fibres lisses accompagnée d'une prolifération du collagène.

La muqueuse urétrale s'atrophie, le calibre et l'élasticité diminuent; l'urètre devient étroit et rigide.

Le phénomène de baisse d'efficacité de l'appareil sphinctérien est masqué chez l'homme par un durcissement de la prostate qui tend à le « protéger » de l'incontinence.

Dans les deux sexes, la faiblesse sphinctérienne est amplifiée par la non utilisation volontaire du sphincter strié (tout muscle qui ne sert pas s'atrophie).

Ainsi, la moitié des sujets âgés sont incapables de maintenir volontairement, et à la demande une contraction soutenue de leurs muscles périnéaux.

3.1.1.4. Les modifications au niveau du plancher périnéal

La faiblesse musculaire du plancher pelvien, acquise avec l'âge, peut modifier les rapports anatomiques.

Le vieillissement des muscles périnéaux associe diminution de masse musculaire striée et infiltration par du tissu adipeux.

Or l'ensemble musculaire strié joue un rôle important dans la continence.

3.1.1.5. Les modifications du système nerveux de contrôle

Le système nerveux central est le siège d'une réduction qualitative et quantitative de la population neuronale, aussi bien au niveau cérébral que médullaire.

Ceci n'est pas sans répercussions au niveau au contrôle volontaire de la miction et plus précisément dans l'inhibition.

En conclusion, la majorité des études montre une progression de la prévalence avec l'âge et donc le vieillissement du bas appareil urinaire.

3.1.2. L'affaiblissement intellectuel

La plus grande prévalence de l'incontinence urinaire chez la personne démente ne semble plus résulter de troubles comportementaux.

3.1.3. La perte d'autonomie

Elle est corrélée avec l'incontinence urinaire.

Néanmoins, le constat de l'augmentation de la prévalence de l'incontinence parallèle à la dépendance ne doit pas être vue comme une fatalité, mais doit amener à en chercher la cause:

- distance pour accéder aux toilettes trop grande
- mauvaise fonctionnalité des sanitaires
- aptitudes physiques de la personne âgée pour se déplacer, se déshabiller, se déboutonner non suffisantes.

3.1.4. La dépression

La prévalence de l'incontinence urinaire croît parallèlement à l'intensité de la dépression et de façon continue.

Cependant, est-ce la dépression qui a provoqué une instabilité vésicale responsable d'incontinence ou a contrario l'instabilité vésicale (responsable de l'incontinence) qui a provoqué la dépression?

3.1.5. La polymédication

Un certain nombre de médicaments peuvent entraîner une incontinence urinaire par une action sur le contrôle nerveux de l'appareil vésico sphinctérien.

3.1.5.1. Les médicaments altérant la vigilance

Ce sont les médicaments que l'on donne pour des problèmes nerveux: dépression, psychose, névrose, angoisse.

- Il s'agit de - neuroleptiques: - haloperidol (HALDOL*)
- chlorpromazine (LARGACTIL*)
- levomépronizine (NOZINAN*)
- cyamémazine (TERCIAN*)
- d'anxiolytiques (surtout les benzodiazepines):
- bromazepam (LEXOMIL*)
- lorazepam (TEMESTA*)
- chlorazépate dipotassique (TRANXENE*)
- d'hypnotiques: - zopiclone (IMOVANE*)
- zolpidem (STILNOX*)

Mais aussi des médicaments de l'hypertension artérielle à action dite « centrale » notamment les alpha -2 sympathomimétique: - clonidine: CATAPRESSAN*
- methyldopa: ALDOMET*

Néanmoins cet effet sédatif est habituellement transitoire et s'observe surtout en début de traitement ou lors de l'augmentation des doses.

Des calmants de la douleur, car ils contiennent souvent des sédatifs en plus des médicaments antalgiques propres. La morphine et ses dérivés sont très sédatifs en eux-mêmes.

Les médicaments de l'allergie: les antihistaminiques sédatifs ont un effet d'endormissement surtout chez le sujet âgé.

- prométhazine:PHENERGAN*

Les médicaments de l'épilepsie: - barbituriques
- carbamazépine: TEGRETOL*

3.1.5.2. Les médicaments ayant une action directe sur la vessie et les sphincters

Les médicaments diminuant la force des sphincters (d'où fuite):
- diazepam: VALIUM* (par effet anticonvulsivant, sédatif et myorelaxant conduisant à l'hypotonie).

Les médicaments bloquant les récepteurs alpha sympathiques (comme on l'a vu auparavant, les récepteurs alpha adrenergiques prédominent au niveau du col vésical et de l'urètre):

- labétol: TRANDATE (α/β bloquant utilisé dans l'hypertension artérielle). Le labétol est responsable de troubles mictionnels et parfois de rétention urinaire.

Les médicaments relaxant les muscles striés (sue l'on prend pour les sciatiques et les contractures): - dantrolène: DANTRIUM*

- thiocolchicoside: COLTRAMYL*

L'incontinence survient par relâchement du sphincter externe (strié). Par ailleurs, le dantrolène colore les urines en orange.

Les médicaments paralysant le muscle détrusor (il ne se contracte plus d'où rétention et regorgement): - les antispasmodiques: phloroglucinol: SPASFON*

tiemonium: VISCERALGINE*

- les anticholinergiques et notamment ceux utilisés dans la maladie de parkinson:

- tropatépine: LEPTICUR*
- trihexyphenidyle: ARTANE*

Ceux inhibant le détrusor.

- les inhibiteurs calciques utilisés chez les hypertendus:

- diltiazem: TILDIEM*
- nicardipine: LOXEN*
- nifedipine: ADALATE*

Ils bloquent la pénétration et la diffusion du calcium dans la cellule musculaire lisse vésicale diminuant sa contraction.

Les médicaments excitant le détrusor:

- les betas bloquants: - propranolol: AVLOCARDYL*
- acebutolol: SECTRAL*

(on rappelle que le dôme de la vessie est riche en récepteurs beta adrénergiques et que s'ils sont bloqués il n'y a plus de relaxation du détrusor.)

- les diurétiques qui par augmentation de la diurèse entraînent des contractions vésicales: - furosémide: LASILIX*

3.2. LES DIFFERENTS TYPES D'INCONTINENCE URINAIRE CHEZ LA PERSONNE AGÉE

3.2.1. L'incontinence transitoire

En matière d'incontinence urinaire chez la personne âgée, il faut toujours garder à l'esprit surtout devant l'apparition récente de celle-ci que des facteurs réversibles sont souvent à incriminer.

Leur prise en charge est souvent aisée et permet dans la majorité des cas de résoudre le problème; d'autant plus que le premier épisode survient au détour d'une hospitalisation;

Les causes principales de l'incontinence urinaire transitoire sont:

- la démence
- l'infection urinaire
- l'atrophie de l'urètre
- le traitement médicamenteux (cf: chapitre précédent)
- la dépression
- une mobilité restreinte

3.2.2. L'incontinence établie

L'incontinence urinaire établie par un dysfonctionnement vésico sphinctérien.

Aux deux tableaux classiques de l'incontinence urinaire que sont l'instabilité vésicale et l'insuffisance sphinctérienne s'ajoute celui de la rétention chronique des urines qui est un diagnostic différentiel.

3.2.2.1. L'incontinence de l'instabilité vésicale

Chez la personne âgée, cette incontinence est particulière par sa physiopathologie: rôle important du vieillissement vésical, avec modifications de l'excitabilité des fibres musculaires.

L'affaiblissement fréquent des résistances sphinctériennes avec l'âge fait que les conséquences des contractions sont d'autant plus importantes.

3.2.2.2. L'incontinence urinaire à l'effort

Là aussi l'âge fait que les conséquences sont amplifiées.

3.2.2.3. L'incontinence urinaire mixte

Plusieurs types d'incontinence urinaire coexistent fréquemment chez la personne âgée.

3.2.3. Les fausses incontinenes

Il s'agit d'un diagnostic différentiel majeur.

En effet, un patient apparemment incontinent est en fait victime de conditions de vie qui ne lui permettent pas d'uriner dans un lieu adéquat.

3.2.3.1. Les incontinenes écologiques

Les causes les plus fréquentes sont

- l'absence de réponse du personnel à la sonnette
- l'inaccessibilité aux toilettes par une distance trop importante, ou par un mauvais aménagement de ces derniers (réhausseur, barre de soutien...)
- la crainte des douleurs, de l'essoufflement pour s'y rendre
- la protection systématique à tout patient âgé à l'entrée de certains établissements
- l'inadaptation vestimentaire ou hygiénique (change complet difficile à ôter)

3.2.3.2. Les incontinenes comportementales

Ce sont des modes de réaction que l'on retrouve volontiers en gériatrie de réponse à des problèmes psychologiques ou à des conflits familiaux.

Le symptôme témoigne alors d'une souffrance psycho-affective et représente un appel destiné à attirer l'attention.

3.2.4. L'obstruction chronique responsable d'incontinence

Il s'agit d'un diagnostic différentiel de l'incontinence.

Elle résulte d'une obstruction urétrale entraînant une distension vésicale.

Ses causes sont multiples:

- obstruction cervicale
- obstruction urétrale
- dyssynergie vésico-sphinctérienne
- médicaments (alphamimétiques, betamimétiques, anticholinergiques...)

Parmi les obstacles fréquents chez la femme notons le prolapsus pelvien.

Les symptômes sont des petites quantités d'urine aussi bien le jour que la nuit.

Les fuites surviennent soit à l'improviste soit précédées d'un besoin impérieux.

La miction volontaire s'accompagne en général d'hésitations, de jets faibles et interrompus et de sensation de vidange incomplète.

TROISIEME PARTIE:

PRISE EN CHARGE DE L'INCONTINENCE URINAIRE.

Avant d'envisager un quelconque traitement, l'équipe soignante doit se baser sur un diagnostic précis.

- Pour ce, on a recours: - à l'interrogatoire
- à l'examen clinique
- ainsi qu'à des examens complémentaires avec notamment le bilan urodynamique.

1. APPROCHE DIAGNOSTIC GENERALE

(7)

Elle a pour but d'éliminer une cause durable et de préciser le mécanisme de l'incontinence.

1.1. L'INTERROGATOIRE

Il est essentiel mais il peut s'avérer difficile se heurtant à la pudeur, il nécessite donc du tact.

Il permet d'apprécier les fonctions supérieures du sujet dont l'altération risquera de gêner la prise en charge.

Il cherche à préciser:

- les antécédents médicaux et chirurgicaux notamment neurologiques (Parkinson, Alzheimer, Accident vasculaire cérébral, neuropathie diabétique...)
- l'existence de troubles digestifs (incontinence fécale, troubles du transit)
- les traitements en cours et les éventuelles thérapeutiques déjà essayées
- l'existence d'autres symptômes urinaires associés (dysurie, infections urinaires récidivantes, rétention) et les pathologies urologique ou gynécologique (pathologie prostatique, prolapsus...)
- les modalités d'installation de l'incontinence et leur ancienneté:
 - chez la femme, la situer vis à vis des accouchements, de la ménopause, aux interventions gynécologiques

- chez l'homme, par rapport aux éventuelles interventions urologiques. La première cause d'incontinence urinaire de l'homme étant post-opératoire.
- l'analyse du comportement mictionnel:
 - la fréquence: pollakiurie diurne, nocturne ou permanente, et l'intervalle mictionnel. En essayant de différencier la pollakiurie de précaution de celle par impériosité mictionnelle.
 - La sensation de besoin: ressenti ou non, diminué, douloureux, existence d'une impériosité.
 - La perception du jet: normale, émoussée, nulle ou douloureuse.
 - l'existence de dysurie, de brûlures mictionnelle.
 - La sensation de vidange: complète ou non.
 - Le volume et l'horaire des besoins.
- préciser les accidents de fuites:
 - la fréquence (diurne et/ou nocturne.)
 - les circonstances de survenue: à l'effort ou de façon impérieuse.
 - le volume des fuites (abondantes ou quelques gouttes.)
- évaluer le retentissement social et psychologique de l'incontinence.

A l'issu de l'interrogatoire, bien souvent les données recueillies permettent à elles seules une orientation étiologique, lorsque celui-ci a été suffisamment complet.

1.2. L'EXAMEN CLINIQUE

Il se pratique en deux temps, vessie pleine en demandant au patient de boire environ 300ml de liquide une heure et demie avant la consultation et surtout de ne pas aller uriner avant l'examen; puis vessie vide.

1.2.1. Chez la femme

On cherche une incontinence d'effort: l'examen se fait d'abord en position gynécologique en demandant de faire tousser la patiente à plusieurs reprises, les fuites n'apparaissant pas toujours immédiatement, puis à la poussée abdominale; ces manœuvres étant répétées après refoulement par une valve vaginale d'un éventuel prolapsus.

Si les fuites ne sont pas mises en évidence par ses manœuvres alors les fuites sont provoquées en sollicitant un simple passage en orthostatisme, sinon en faisant effectuer en station debout des efforts de toux ou des mouvements de flexion-extension.

Après avoir demandé à la patiente de vider sa vessie dans le calme et de façon isolée, on lui demande de préciser les conditions de miction.

On recherche ensuite une rétention vésicale chronique en palpant et percutant la région sus pubienne.

L'examen se poursuit par un examen gynécologique qui étudie la sensibilité périnéale et les réflexes périnéaux (anal et clitoridien), la trophicité vulvaire et vaginale, l'existence et le degré d'un prolapsus génital.

Les prolapsus doivent être réintégrés par une valve vaginale pour rechercher une incontinence d'effort minorée ou masquée.

Le toucher vaginal élimine une tumeur pelvienne, précise l'état et la qualité de la commande des releveurs (tonus et contraction), le toucher rectal élimine tumeur et fécalome.

1.2.2. Chez l'homme

On recherche une incontinence urinaire d'effort en lui demandant d'effectuer des efforts de toux ou par le passage en orthostatisme ou encore par des mouvements de flexion-extension du tronc.

Après avoir demandé au patient de vider sa vessie dans le calme et de façon isolée, on lui demande de préciser les conditions de sa miction.

On recherche ensuite une rétention vésicale chronique en palpant et percutant la région sus pubienne.

L'examen se poursuit par l'examen des organes génitaux externes, du périnée (sensibilité périnéale et réflexes bulbocaverneux, anal) un toucher rectal recherche un fécalome, et apprécie l'état de la prostate, et la valeur des releveurs de l'anus (tonus et contraction) en demandant au patient de se retenir.

Un examen somatique permettra de rechercher une pathologie en rapport avec le trouble vésico-sphinctérien, notamment examen neurologique des membres inférieurs (car métamères voisins) et apprécie l'autonomie.

1.3. LES EXAMENS COMPLEMENTAIRES

1.3.1. Les examens systématiques

1.3.1.1. L'examen cytbactériologique des urines (ECBU)

On le pratique car une infection urinaire est une épine irritative.

1.3.1.2. L'échographie pelvienne

En cas de résidu post mictionnel significatif, supérieur à 200ml. L'échographie étudie la paroi vésicale et le contenu vésical, la morphologie de l'urètre et sa longueur, le retentissement éventuel sur les voies urinaires hautes, recherche une masse pelvienne et évalue la prostate.

1.3.1.3. Le bilan sanguin

Dosage de l'urée, la créatinémie, qui a pour but de rechercher une altération de la fonction rénale, du glucose et de la calcémie à la recherche d'un diabète ou d'une hypercalcémie surtout si polyurie.

1.3.1.4. L'étude de la diurèse

Afin de rechercher l'existence d'une polyurie nocturne fréquente chez la personne âgée du fait d'une inversion du cycle nyctéméral de la diurèse.

1.3.2. Autres examens

(5) ; (7)

1.3.2.1. Les examens fonctionnels: le bilan urodynamique

L'exploration fonctionnelle de l'incontinence se fait par des examens urodynamiques qui explorent la continence et la miction.

Les mictions sont le résultat de rapport de force entre la vessie et l'urètre qui s'expriment par:

- La pression vésicale de remplissage, qui traduit la compliance de la vessie.
- La pression urétrale maximale, qui exprime la qualité des sphincters lisses et striés et dont dépend en grande partie la continence.
- La pression vésicale mictionnelle, qui indique la puissance contractile du détrusor ou plus précisément la résistance qu'elle doit vaincre.
- la relation pression sur débit qui calcule la résistance urétrale, c'est-à-dire l'ensemble des forces qui s'opposent au passage de l'urine dans l'urètre pendant la miction.

La mesure de ces différents paramètres s'effectue au cours du bilan urodynamique.

Ce bilan a pour but d'explorer le fonctionnement vésico sphinctérien; il comprend plusieurs étapes: - la débitmétrie

- la cystométrie
- la profilmétrie

1.3.2.1.1. La débitmétrie

Elle étudie le débit urinaire (Q) exprimé en ml/s.

Le patient doit uriner sur un montaban au-dessus duquel se trouve un disque à rotation constante.

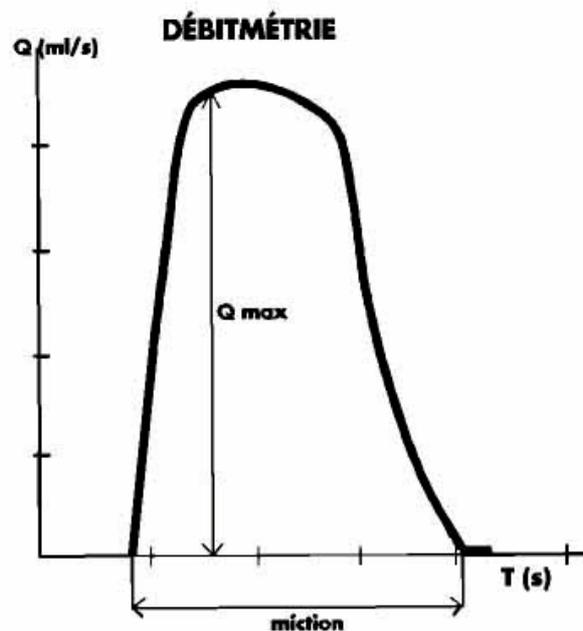
Le disque est ralenti par le jet urinaire et la puissance électrique nécessaire pour garder constante la vitesse de rotation du disque est proportionnelle au débit urinaire.

Le mictiogramme normal se présente comme une courbe en cloche qui atteint presque instantanément sa valeur maximale (> 15 ml/s) témoignant d'une miction sans effet avec une contraction vésicale efficace.

En général une courbe harmonieuse traduit une miction, elle aussi harmonieuse.

Cet examen peut mettre en évidence diverses pathologies telles une obstruction sous vésicale (courbe aplatie) ou une dyssynergie vésico-sphinctérienne (courbe en plusieurs phases.)

D'autre part, réalisé en fin de bilan, quand le volume intra vésical est connu, le mictiogramme permet de dépister et de mesurer un éventuel résidu post-mictionnel.



1.3.2.1.2. La cystométrie

Le principe de la cystométrie consiste à enregistrer la pression intra vésicale lors du remplissage et de la miction.

Pour cet examen, la personne est en décubitus, ensuite on introduit deux sondes dans la vessie: - la première permet le remplissage de la vessie

- la seconde est munie d'un capteur de pression

Il existe deux sortes de fluides utilisés pour la perfusion vésicale:

- **la cystométrie à gaz** (gaz carbonique):

- présente l'avantage d'être propre, et de nécessiter un équipement assez léger, et d'être assez rapide.

- globalement, les résultats sont qualitativement très fiables, et quantitativement plus approximatifs. Cette méthode ne permet pas l'étude débitométrique ou radiologique, et les fuites passent inaperçues.

- sa simplicité technique en fait un excellent appareil pour la pratique courante au cabinet de l'urologue

- **la cystométrie à eau:**

- a l'avantage de mettre la vessie dans des conditions plus physiologiques.

- permet des mesures précises de pressions et de volumes.

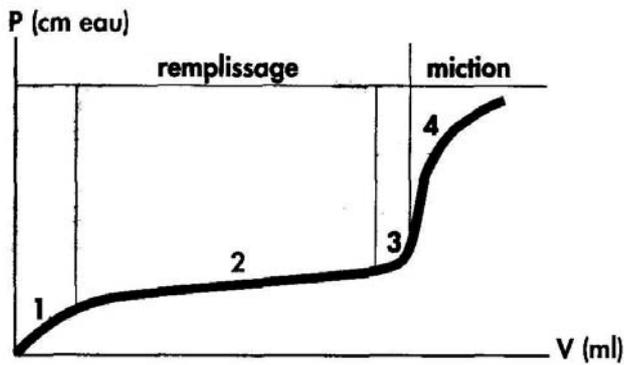
- autorise la mesure des débits et la réalisation de clichés radiographiques en ajoutant un produit de contraste au liquide injecté.

Les cystomètres à eau sont indispensables aux centres spécialisés d'urodynamique.

- les paramètres mesurés sont la pression vésicale de base (tonus vésical) et l'augmentation de la pression par rapport au volume perfusé. Lorsque la vessie est normale, durant le remplissage la pression ne s'élève guère, témoignant de la compliance vésicale puis, la personne ressent plusieurs besoins pour des volumes différents (B_1 : premier besoin; B_2 : envie d'uriner; B_3 : besoin urgent précédent la miction; B_4 : besoin douloureux.)

La sensibilité vésicale est donc appréciée par le volume auquel

CYSTOMANOMÉTRIE



Cystomanométrie

- 1- Réponse initiale à l'étirement*
- 2- Accommodation sans augmentation de pression*
- 3- La pression augmente à nouveau rapidement*
- 4- Phase mictionnelle*

apparaissent les besoins d'uriner. En pratique, la subjectivité de la sensation de besoin incite à interpréter les volumes pour lesquels ils surviennent avec grandes précautions. Après la mesure du besoin urgent B_3 , on mesure la pression vésicale mictionnelle en précisant l'amplitude de la contraction volontaire. On mesure également la capacité vésicale (c'est-à-dire le volume au-delà duquel la patiente ne peut plus se retenir.)

Cet examen peut mettre en évidence:

- des troubles de la sensibilité: la baisse de la sensibilité se trouve dans les pathologies neurologiques.
- des troubles de l'activité: l'apparition de contractions désinhibées pendant le remplissage signe d'une instabilité vésicale.

L'augmentation de la capacité vésicale est le signe d'une vessie hypoactive.

1.3.2.1.3. La profilmétrie urétrale

Elle étudie la pression urétrale du col vésicale jusqu'au méat. La mesure des

pressions urétrales est obtenue grâce à un appareillage qui retire un cathéter selon une vitesse constante.

La progression se fait lentement du col vésical au méat urinaire ce qui permet la mesure directe de la longueur urétrale.

Les pressions sont mesurées le long de l'urètre grâce à différents types de cathéters:

- Les sondes à membrane; la sonde est munie de membranes dépressibles et est reliée à un capteur externe. Les variations de pression sont transmises de la membrane au capteur par de l'eau introduite dans la sonde à une pression égale à la pression atmosphérique.
- Les micro capteurs; leur miniaturisation permet leur localisation dans le cathéter pour une mesure directe de la pression.

La plupart de sondes présentent un canal central qui reste dans la vessie tandis que la canal périphérique est seul mobilisé lors du retrait, et parcourt l'urètre en y mesurant les pressions;

Les paramètres mesurés sont:

- la pression vésicale (PV)
- la pression urétrale maximale (PUM)
- la pression de clôture maximale (PCM)
($PCM = PUM - PV$)
- la longueur totale de l'urètre (LT)
- la longueur fonctionnelle de l'urètre (LF) c'est-à-dire la distance sur laquelle la pression urétrale est supérieure à la pression vésicale.

En pratique, une première courbe est réalisée au repos (profil statique) et une deuxième est réalisée pour mesurer le comportement de l'urètre lors de retenue ou de toux (profil dynamique.)

La retenue fait apparaître une augmentation de pression dans la zone médiane de l'urètre, égale à la pression urétrale maximale.

La toux engendre une augmentation de pression synchrone à celle transmise à la vessie (visualisée par un pic sur les courbes.)

La transmission de pression n'est pas identique sur toute la longueur de l'urètre, elle est maximum au début de l'urètre et diminue ensuite jusqu'à la fin de celui-ci.

On admet que la pression de clôture est de 110 cm d'eau moins l'âge de la personne.

La pression de clôture c'est celle qui est suffisante pour assurer la continence.

Une pression de clôture inférieure à la norme définit une insuffisance sphinctérienne; on fixe en général 30cms d'eau.

Une pression de clôture supérieure à la norme signe une hypertonie urétrale.

Par ailleurs, la prolifération urétrale permet d'apprécier l'équilibre vésico-sphinctérien.

Le bilan urodynamique a des avantages indéniables pour préciser la physiologie de l'incontinence urinaire cependant, il s'agit d'un examen de longue durée (environ une heure) relativement inconfortable et anxiogène, et qui doit être fait en milieu spécialisé.

On adressera toute personne souffrant d'une incontinence urinaire aux conditions suivantes: - patient lucide, coopérant et motivé

- possibilité de rester une heure en décubitus et d'exécuter les ordres simples
- avoir éliminer une incontinence fonctionnelle
- premières mesures thérapeutiques inefficaces
- chirurgie envisagée (indication principale)
- mécanisme de l'incontinence difficile à préciser sur les seules données chimiques.

1.3.2.2. Les examens morphologiques

Il s'agit de l'urographie intra veineuse de la cysto-urétrographie, de la cystoscopie, du colpocystogramme. Ils ont pour but de préciser la position de la vessie, du col vésical et de l'urètre au repos et à l'effort. Ces examens ne doivent pas être pratiqués de façon systématique.

Ils trouvent surtout leur indication lorsqu'il y a une discordance anatomo-clinique, lorsqu'on suspecte un élément de prolapsus masqué ou lorsqu'il s'agit d'une récurrence.

2. LA REEDUCATION VESICO-SPHINCTERIEENNE

(1) ; (2) ; (5)

Cette rééducation est prise en charge par un kinésithérapeute ou une sage femme.

On l'utilise surtout chez la femme ayant accouché récemment et chez les personnes âgées.

2.1. L'ELECTROSTIMULATION PERINEALE

C'est cette technique qui est devenue la méthode de choix en rééducation urogynécologique.

Sachant que la stimulation électrique d'un muscle entraîne sa contraction passive, l'électrostimulation permet de renforcer l'efficacité du muscle sphinctérien.

En effet, on augmente aussi la force de contraction, l'endurance et la résistance à l'épuisement des différents muscles du plancher pelvien.

Mais l'électrostimulation périnéale peut être aussi utile pour faire prendre conscience à la patiente d'une contraction périnéale (la personne âgée par exemple a souvent oubliée qu'elle peut contracter certains muscles du périnée)

L'électrostimulation se pratique à l'aide de sondes vaginales ou anales ou d'électrodes de surfaces.

On utilise habituellement des courants de basse fréquence délivrés de façon intermittente 1 à 2 secondes suivies d'au moins 5 secondes de repos.

Un effet spécifique est attribué aux différentes fréquences:

- 10 hertz: effet inhibitoire sur le muscle vésical et tonifiant sur le col vésical.
- 20 hertz: employé pour ses propriétés antalgiques dans le cadre des instabilités vésicales.
- 50 hertz: pour « réveiller » les sensations proprioceptives en cas de troubles au schéma corporel (l'impossibilité de réaliser le mouvement demandé.)
- 100 hertz: pour la stimulation sphinctérienne en cas d'insuffisance sphinctérienne.

-

L'intensité du courant est progressivement augmentée jusqu'à ce qu'une contraction devienne détectable sans pour autant atteindre le seuil douloureux.

L'indication est limitée pour les patients ayant gardé un arc réflexe intact. Puisque la stimulation a surtout une action de dénervation périphérique.

La rééducation par stimulation est transitoire car passive. Le but doit être de rétablir la proprioception et de redonner au patient la faculté des contractions volontaires. Aussi vite que possible, un travail de conditionnement doit être commencé afin d'apprendre au patient la pratique quotidienne d'exercices répétés pour entretenir et développer la fonction qui a été réapprise.

2.2. LE BIOFEEDBACK

Il est encore appelé rétroaction sensorielle, bioréaction ou rétrocontrôle sensoriel.

Le biofeedback consiste en une prise de conscience d'une fonction physiologique effectuée jusqu'alors inconsciemment.

Ce processus physiologique est représenté au patient et au thérapeute par des signaux visuels, auditifs et tactiles.

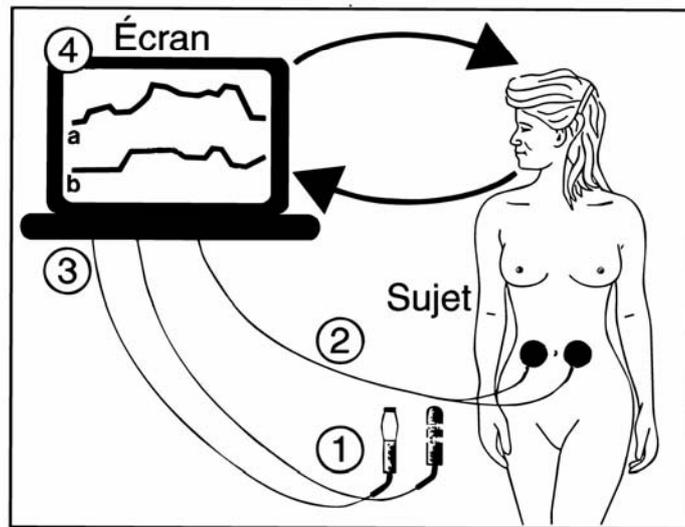
Ces signaux sont dérivés d'un paramètre physiologique mesurable et peuvent être employés par conséquent dans une rééducation afin d'obtenir un résultat thérapeutique bien défini.

Les signaux sont qualifiés et le patient apprend à les altérer, contrôlant ainsi le processus physiologique de base pour une auto correction.

Dans cette méthode de rééducation, le patient va apprendre ou réapprendre à contrôler volontairement les muscles du plancher pelvien. Cette contraction peut être mise en évidence par les techniques électromyographiques (EMG.)

On utilise soit des électrodes transcutanées (peu fiables, car très réceptives aux artefacts) soit des électrodes intra vaginales ou intra-anales type bougie.

La variation des signaux EMG, entraînée par la contraction ou le relâchement volontaire est enregistrée et présentée sur un écran sous forme de courbe. Certains appareils transforment le tracé en un signal lumineux ou sonore.



Appareillage de biofeedback.

1. Sondes de recueil de potentiel électrique ou de pression correspondant au travail positif.
2. Electrodes de recueil d'information du travail parasite.
3. Structure de transformation des informations recueillies.
4. Visualisation du travail sur écran (travail du périnée : courbe a; travail parasite : courbe b).

2.3. LE TRAVAIL MANUEL

2.3.1. La musculation périnéale

Avant d'entamer celle-ci, le périnée doit être correctement perçu et commandé.

Le renforcement périnéal est initié en position gynécologique.

Le kinésithérapeute effectue un toucher vaginal en plaçant deux doigts en position latérale sur les muscles releveurs.

On demande à la patiente de contracter son périnée, c'est-à-dire de resserrer son vagin pendant cinq secondes, et de le relâcher pendant un temps au moins double, la durée du repos étant fonction de la fatigue musculaire.

L'exercice est répété sans jamais atteindre le seuil de téτανisation musculaire.

Au cours des séances, les difficultés seront augmentées, et la patiente travaillera alors en position semi-assise, assise, debout puis à la marche, la contraction périnéale ne nécessitant plus le contrôle digital du rééducateur.

2.3.2. Le verrouillage à l'effort

La patiente apprend à verrouiller son périnée, c'est-à-dire maintenir une contraction, puis tousser, enfin relâcher son périnée. Selon un rythme irrégulier, engendrant un effet de surprise on demande successivement des contractions simples ou des contractions avec toux.

De la même façon que l'exercice précédent, le verrouillage peut être réalisé en décubitus puis en position assise, et debout.

2.4. CONCLUSION

Toutes ces techniques s'appliquent en position allongée (dans un lieu confortable, isolé et calme.)

Chaque séance dure en moyenne 20 à 30 minutes maximum et il faut habituellement entre 10 à 20 séances pour obtenir des résultats.

La rééducation commence toujours par un certain nombre de conseils: boire 1 à 2 litres d'eau par jour, régulièrement, pour éviter les à-coups mictionnels, arrêter tôt de boire le soir et faire une miction le plus tard possible avant de se coucher.

Cette rééducation doit être conduite avec beaucoup de délicatesse, la région périnéale touchant au vécu intime de la personne.

3. LA CHIRURGIE

(4) ; (5)

Les techniques chirurgicales sont fonction de l'examen clinique et du bilan urodynamique.

Elles diffèrent dans leurs mécanismes d'action: de même qu'il n'y a pas une incontinence urinaire type, il n'y a pas un traitement chirurgical polyvalent.

Elle n'est pas exempte d'échecs pouvant être dus à la persistance ou à la récurrence de l'incontinence, mais aussi à l'apparition de troubles mictionnels secondaires à l'intervention.

Elle doit prendre en compte les troubles de la statique pelvienne souvent associés (cystocèle ou prolapsus.)

Cependant, il existe des cas où le traitement chirurgical de première intention est indiqué; lorsque l'incontinence est associée à des lésions anatomiques dont le seul traitement est chirurgical: obstacle cervical (maladie du col); obstacle prostatique (cancer, adénome) ou urétral (rétrécissement); tumeurs ou lithiases vésicales; prolapsus génital avancé.

Dans les autres cas, c'est-à-dire incontinence isolée ou secondaire à des interventions chirurgicales; d'autant plus chez la personne âgée; on réserve le traitement chirurgical aux échecs des autres thérapeutiques.

Il existe classiquement quatre types d'intervention en fonction de leurs mécanismes d'action.

3.1. LES COLPOSUSPENSIONS

Elles réalisent une suspension du vagin, sur lequel repose le col vésical ainsi indirectement rehaussé.

- Technique de Burch-stanton

De chaque côté du col vésical, les culs de sac vaginaux sont présentés grâce à la valve malléable de Gilbert Faure et amarrés aux ligaments de Cooper (situés au bord supérieur du pubis) par des fils dont la tension est réglée pour créer à partir du vagin, un hamac soutenant le col vésical et l'urètre.

La voie est abdominale et la valve est introduite par voie vaginale.

- **Technique de Bologna**

Elle est plus particulièrement utilisée chez les femmes ayant un prolapsus avec cystocèle.

Le prolapsus est extériorisé de manière à prélever deux lambeaux vaginaux qui seront fixés sur les ligaments de Cooper par voie abdominale.

Le prolapsus est ainsi corrigé et le col vésical soutenu par l'intermédiaire du vagin.

Il faut remarquer le développement de techniques chirurgicales de moins en moins agressives. Ainsi les techniques de colposuspensions simplifiées réalisées par abord vaginal donnant de moins bons résultats que les techniques classiques mais sont nettement moins lourdes.

3.2. LES FRONDES SOUS CERVICO-URETRALES

Technique qui consiste à mettre en place entre la région cervico-urétrale et la paroi antérieure du vagin, une bandelette aponévrotique ou synthétique dont chaque extrémité sera fixée au pubis.

- **Cervicoplastie musculaire (Ingelman Sumberg)**: cette technique soutient la jonction vésico-urétrale grâce à une sangle constituée par des bandelettes musculaires prélevées aux dépens des bords internes des releveurs de l'anus. L'intervention est réalisée par voie périnéale pure, au moyen d'une incision vaginale antérieure.

- **Opération de Goebell-Stoeckel-Michon**: la voie est abdominale prédominante. Une bandelette est taillée dans l'aponévrose des grands droits de l'abdomen, puis passée sous le col vésical et enfin suturée à son point de départ après réglage de la tension.

- **Opération de Marion Delinotte**: une bandelette aponévrotique, cette fois libre, est prélevée dans l'aponévrose des grands droits, et passée en fronde sous le col vésical puis fixée à ses deux extrémités aux ligaments de Cooper. La voie peut être abdominale pure.

- TVT ou Tension -free Vaginale Tape:

- C'est une nouvelle technique chirurgicale (utilisée depuis 1994) de plus en plus pratiquée par les urologues.
- L'intervention dure dix minutes et se réalise sous anesthésie locale (3 incisions juste au-dessus du pubis.)
- Une bandelette de prolène de 30 cm de long et 1 cm de large est alors placée sous le canal urinaire (urètre) et lui sert de support pendant l'effort.
- Cette technique est intéressante car peu invalidante: une journée d'hospitalisation et peu de douleurs post-opératoires.

Par contre si le TVT n'est pas concluant, il est alors difficile à retirer. De plus le réglage de la tension doit être minutieux si le système est trop serré, on constate des douleurs à la miction.

Enfin et même si les avis divergent à ce sujet, il n'y a pas trop de recul par rapport à cette technique.

3.3. LES SPHINCTERS ARTIFICIELS DE L'URETRE

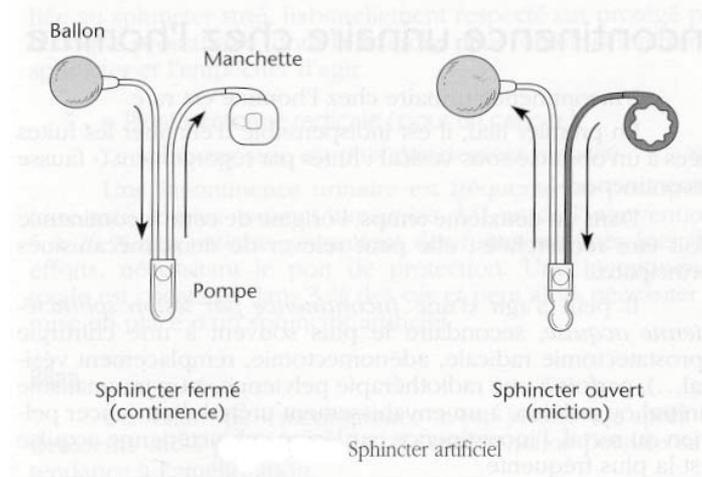
Le sphincter artificiel est une prothèse hydraulique en silicone totalement implantable, comportant trois parties: le ballon, la pompe et la manchette.

La vacuité ou le remplissage de la manchette placée autour de l'urètre, ordonnés par la pression sur la pompe (placée dans le scrotum ou les grandes lèvres), entraîne un relâchement ou une compression urétrale permettant une miction ou une obstruction empêchant la fuite.

Le ballon sert de réservoir d'eau lorsque la manchette se vide pour ouvrir l'urètre et permettre la miction. Dès la fin de celle-ci, l'eau repartira dans la manchette qui gonflée de liquide, comprimera l'urètre, assurant ainsi la continence.

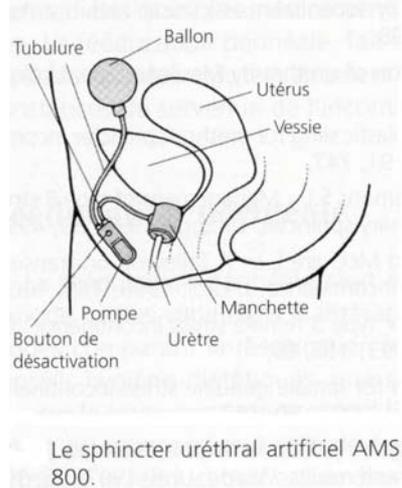
Les trois complications principales des sphincters sont: l'érosion, l'infection et la panne mécanique. Par ailleurs, en aucun cas, un patient porteur d'un sphincter ne doit être sondé sans un avis urologique (traumatisme du sphincter sinon, ce qui est dommageable quand on sait qu'un sphincter artificiel coûte en moyenne 4300 € à peu près 28 000frs.)

Les résultats obtenus sur la continence grâce au sphincter artificiel sont de l'ordre de 80 à 90% de guérison.



La sélection des candidats potentiels doit être rigoureuse et notamment respecter les contre-indications à la mise en place d'un sphincter: - obstacle à la vidange
 - instabilité vésicale
 - difficultés manuelles ou intellectuelles du patient lui interdisant un maniement correct du sphincter.

Enfin, on retiendra qu'en présence d'une insuffisance sphinctérienne moyenne (pression de clôture inférieure à 30 cm H₂O), le sphincter artificiel est le traitement le plus fiable.



3.4. LES INJECTIONS PERIURETRALES

Il s'agit d'interventions qui vont créer un obstacle cervico-urétral en injectant dans la paroi urétrale différents matériaux qui créent l'équivalent des lobes d'un adénome prostatique chez l'homme.

4. LES TRAITEMENTS MEDICAMENTEUX

(2) ; (6) ; (7) ; (11) ; (13) ; (15) ; (16)

Le traitement a pour but de diminuer l'activité du détrusor et d'augmenter la capacité vésicale.

4.1. LE TRAITEMENT DE L'INCONTINENCE PAR IMPERIOSITE OU INSTABILITE VESICALE

4.1.1. Les anticholinergiques

Les récepteurs muscariniques médient probablement la plus grande partie de la

contraction du détrusor hyperactif, en plus de leur rôle dans la contraction vésicale normale. Mais bien que l'atropine et les autres anti-muscariniques produisent par voie parentérale une paralysie presque complète de la vessie normale, leur effet après administration orale sur la contraction du détrusor hyperactif peut-être insuffisante.

On ne sait pas bien si cela est attribuable à une faible biodisponibilité, à des effets indésirables limitant la posologie ou à une résistance à l'atropine.

Cette résistance peut-être expliquée par la survenue de transmetteurs de type non adrénérgiques, non cholinérgiques (NANC) qui, alors que les récepteurs muscariniques sont bloqués, peuvent initier la contraction de la vessie.

Par ailleurs, l'atropine et les anti-muscariniques voisins sont des amines tertiaires et donc pénètrent dans le système nerveux central (SNC.)

Les effets indésirables centraux peuvent donc limiter l'emploi de ces médicaments. De ce fait, l'atropine est habituellement peu employée pour traiter l'instabilité du détrusor.

Les dérivés ammoniums quaternaires sont mal absorbés par le tube digestif et leur passage dans le SNC est restreint. Ils exercent donc moins d'effets indésirables centraux, mais produisent des effets anti-muscariniques périphériques gênants (constipation, tachycardie, sécheresse buccale.)

4.1.1.1. Le chlorure de trospium

CERIS* comprimés à 20mg (prix: 4,94€ remboursé 35%), il possède une affinité élevée pour les récepteurs muscariniques des sous types M₁, M₂, M₃ tandis que son affinité pour les récepteurs nicotiniques est négligeable.

En conséquence, l'activité antimuscarinique se traduit par une relaxation des tissus de la musculature lisse et des fonctions faisant intervenir les récepteurs muscariniques.

Les études cliniques ont montré que le chlorure de trospium diminue la contractilité de la musculature lisse des voies génito-urinaires.

Il peut donc être utilisé dans le traitement de l'instabilité ou de l'hyperréflexie du détrusor.

La dose moyenne est de 20mg matin et soir avant les repas excepté chez les

insuffisants rénaux ou la posologie est réduite à un comprimé par jour.

4.1.1.2. La toltérodine

DETRUSITOL* comprimés à 1 et 2 mg (prix: 37,91€ non remboursé.) C'est un antagoniste compétitif des récepteurs muscariniques avec une plus grande sélectivité pour la vessie que pour les glandes salivaires, ce qui provoque moins d'effets secondaires en théorie.

La toltéradine est utilisé dans le traitement de l'instabilité vésicale avec symptômes de mictions impérieuses pollakiurie ou incontinence par impériosité.

La dose recommandée est de 2mg deux fois par jour excepté chez les patients présentant une fonction hépatique altérée pour lesquels la dose recommandée est de 1mg deux fois par jour.

L'effet du traitement peut être attendu dans les quatre semaines.

4.1.1.3. Médicament d'action mixte: OXYBUTYNINE

Certains médicaments employés contre l'hyperactivité de la vessie ont plusieurs mécanismes d'action.

Ils possèdent un effet anti-muscarinique marqué, en plus d'une autre action sur le détrusor.

Oxybutynine(DITROPAN* 7,96€, DRIPTANE GE* 6,30€ remboursés à 35%) comprimé à 5 mg.

C'est probablement le médicament de premier choix pour le traitement de l'hyperactivité du détrusor.

Il exerce un effet antimuscarinique et un effet relaxant musculaire direct de type papavérinique (blocage de l'afflux de calcium dans la cellule musculaire lisse et peut-être libération intracellulaire de calcium).

En outre, on constate un effet anesthésique local.

Cette dernière action peut-être importante pour les administrations intravésicales mais n'intervient probablement pas par voie orale.

Les études in vitro indiquent que l'effet relaxant de l'oxybutynine sur le muscle lisse est 500 fois plus faible que l'effet antimuscarinique. Donnée par voie générale, elle agit probablement surtout comme antagoniste muscarinique.

L'affinité de l'oxybutynine pour les récepteurs muscariniques de la vessie et des glandes

salivaires est élevée, et elle est plus importante pour les récepteurs muscariniques M₁ et M₃ que M₂.

L'oxybutynine est bien absorbée et subit un important métabolisme de premier passage.

Sa biodisponibilité chez les volontaires sains, n'est que de 6%, sa demi-vie d'environ deux heures avec de larges variations inter-individuelles.

Un métabolite actif, la N-déséthyl-oxybutynine possède des propriétés pharmacologiques semblables à celles de la molécule mère, et ses concentrations sont plus élevées, il semble donc que l'effet de l'oxybutynine administré per os soit surtout dû à ce métabolite.

On notera que l'oxybutynine est utilisé aussi pour traiter l'immaturation vésicale.

La posologie moyenne est de trois comprimés (dosés à 5 mg) par jour à répartir dans la journée.

Afin de limiter les effets secondaires, il a été proposé d'initier le traitement à des posologies inférieures (demi dose 3 fois par jour) et d'augmenter progressivement en fonction de la tolérance.

4.1.2. Antispasmodique musculotrope

4.1.2.1. Flavoxate

(URISPAS* , 6,42€ remboursé à 35%) C'est un antispasmodique musculotrope, sans effets anticholinergiques à dose thérapeutique, diminuant le seuil d'excitation vésicale lors de la distension de la vessie et augmentant ainsi la capacité vésicale.

Son indication est l'impériosité urinaire chez la femme avec ou sans fuite, exclusivement en cas de vessie instable.

La posologie est de trois comprimés (dosés à 200 mg) par jour en trois prises.

4.1.3. Les effets secondaires et contre indications des anticholinergiques antipasmodiques.

	Effets secondaires	Contre indications
Système digestif	Sécheresse buccale, nausée, constipation	Occlusion, mégacolon, rectocolite hémorragique
Système oculaire	Mydriase, augmentation de la tension oculaire, vision floue	Glaucome
Système cardio-vasculaire	Tachycardie	Tachyarythmie
Système nerveux central	Confusion, agitation	Altérations des fonctions supérieures
Système uro-génital	Miction difficile	Obstruction vésicale Vessie acontractile

4.1.4. Les antidépresseurs tricycliques

Les antidépresseurs tricycliques, plus particulièrement l'imipramine favorisent le remplissage de la vessie.

De nombreuses études ont été faites pour élucider leur mécanisme d'action.

Ils possèdent tous à divers degrés les actions suivantes:

- anticholinergique central et périphérique

- bloqueur du transport présynaptique, responsable du recaptage des neurotransmetteurs comme la noradrénaline et la sérotonine
- sédatif soit par leur action centrale, soit dû à leurs effets antihistaminiques
- interaction directe possible avec les récepteurs α adrénergiques et sérotoninergiques

4.1.4.1. L'imipramine

En clinique, l'imipramine (TOFRANIL*) peut diminuer la contractibilité vésicale et augmenter la résistance urétrale.

On peut expliquer ces effets par une potentialisation de l'effet α adrénergique au

niveau urétral et β adrénergique au niveau du détrusor.

Imipramine: posologie 25 à 50 mg une à trois fois par jour
dose maximale 150 mg par jour et la dose doit être augmentée par
paliers.

L'imipramine est particulièrement utile chez les patients âgés.

Il donne moins d'effets secondaires de type antimuscarinique que les
anticholinergiques vrais.

La dose devra néanmoins être réduite de moitié, augmentée graduellement et
réajustée régulièrement en fonction des effets secondaires et thérapeutiques.

Une synergie d'action entre l'oxybutinine et l'imipramine a été notée, leur
combinaison semble potentialiser les effets vésicaux des médicaments.

4.1.4.2. Autres anti-dépresseurs tricycliques

La Doxépine: QUITAXON*

La Maprotiline: LUDIOMIL*

La Désipramine: PERTOFRAN*

L'Amitriptyline: LAROXYL*

Ces molécules ont montré des effets vésicaux similaires à ceux de l'imipramine
mais sont moins étudiés.

Posologies: doxépine: 25 à 50mg 1 à 3 fois par jour, maximum 300mg
maprotiline: 25 à 50mg 1 à 4 fois par jour, maximum 225mg
désipramine: 25 à 50mg 1 à 4 fois par jour, maximum 200mg
amitriptyline: 25 à 50mg 1 à 3 fois par jour, maximum 150mg

4.1.4.3. Les effets secondaires des antidépresseurs tricycliques

- effets secondaires des anticholinergiques: sécheresse buccale, mydriase, ...
- hypotension orthostatique
- sédation

- effets dépresseurs de la fonction myocardique
- allergies (rash, agranulocytose...)
- fatigue, pseudo parkinson
- constipation

Remarque: les antidépresseurs tricycliques sont aussi utilisés dans le traitement de l'énurésie (cf: traitement médicamenteux de l'énurésie)

4.1.5. Les inhibiteurs calciques

La contraction musculaire dépend entre autres de l'entrée d'ions calcium dans le cytoplasme; cette entrée est contrôlée par des canaux ioniques voltage dépendant qui sont sensibles à différentes drogues.

Il existe plusieurs types de canaux calciques: les types T, L, N... C'est le type L qui est intéressant ici, car on le retrouve sur les cellules musculaires et est donc impliqué dans le couplage excitation – contraction.

Dès lors les antagonistes calciques (notamment la nifédipine) en inhibant sélectivement et à très faibles concentrations l'entrée des ions calcium au niveau des canaux L, diminuent la contraction du détrusor.

Seule la nifédipine (ADALATE*) bénéficie d'une expérience clinique suffisante et est utilisée à la posologie de 10 à 20mg, 2 fois par jour (indication non validée par l'AMM)

4.1.6. Les anti-prostaglandines

Les prostaglandines favorisent la contraction de la vessie par un mécanisme d'action encore mal défini.

Donc en théorie, en contrôlant leur synthèse on diminue les contractions vésicales.

Mais les effets observés avec les inhibiteurs de la prostaglandine synthétase (en majorité les anti inflammatoire non stéroïdiens: AINS) ne sont pas réellement significatifs.

Les molécules ayant été les plus « testées » sont le flurbiprofène (CEBUTID*) et l'indométacine (INDOCID*) aux posologies de 50 à 100mg, 1 à 2 fois par jour.

4.1.7. Les bétamimétiques

Les récepteurs béta adrénergiques sont nombreux au niveau du détrusor et leur stimulation provoque un relâchement du muscle lisse vésical.

Certaines études font état de résultats favorables avec la terbutaline (BRICANYL*) 5mg, 3 fois par jour.

4.2. LE TRAITEMENT DE L'INCONTINENCE D'EFFORT

Avant toutes choses on rappellera que le traitement médicamenteux n'est pas chez la femme non ménopausée la pierre angulaire de la prise en charge thérapeutique.

Celle-ci repose en effet sur la rééducation.

Néanmoins le but du traitement pharmacologique de l'incontinence d'effort, lorsqu'il est instauré, est de renforcer la résistance de l'orifice de sortie.

Ceci peut s'obtenir en augmentant une pression intra-urétrale trop basse ou en améliorant la fonction de la muqueuse urétrale.

4.2.1. Les agonistes adrénergiques

Ils augmentent la pression intra-urétrale et entraînent une fermeture du col vésical, on utilise souvent l'éphédrine. Cette dernière stimule directement les récepteurs α et β , libère la noradrénaline des terminaisons nerveuses et inhibé le captage des catécholamines.

Elle entraîne des efforts généraux tels que l'élévation de la pression artérielle, des troubles du sommeil, des céphalées...

L'éphédrine peut être efficace à titre prophylactique dans certaines situations d'effort, mais les résultats à long terme peuvent être décevants.

Le plus efficace à l'heure actuelle est le midodrine (GUTRON*) à la posologie de 1 à 2 comprimés dosés à 2,5mg 3fois par jour.

(Ce dernier médicament n'est disponible pour le moment qu'au niveau des pharmacies hospitalières et est prescrit pour les hypotensions orthostatiques survenant notamment dans les maladies neurologiques dégénératives)

Chez la femme ménopausée, le scénario est différent; car il faut ici rappeler le rôle des oestrogènes sur le bas appareil urinaire:

- ils ont une action trophique sur la muqueuse urétrale et sur la muqueuse trigonale.
- ils ont une action directe sur les récepteurs α -adrénergiques en ralentes sont leur disparition après la ménopause, en potentialisant l'effet des récepteurs restants
- ils auraient une action directe sur la fibre musculaire lisse

4.2.2. Les oestrogènes

En matière de bas appareil urinaire la voie orale est plus directement active que les autres voies d'administration. De plus, l'estrogenerothérapie percutanée à la différence de la voie orale évite le système porte et réduit ainsi les effets indésirables sur l'athérogénèse et la thrombogénèse.

On utilise donc des topiques locaux: crèmes, ovules vaginaux.

Ex: promestriène: COLPOTROPHINE^R (crème gynécologique)
COLPOSEPTINE^R (comprimé gynécologique)

estriol: TROPHIGIL^R (capsule gynécologique)
PHYSIOGYNE^R (ovules ou crèmes)
GYDRELLE^R (crème gynécologique)
TROPHICREME^R (crème gynécologique)

4.3. LES MEDICAMENTS UTILISES DANS LE TRAITEMENT DES TROUBLES URINAIRES LIES A L'HYPERTROPHIE BENIGNE DE LA PROSTATE

L'hypertrophie de la prostate se traduit par une obstruction infra-vésicale plus ou moins importante et une augmentation des résistances urétrales.

Dès lors surviennent des troubles urinaires tels que: mictions par regorgement, des mictions impérieuses, des dyssynergies vésico-sphinctériennes ou des mycturies.

4.3.1. Les α_1 bloquants

Ils agissent par blocage des récepteurs alpha-1 post synaptiques.

Leur action directe sur les muscles lisses conduit à une réduction des résistances

périphériques. De plus, à l'exception du chef de file: la prazosine, ils se fixent de façon sélective sur les récepteurs α_1 situés au niveau du trigone vésical, de l'urètre et de la prostate.

De ce fait, ils diminuent l'obstruction vésicale et donc la résistance au flux urinaire lors de la miction.

Par ailleurs, l'Afluzosine diminue de façon significative la pression du détrusor et augmente le volume provoquant la sensation de besoin d'uriner.

Ces effets conduisent à une amélioration des symptômes urinaires irritatifs et obstructifs.

4.3.1.1. La prazosine: MINIPRESS* 1mg

La prazosine commercialisé comme antihypertenseur essentiellement est également utilisé en urologie pour le traitement des symptômes fonctionnels de l'hypertrophie prostatique.

La posologie initiale est de 0,5mg deux fois par jour (soit un demi comprimé matin et soir, la première dose de 0,5mg sera administrée le soir au coucher

Cette posologie sera progressivement augmentée sans dépasser 2mg deux fois par jour.

4.3.1.2. L'afluzosine: XATRAL* 2,5mg ou XATRAL LP* 5mg

La posologie est de un comprimé à 2,5mg trois fois par jour.

A titre de précaution chez le sujet âgé ou hypertendu traité, il est recommandé de débiter le traitement par un comprimé de Xatral* 2,5mg matin et soir puis d'augmenter la posologie selon les réponses individuelles sans dépasser 4 prises par jour.

Pour la forme LP: - 1 comprimé matin et soir

- chez le sujet âgé ou l'hypertendu traité on débute par une prise le soir puis on augmente jusqu'à deux prises par jour maximum.

4.3.1.3 Tamsulosine: JOSIR LP* 0,4mg; OMIX LP* 0,4mg

La posologie: une gélule par jour à la fin du petit déjeuner.

4.3.1.4. Térazosine: DYSALFA* 1 et 5mg; HYTRINE* 1 et 5mg

La dose initiale est de 1mg en une prise le soir au coucher.

A partir du deuxième jour de traitement, la dose est augmentée à 2mg par jour en une prise unique pendant une semaine.

A partir du neuvième jour, la posologie habituelle est de 5mg au coucher.

4.3.1.5. Les effets indésirables des alpha1 bloquants

Le principal effet indésirable est l'hypotension orthostatique avec perte de connaissance.

Sinon, on constate souvent des étourdissements ainsi que des sensations vertigineuses.

Ces effets apparaissent plus volontiers en début de traitement et/ou lorsque la posologie est augmentée trop rapidement.

4.3.2. Inhibiteur de la 5 α réductase: Finastéride:CHIBRO PROSCAR* (5mg)

Inhibiteur spécifique de la 5 α réductase, enzyme qui permet la synthèse à partir de la testostérone, de dihydrotestostérone entraînant le développement prostatique.

Par conséquent, le finastéride induit une diminution du volume de la prostate et donc une amélioration des symptômes liés à un adénome prostatique.

La posologie est de un comprimé par jour. Même si une amélioration rapide peut être constatée en quelques semaines, un traitement d'au moins six mois peut être nécessaire pour obtenir pleinement une réponse bénéfique.

Les effets secondaires le plus fréquemment rapportés concernent la fonction sexuelle:

- impuissance

- diminution de la libido
- troubles de l'éjaculation

4.3.3. Les produits extraits de plantes

4.3.3.1. Extrait de *Serenoa repens* ou palmier de Floride: PERMIXON*

160mg.

Cet extrait - présente des propriétés d'inhibition de la 5 α réductase

- inhibe la formation de prostaglandines
- freine la prolifération de cellules provenant de l'hyperplasie bénigne

prostatique et stimulées par des facteurs de croissance.

La posologie est de deux gélules par jour au moment des repas.

La prise du médicament à jeun peut parfois être la cause de nausées.

4.3.3.2. Extrait de *Pygeum africanum* du prunier d'Afrique: TADENAN*

50mg.

Cet extrait a un effet antiprolifératif sur les fibroblaste prostatiques.

La posologie est d'une capsule matin et soir.

4.4. LE TRAITEMENT MEDICAMENTEUX DE L'ENURESIE

4.4.1. Desmopressine (MINIRIN^R)

C'est un analogue de synthèse de l'ADH (hormone antidiurétique ou vasopressine)

Elle en possède les qualités antidiurétiques, accrues, sans l'action vasopressive et une durée d'action plus prolongée.

En effet, la desmopresssine se comporte comme un agoniste sélectif des récepteurs V₂ de la vasopressine, situés principalement sur les cellules des tubes collecteurs du rein.

Les modifications de la structure naturelle ont également entraîné un

allongement important de la très courte demi-vie de la vasopressine. Ainsi la desmopressine peut n'être administrée que une ou deux fois par jour, la durée d'action d'une prise; elle est maximale au bout de cinq heures et dure onze à douze heures.

En pratique, la desmopressine doit être prise une seule fois par jour, le soir au coucher, en évitant les boissons une heure avant et dans les huit à dix heures qui suivent la prise.

La dose d'attaque varie entre 20 μ g (une pulvérisation dans chaque narine) et 40 μ g (deux pulvérisation espacées de cinq minutes dans chaque narine).

La durée du traitement doit être de trois mois minimum, plus souvent de six mois et l'arrêt doit être progressif (en enlevant 10 μ g par semaine) pour tenter d'éviter les rechutes.

La desmopressine existe sous plusieurs formes:

- comprimés, solution endonasale avec cathéters gradués (Rhinyne), solution injectable et spray.

Seule la dernière forme est utilisée dans l'énurésie pure, les autres formes étant réservées entre autres au diabète insipide.

- Un flacon de MINIRIN* spray fait 2,5ml et contient l'équivalent de 25 pulvérisations.

Par ailleurs, on retiendra qu'une pulvérisation correspond à une dose de 10 μ g.

La desmopressine est bien tolérée et ses effets secondaires sont rares (céphalées, picotement endonasal, épistaxis)

Le seul véritable risque est une intoxication par l'eau (nausées, vomissements, céphalées, hyponatrémie par hémodilution à l'ionogramme sanguin) en cas de surdosage ou d'absorption d'eau après la prise du médicament.

Dès lors on réduira la posologie ou la fréquence d'administration car aucun antidote à la desmopressine n'est connu.

En cas de rétention hydrique importante, un diurétique tel que le furosémide peut induire une diurèse.

La desmopressine est efficace avec des taux de succès allant de 50 à 70%.

Chez les répondeurs, elle se manifeste rapidement dès les premiers jours du traitement.

Par contre les rechutes à long termes sont fréquentes (20 à 40%).

Pour tenter de diminuer ce taux de rechute, les études engagées portent sur la posologie optimale (20µg contre 40µg et la durée du traitement six mois pourrait être plus efficace.

4.4.2. Les antidépresseurs tricycliques

Les antidépresseurs tricycliques (imipramine, etc) ont pendant longtemps été les seuls médicaments disponibles pour le traitement de l'énurésie nocturne isolée. C'est sur leur faculté de modifier l'organisation du sommeil que reposait leur indication.

En réalité, leur mode d'action reste imparfaitement connu (cf: plus avant)

La posologie habituelle est de 0,5 à 2mg par kilogramme par jour. La posologie optimale doit être atteinte par paliers et la traitement poursuivi pendant trois à six mois puis arrêté progressivement pour éviter un syndrome de sevrage.

Pour une même posologie, la concentration plasmatique est variable d'un individu à l'autre, en fonction de l'âge, de la pathologie et, surtout, de facteurs génétiques (métabolisme hépatique lié au cytochrome P450)

La concentration plasmatique efficace (de 60 à 80mg par ml) est proche de celle qui est responsable d'effets secondaires de type anticholinergiques ou d'effets toxiques redoutables: hyper-excitabilité myocardique, tachycardie, coma, convulsions.

Des intoxications accidentelles (et des décès) chez l'enfant traité ont été décrites.

Toutes ces raisons font que, actuellement, les antidépresseurs tricycliques ne sont pas utilisés en première intention dans le traitement de l'énurésie nocturne isolée et restent limités à celles qui sont réfractaires, chez des patients plus âgés, après information détaillée du patient et de sa famille sur les risques et les précautions d'emploi.

5. LES TRAITEMENTS PALLIATIFS

(9) ; (10) ; (12) ; (14)

5.1. SONDAGE INTERMITTENT PROPRE

C'est une méthode thérapeutique décrite à la fin de la Deuxième Guerre mondiale par le docteur Guttmann, dont l'objectif est de permettre, à des personnes n'ayant plus la possibilité d'uriner naturellement (paraplégiques, tétraplégiques, spina bifida ou pathologies neurologiques), d'avoir recours à un système de drainage des urines sans être appareillées de façon continue.

C'est le patient seul ou aidé d'une tierce personne qui réalise le sondage en introduisant la sonde dans la vessie par l'urètre.

Le principe est simple et le patient réalise un sondage entre cinq et sept fois par jour.

Le matériel présent aujourd'hui sur le marché pharmaceutique offre aux usagers un large confort.

Il rend le sondage atraumatique et indolore, en même temps qu'il assure une prévention des complications immédiates et à long terme.

5.1.1. Les sondes prélubrifiées

Le système de lubrification uniforme et solidaire de la sonde réduit les frictions sur les muqueuses.

Il facilite le passage des sphincters.

Il permet aussi de limiter le traumatisme de l'urètre.

Exemple: sondes LOFRIC* (Astratech)

EASI CATH* (Conveen)

L'utilisation de ces nouvelles sondes à usage unique devient très simple:

- Il suffit de saisir l'emballage de la sonde par ses extrémités et de l'ouvrir sur deux ou trois centimètres.
- Puis de remplir le sachet d'eau du robinet ou d'eau stérile; l'eau froide rend la sonde plus rigide tandis que l'eau tiède l'assouplit
- Enfin suspendre le sachet, après trente secondes d'immersion, la sonde est prête à l'emploi
- Il faut veiller à ne pas utiliser le matériel au-delà de trois minutes, sinon la sonde se dessèche
- Par ailleurs, il est préconisé de recourir, le plus souvent possible aux systèmes clos, un des principaux moyens de lutter contre l'infection.

5.1.2. Les sets de sondages

Ce système représente tant un matériel qu'un principe.

Il repose sur la fermeture complète du système d'évacuation urinaire.

Le matériel moderne contient la sonde autolubrifiée, le collecteur d'urine muni d'un dispositif de vidange, un site de blocage étanche et le sérum physiologique stérile.

La manipulation ainsi réduite et la passage limité des germes préservent l'asepsie, en particulier lorsque la dextérité du patient est diminuée.

En outre, ce dispositif complet prêt à l'emploi permet un sondage en toutes circonstances: sur le lieu de travail, en voyage, lors d'activités sportives.

Il favorise l'autonomie du patient en dehors du domicile et l'aide à mieux supporter son handicap.

Enfin, le sondage nocturne est plus commode et plus confortable sans risques de fuites et sans contraindre la personne à se lever.

Exemple: EASI CATH SET* (Conveen)

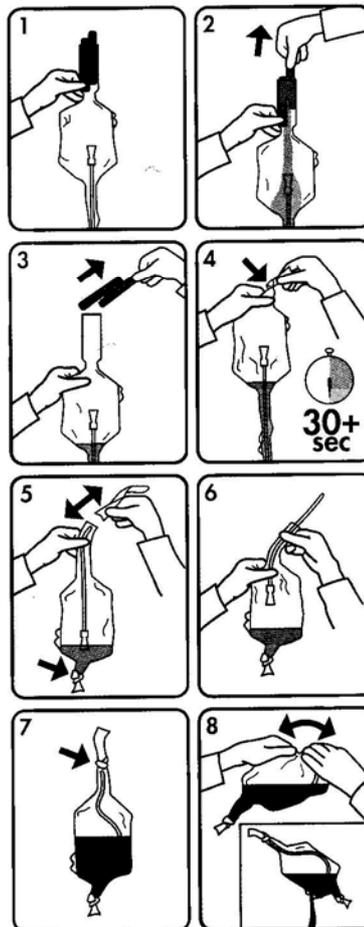
LOFRIC HYDROKIT* (Astratech)

LoFric® Hydro-Kit™

MODE D'EMPLOI

1. Tenir la poche droite et serrer la languette inférieure du sachet d'eau.
2. Tirez sur la languette supérieure bleue afin de laisser l'eau s'écouler dans la poche.
3. Continuez à tirer sur la languette bleue jusqu'à ce que vous puissiez retirer le sachet d'eau vide.
4. Faites un noeud et laissez la sonde tremper pendant au moins 30 secondes.
5. Retournez la poche. Déchirez selon les pointillés.
6. Remontez la sonde par l'extrémité de la poche, comme indiqué, puis effectuez le sondage selon les recommandations de votre médecin.
7. Remontez la sonde dans la poche et nouez l'extrémité.
8. Jetez la poche avec son contenu ou déchirez la fente prévue à cet effet pour vider le contenu.

Le réservoir d'eau contient de l'eau stérile uniquement destinée à immerger la sonde LoFric®.



5.1.3. Les informations utiles

5.1.3.1. Le sondage chez l'homme

- 1) se laver les mains avec du savon et les sécher
- 2) prendre une position confortable et adaptée; généralement les hommes préfèrent se tenir devant les toilettes
- 3) tenir le pénis vers le haut avec une main et laver l'extrémité du pénis ainsi que le gland et le sillon balano-préputial avec du savon et de l'eau
- 4) maintenir le pénis vers le haut (angle 60 à 70° avec le corps). Introduire doucement la sonde dans l'urètre et faire glisser jusqu'à ce que l'urine s'écoule
- 5) retirer doucement la sonde lorsque le flux d'urine s'est arrêté

5.1.3.2. Le sondage chez la femme

- 1) se laver les mains avec du savon et les sécher
- 2) prendre une position confortable et adaptée; généralement les femmes préfèrent se tenir au dessus des toilettes
- 3) avec une main séparer les lèvres, laver avec du savon et de l'eau et rincer
- 4) introduire lentement la sonde dans l'urètre et faire glisser jusqu'à ce que l'urine se mette à couler
- 5) retirer la sonde lorsque le flux d'urine est arrêté

5.1.3.3. Gamme de sondes

On retrouve différents modèles de sondes selon:

- le diamètre extérieur de la sonde (exprimé en charnières: CH) une charnière correspond à 1/3 de millimètre

- CH14 et CH16 chez les hommes;
- CH12 chez les femmes;
- CH06, CH08 chez les enfants

- la longueur: plus longue chez l'homme (urètre plus long que chez la femme ou l'enfant)

- 40cms pour l'homme
- 20-30cms chez l'enfant et l'adolescent
- 20cms pour la femme
- l'extrémité: - extrémités droites (type Nelaton)
 - extrémités béquillées (type Mercier) qui facilitent le passage du coude de l'urètre bulbo-membraneux masculin
 - extrémités olivaires béquillées (type Tiemann) réservées aux sondages difficiles chez l'homme

Ces sondes sont intégralement remboursées pour les patients au régime général bénéficiant d'un régime complémentaire (sécurité sociale 65% + complémentaire 35%) et pour les patients en affection de longue durée (ALD): 100%

- Pour les sondes prélubrifiées: 3,05€ TTC l'unité sous la référence 103504-112: sondes vésicales non réutilisables en PVC avec traitement de surface hydrophile auto lubrifiante.

Exemple: LOFRIC* et EASICATH* par boîtes de 25 sondes.

- Pour les sets de sondage: 4,12€ TTC sous la référence 103504-113: sondes vésicales non réutilisables en PVC avec traitement de surface hydrophile auto lubrifiante montée sur poche de recueil immédiat d'un volume égal ou supérieur à 700ml.

Exemple: LOFRIC HYDROKIT*, EASICATHSET* par boîtes de 20 sondes. (prix: 82,40 €)

5.2. RECUEIL PAR ETUIS PENIENS

Ceux-ci s'utilisent chez l'homme en cas d'incontinence réflexe, chez les hémiplegiques, ou lors d'atteintes post opératoires du système sphinctérien.

Ils permettent un compromis acceptable et sont reliés à une poche de recueil.

5.2.1. Les étuis péniens: généralités

Il existe différents modèles d'étuis péniens:

- selon le moyen de fixation: - par un adhésif joint de fixation
 - auto adhésif par bande intégrée
- selon la composition: - latex ou non (dès lors on a recours à des élastomères de synthèse)
- selon le diamètre requis: - diamètre les plus courants: 25 ou 30mm, 17mm pour les enfants
- selon les différentes améliorations apportées:
 - extrémité renforcée
 - extrémité évasée
 - extrémité dévissable pour permettre un sondage intermittent
 - collerette anti reflux
 - tubulure d'écoulement large pour permettre un gros débit urinaire
 - applicateur pour la mise en place
 - languette de déroulement
 - bulbe anti coudage
 - bulbe anti striction

Les conseils d'utilisation

- Avant la mise en place:
 - *laver le pénis à l'eau et au savon de Marseille
 - * rincer et sécher soigneusement
 - * couper les poils pubiens gênants pour éviter qu'ils ne collent au joint
- Par mesure d'hygiène changer chaque jour l'étui pénien.



Quelques références

PENI-FLOW* (laboratoire VYGON)

→ présentation(s)/ conditionnements.

- | | | |
|-----------------|--------------|-----------------|
| - diamètre 13mm | CIP: 7160793 | L'unité à 2,21€ |
| - diamètre 17mm | CIP: 7160801 | |
| - diamètre 20mm | CIP: 7160818 | |
| - diamètre 25mm | CIP: 7160824 | |
| - diamètre 30mm | CIP: 7160830 | |

accessoires non remboursés (TVA 5,5%)

PENIFLEX* (laboratoire PORGES)

agréés sur la LPPR. Titre I, Chapitre I, section 4 du cahier des charges. Remboursement

sécurité sociale sans entente préalable. Code LPPR: 103A03.

→ présentation(s)/ conditionnements.

- diamètre 25mm	Boîte de 30	CIP: 7025256
- diamètre 30mm	Boîte de 30	CIP: 7025262
- diamètre 34mm	Boîte de 30	CIP: 7025279

Prix remboursé: 53,58€; pour les patients au régime général bénéficiant d'un régime complémentaire (sécurité sociale 65% + complémentaire 35%) et pour les patients en Affection longue durée (ALD)

CONVEEN SECURITY* (laboratoire coloplast)

agréés sur la LPPR. Titre I, Chapitre I, section 4 du cahier des charges. Remboursement sécurité sociale sans entente préalable. Code LPPR: 103A03.

→ présentation(s)/ conditionnements

- diamètre 21mm	Boîte de 30	CIP: 7317177
- diamètre 25mm	Boîte de 30	CIP: 7313311
- diamètre 30mm	Boîte de 30	CIP: 7313328
- diamètre 35mm	Boîte de 30	CIP: 7313334

Prix remboursé 86,10€, pour les patients au régime général bénéficiant d'un régime complémentaire et pour les patients en ALD.

INCARE CV* (laboratoire Hollister)

agrément LPPR et remboursement (idem ci-dessus)

→ présentation(s)/ conditionnements

- diamètre 25mm	Boîte de 30	CIP: 7037880
- diamètre 29mm	Boîte de 30	CIP: 7037897
- diamètre 32mm	Boîte de 30	CIP: 7037905
- diamètre 36mm	Boîte de 30	CIP: 7037911
- diamètre 41mm	Boîte de 30	CIP: 7037928

URIMED* (remplace URINOCOL) (laboratoire B.Braun MEDICAL)

agrément LPPR idem ci-dessus

remboursement idem

→ présentation(s)/ conditionnements

- diamètre 25mm	Boîte de 30
- diamètre 29mm	Boîte de 30
- diamètre 32mm	Boîte de 30
- diamètre 36mm	Boîte de 30
- diamètre 41mm	Boîte de 30

5.3. LES POUCHES DE RECUEIL DE L'URINE

On distingue deux types de poches à urines; les poches ambulatoires et les poches de nuit.

5.3.1. Les poches à urines ambulatoires

Ce sont des poches en matière plastique souple, d'une contenance de 300 à 900ml.

Elles sont fixées autour de la jambe (cuisse ou mollet) par un filet extensible renforcé qui recouvre toute la surface de la poche ou par des attaches en tissu ou en caoutchouc.

Elles sont constituées:

* par un raccord

Pour l'adaptation de la poche à l'étui pénien (ou une sonde le cas échéant).
Ce raccord peut prendre l'aspect d'une tubulure intégrée à la poche ou d'un tube raccord à adapter.

Leur longueur est en fonction de l'endroit de la fixation de la poche:

- pour une fixation au niveau de la cuisse: 6 à 15 cms
- pour une fixation au niveau du mollet: 30 à 60 cms

Remarque: le tube raccord ou la tubulure prévu pour une fixation du mollet peut être coupé pour permettre une fixation à la cuisse.

* par un robinet de vidange:

Robinet dont l'ouverture peut être contrôlée par trois systèmes différents:

- un obturateur
- une valve de vidange (l'ouverture se fait en tirant ou en inclinant la valve)
- un clamp (l'ouverture se fait par simple pression)

* par une valve anti-reflux

* par des fentes latérales ou des boutons

Pour adapter les attaches permettant de fixer la poche autour de la jambe.

5.3.2. Les poches à urine de nuit

Ce sont également des poches en matière plastique, graduées, vidangeables ou non et d'une contenance supérieure aux poches ambulatoires. C'est-à-dire aux environs de 1500 à 2000ml.

Elles possèdent: des oeillets pour permettre de suspendre la poche à un fauteuil ou à une potence de lit.

5.3.3. Conseils d'utilisation

- S'assurer que la connexion étui-tubulure de liaison a été bien faite (étanchéité)
- Vérifier que la poche est en contre-bas du lit ou du fauteuil
- Changer la poche en moyenne deux fois par semaine pour les poches

vidangeables sinon quotidiennement pour les autres.

Ces systèmes de recueil: étui et poche sont intégralement remboursés pour les patients au régime général bénéficiant du régime complémentaire et pour les patients en affection longue durée sur la base du prix public maximum conseillé.

5.4. LES PROTECTIONS ABSORBANTES A USAGE UNIQUE

Elles sont constituées généralement d'un matelas en pulpe (pulpe de cellulose) glissé entre un voile en non tissé de protection de la peau et un feuillet en polyéthylène imperméable, souple et résistant.

Les protections de technologie récente incorporent à ces protections un gel super absorbant à base de polymères acryliques et des substances antibactériennes;

Le grammage choisi est en fonction de l'absorption nécessaire et l'état de dépendance du sujet.

On distingue des protection de jour ou de nuit, normales ou super en fonction de la capacité d'absorption.

Ces articles ne sont pas remboursés. Une demande d'allocation compensatrice peut être acceptée sur prescription médicale auprès de l'organisme de la Sécurité Sociale ou des mutuelles.

5.4.1. Les protections des fauteuils et de la literie

Ce sont des alèses réutilisables en caoutchouc ou à usage unique en cellulose.

L'emploi des alèses facilite la vie du personnel soignant et celles des patients, que ce soit à l'hôpital ou à domicile.

De plus, elles réduisent considérablement la quantité de linge à laver.

5.4.1.1. Les alèses réutilisables (exemples)

Alèse SANIPHARM en caoutchouc, avec œillets. Disponible en plusieurs « taille »: 60cms x 100cms; 80cms x 100cms; 100cms x 180cms pour des prix allant de 11 à 20 euros.

5.4.1.2. Les alèses absorbantes à usage unique: exemples

EURON SOFT ALEZE: (anciennement Hydralaise)

- 60 x 60cms; boîte de 28 unités; CIP: 7847219

- 60 x 90cms; boîte de 28 unités; CIP: 7847099

MOLINEA PLUS: - 40 x 60cms; boîte de 25 unités. CIP: 6595187

- 60 x 60cms; boîte de 25 unités; CIP: 6649003

- 60 x 90cms; boîte de 25 unités; CIP: 6572329

TENA BED PLUS: - 40 x 60cms; boîte de 30 unités; CIP: 7060778

- 60 x 60cms; boîte de 30 unités; CIP: 7060755

- 60 x 90cms; boîte de 20 unités; CIP: 7220271

PROTEA ALESE: - 60 x 90cms; boîte de 30 unités; CIP: 7360463

On retrouve les même composants pour les différentes références à savoir: pulpe de cellulose, voile en non tissé, feuillet intraversable en polyéthylène, feuille antidérapante.

Les prix selon les modèles et la « surface » s'échelonnent de 10 à 25 euros.

En général, on préférera les alèses réutilisables, jugées plus hygiéniques et plus faciles d'utilisation.

5.4.2. Les absorbants

5.4.2.1. Le choix d'un produit adapté

Ce choix dépend de deux critères primordiaux.

La capacité d'absorption doit correspondre au degré d'incontinence, et doit répondre au niveau de sécurité requis par l'intéressé.

La méthode qui consiste à juger du degré d'incontinence d'après les quantités moyennes d'urine émises en quatre heures s'est avérée valable.

On distingue ainsi:

*** L'incontinence urinaire légère**

Elle correspond à des pertes d'urine d'environ 50 à 100ml en quatre heures (incontinence d'effort légère, pendant les intervalles dans l'incontinence par urgence mictionnelle).

* L'incontinence urinaire moyenne

Pertes d'urine d'environ 100 à 200ml en quatre heures (incontinence d'effort du deuxième degré ou dans des formes d'incontinence par urgence mictionnelle).

* L'incontinence urinaire forte

Pertes d'urine d'environ 200 à 300ml ou plus en quatre heures (incontinence d'effort du troisième degré, urgence mictionnelle)

Autre aspect essentiel dans le choix des absorbants: la conservation de l'état cutané. Sur ce point, les produits d'hygiène modernes constitués de matériaux à forte capacité d'absorption et dermocompatibles sont particulièrement performants.

Sur le plan pratique, on retiendra que **normalement, il ne faut pas utiliser plus de quatre protections par jour**. Dans le cas contraire, il est conseillé de choisir un produit d'absorption supérieure;

Enfin, on repérera la taille pour les changes complets en mesurant les tours de taille et de hanches.

Ces produits ne sont pas pris en charge par la sécurité sociale. Toutefois si les revenus du patient sont faibles, il peut constituer une demande de prise en charge auprès de la caisse primaire laquelle lui allouera ou non une somme pour l'achat de ses protections.

5.4.2.2. Les protections envisagées selon le degré d'incontinence

5.4.2.2.1. L'incontinence légère à moyenne

5.4.2.2.1.1. Les protections anatomiques

La forme anatomique garantit une excellente adaptation à la morphologie et les fronces à l'entrejambe assurent une sécurité supplémentaire contre les fuites.

Elles conviennent aux personnes ambulatoires;

Les différents modèles sur le marché présentent plus ou moins les mêmes compositions et caractéristiques.

Composition: - agent anti bactérien

- gélifiant

- pulpe de cellulose

- voile en non tissé hydrophobe

- feuillet intraversable en polyéthylène

Caractéristiques: - adhésifs
- anti-odeur



- indicateur d'humidité
- super absorbants

Exemples: CONFIANCE (Hartmann) légère, moyenne, forte...
TENA COMFORT, TENA lady

Pour des prix allant de 15 à 30 euros selon le nombre d'unités et la capacité d'absorption.

5.4.2.2.1.2. Les protections droites

Elles conviennent aussi bien aux patients alités qu'aux personnes actives.

Composition: - pulpe de cellulose
- voile non tissé

Exemple: MOLINEA PADS (Hartmann)

- intraversable; boîte de 28 unités; CIP: 7488157
- sans intraversable; boîte de 28 unités; CIP: 7488163

Pour des prix autour de 16 euros.

Ces protections droites sont de plus en plus délaissées au profit de protections anatomiques plus pratiques et discrètes.



5.4.2.2.1.3. Les coquilles péniennes

La coquille pénienne s'adapte parfaitement à l'anatomie masculine. Seul le pénis est introduit dans la protection. Le reste de la zone génitale est ainsi protégée de l'humidité.

Composition: - gélifiant

- cellulose
- voile non tissé
- feuillet intraversable en polyéthylène

Caractéristiques: - adhésif

- anti-odeurs
- hypoallergéniques
- super absorbant

Exemples: - CONVEEN Coquilles super absorbantes (ref 5410) sachet de 10;
CIP: 7174513; Prix: 13€ non remboursés.

- CONFIANCE FORMEN (protections urinaires): boîte de 14 unités;
CIP: 7779512; Prix: 15€



5.4.2.2.1.4. Le maintien des protections et des coquilles

* Slips extensibles en filet tubulaire élastique.

Ils sont bien adaptés aux patients alités et ambulatoires et s'adaptent parfaitement à chaque morphologie. Ces slips-filets sont conseillés pour les protections à forte capacité (qui sont de fait plus enveloppantes)

Exemple: MOLIPANTS: deux tailles (selon le tour de taille)

taille 1: 50 à 120cms

taille 2: 100 à 160cms disponible en boîte de 3 ou 50 unités.

Prix: boîtes de 3: taille1: 5 € CIP: 6548408

taille 2: 6,20 € CIP: 6548414

boîtes de 50: taille 1: 55 € CIP: 6618971

taille 2: 67 € CIP: 6618988

5.4.2.2.1.5. Les slips absorbants jetables

Ils s'enfilent comme des sous-vêtements ordinaires. Ils sont composés d'un coussin anatomique super absorbant, enrobé face interne d'un voile protecteur et recouvert

face externe d'un voile non tissé entièrement élastifié.

Ils possèdent une sécurité anti-fuite ainsi qu'une ouverture de cuisse élastifiée permettant d'éviter les fuites latérales.

Ils se retirent en les baissant ou en les déchirant sur les côtés.

Exemple: TENA PANTS PLUS* 3 tailles: small 61 à 80cms CIP: 7623253
medium 81 à 96cms CIP: 7623276
large: 97 à 124cms CIP: 7623282

Prix: 15 à 25 euros le sachet de 14 unités.

MOLICARE MOBILE* (HARTMANN)

3 tailles: taille 1, small: 50 à 80cms de tour de taille
sachet de 20 unités; CIP: 7515983

taille 2 medium: 70 à 120cms de tour de
taille

sachet de 20 unités; CIP: 7651427

taille 3 large: 100 à 150cms de tour de taille
sachet de 14 unités; CIP: 7651775

Prix: 26 à 40 euros environ.

5.4.2.2.2. L'incontinence moyenne à forte

5.4.2.2.2.1. *Les changes complets*

Composition: - gélifiant

- voile en non tissé hydrophobe
- feuillet intraversable en polyéthylène
- pulpe de cellulose

Exemple: - Laboratoire Hartmann: MOLICARE*

Ces changes complets possèdent un triple coussin absorbant qui absorbe les liquides rapidement et maintient la peau au sec.

Des barrières hydrophobes anti-fuites garantissent une sécurité parfaite à l'entrejambe.

De plus, un indicateur d'humidité peut s'avérer utile pour les soins des patients désorientés ou malades.

Enfin des adhésifs repositionnables facilitent l'ouverture et la fermeture du change.

MOLICARE* existe en quatre taille (selon le tour de hanche)

taille 0: tour de hanche 40 à 70cms

taille 1: tour de hanche 50 à 80cms

taille 2: tour de hanche 70 à 120cms

taille 3: tour de hanche 100 à 150cms

Capacité d'absorption:

MOLICARE*: 830 à 1450ml selon la taille

MOLICARE PLUS: 1000 à 1850ml selon la taille

MOLICARE SUPER: 1270 à 2400ml selon la taille

Prix: MOLICARE* sachets de 28 unités: 35 à 45 €

sachets de 40 unités 50 à 65 €

MOLICARE* PLUS

MOLICARE SUPER* : sachets de 28 unités: 40 à 50 €

- laboratoire TENA: TENA SLIP*

Ces changes possèdent un matelas constitué de deux coussins absorbants de structure différentes, à base de pulpe cellulosique et de super absorbants.

La sécurité à l'entrejambe est là aussi assurée par des barrières hydrophobes.

Le devant du change est renforcé par une bande confort en plastique avec



indicateur de pose des adhésifs; adhésifs qui peuvent être repositionnés à volonté.

Enfin, une ceinture élastique confère une forme adéquate au niveau de la ceinture et donc un bon maintien.

Quatre tailles différentes selon le tour de taille:

Extra Small: 61 à 68cms

Small: 69 à 80cms

Medium: 81 à 96cms

Large: 97 à 124cms

Capacité d'absorption: Tena slip plus* : 1200 à 1800ml

Tena slip super* : 1560 à 2500ml

Tena slip maxi* : 1950 à 3800ml

Prix: Tena slip plus: 25 à 40 € les 40 unités

Tena slip super: 25 à 35 € les 28 unités

Tena slip maxi: 25 à 35 € les 26 unités

TENA FLEX*

On retrouve les même caractéristiques en terme de confort et de sécurité que chez TENA SLIP (double matelas; élastiques anatomiques; barrières hydrophobes...)

La différence vient du système d'attache: la ceinture de fixation TENAFLEX* réajustable à volonté, et d'un système d'aération qui laisse circuler l'air tout en retenant l'urine dans la protection.

Deux taille différentes selon le tour de taille

Médium: 61 à 96cms

Large: 97 à 124cms

Absorption: plus
super
maxi

Prix: TENA FLEX plus Med; sachet de 40: environ 30€ CIP: 7629534
TENA FLEX plus Large, sachet de 40: environ 35€ CIP: 7629540
TENA FLEX super Med, sachet de 28: environ 25€ CIP: 7629557
TENA FLEX super Large, sachet de 28: environ 30€ CIP: 7629563
TENA FLEX maxi Med, sachet de 26: environ 30€ CIP: 7689306
TEAN FLEX maxi Large, sachet de 26: environ 35€ CIP: 7689312

CONCLUSION.

L'incontinence urinaire n'est donc pas une fatalité. Par expérience, je puis dire que les personnes incontinentes ont besoin d'être rassurées.

Bien souvent, elles sont dans l'attente de conseils et de réponses quant à leurs interrogations.

Aussi faut-il oser aborder le sujet, et le pharmacien compte tenu de sa véritable compétence médicale et scientifique peut dans un premier temps donner des informations de premier niveau, avant de suggérer le cas échéant de consulter un médecin.

Autre atout de l'officinal: sa spécialisation dans les produits de santé.

Il connaît les traitements médicamenteux ainsi que les dernières nouveautés.

Il peut procurer des échantillons qui permettent de tester plusieurs sortes de protections anatomiques avant de se décider pour une référence.

Bref, le pharmacien a un devoir de « vulgarisation » du problème à défaut d'une totale banalisation et plus que jamais il se doit d'être à l'écoute et compétent. Il en va de sa crédibilité et de son image de marque.

BIBLIOGRAPHIE.

- (1) CATHELIN X, VALLONCIEN G.
« Troubles urinaires de l'adulte »
Editions Masson 2001

- (2) CORSOS J, SCHICK E.
« Les vessies neurogènes de l'adulte »
Editions Masson 1996

- (3) MARIEB E.
« Anatomie et physiologie humaines »
Editions DE BOECK UNIVERSITE 1993

- (4) MARTI M.C, ROCHE B.
« Incontinence fécale et urinaire »
Editions Médecine et Hygiène 2000

- (5) NGUYEN-VAN-NHAN.

« L'incontinence urinaire: de l'enfance du 3^{ème} Age »
Editions Frisson-Roche 1995

(6) PAGE-CURTIS-SUTTER-WALKER.

« Pharmacologie Intégrée »

Editions DE BOECK UNIVERSITE 1999

(7) PUSSAT N.

« Incontinence URINAIRE chez la personne âgée »

Thèse de Médecine Nantes 2001

(8) VILLET R, BUZELIN JM, LAZORTHE F.

« Les troubles de la statique pelvi-périnéale de la femme »

Editions VIGOT 1995

DIVERS.

(9) COLOPLAST: Troubles de la continence.

(10) DICO-PLUS: Centre de documentation OCP.

(11) DOROSZ

(12) HARTMANN: Le symptôme d'incontinence urinaire: Bilan et prise en charge
(Dec 2000)

(13) MONITEUR DES PHARMACIES: Cahier du N° 2436 (16 mars 2002)

(14) TENA: Catalogue des produits TENA.

(15) VIDAL

(16) www.john-libbey-eurotext.fr

(17) www.uro-cochin-asso.fr

(18) www.uropage.com

Nom – Prénoms : VERDON Cédric

Titre de la Thèse : Prise en charge officinale de la personne incontinente.

Résumé de la Thèse : (maximum 10 lignes)

Le travail suivant a pour but de rappeler dans un premier temps les bases anatomiques et physiologiques de la miction et de la continence. Dès lors, nous pourrions mieux appréhender les différents types d'incontinence rencontrés selon le sexe et l'âge. Pour chaque type, plusieurs points seront abordés comme l'étiologie et les manifestations cliniques. Enfin, nous aborderons la prise en charge globale de l'incontinence: du cabinet de l'urologue au comptoir de l'officine. Ainsi, développerons nous successivement l'interrogatoire, le bilan urodynamique, la rééducation vésico sphinctérienne, les traitements chirurgicaux, médicamenteux et enfin palliatifs.

MOTS CLES (6 au maximum)

Incontinence – Vessie – Bilan urodynamique – Rééducation vésico-sphinctérienne.

JURY

PRESIDENT : Madame A. ALLIOT, Maître de conférences en Parasitologie
Faculté de Pharmacie de Nantes

ASSESEURS : Monsieur M.JUGE, Maître de conférences en Pharmacologie
Faculté de Pharmacie de Nantes

Monsieur O.MORVAN, Docteur en Pharmacie

Adresse de l'auteur: 12 E Rue Marie-Anne du Boccage
44000 Nantes