

ITEM N° 125. Troubles de la miction et incontinence urinaire de l'adulte et du sujet âgé

Auteur : Gilles Karsenty

Relecteur et coordonnateur: Véronique Phé

Objectif pédagogique : Troubles de la miction et incontinence urinaire de l'adulte et du sujet âgé. Devant un trouble de la miction ou une incontinence urinaire de l'adulte, argumenter les principales hypothèses diagnostiques et justifier les examens complémentaires pertinents. Connaître les signes d'alerte devant faire rechercher une cause grave d'incontinence. Décrire les principes de prise en charge au long cours.

Objectifs hiérarchisés

A	Connaître les définitions et descriptions cliniques des SBAU (Symptômes du Bas Appareil Urinaire) des 3 phases du cycle mictionnel (remplissage - vidange - post vidange)
A	Connaître la définition de l'incontinence urinaire (IU)
B	Connaître les définitions des 9 types d'IU (ICS 2017) - particulièrement faire la différence entre IU d'effort, IU par urgenturie, IU fonctionnelle et incontinence associée à la rétention chronique
B	Savoir faire le diagnostic positif d'une IU d'effort et d'une IU par urgenturie. Savoir quantifier l'IU et évaluer son retentissement
A	Connaître les signes d'alerte devant faire rechercher une cause grave d'incontinence urinaire
A	Savoir prescrire le bilan de première ligne d'une IU
B	Connaître la prévalence avec l'âge de l'IUE IUU IUM Connaître les facteurs de risque d'IU femme - homme - spécifiques du sujet âgé (DIAPPERS)
B	Connaître les mécanismes physiopathologiques : incontinence urinaire d'effort et urgenturie
B	Connaître le bilan étiologique et principes thérapeutiques d'une nycturie
B	Connaître les indications et apports des examens d'imagerie devant des troubles mictionnels, dysurie, incontinence urinaire
A	Connaître les principales étiologies de la dysurie de l'homme et de la femme
B	Connaître les principes de traitement des principales étiologies de dysurie chez l'homme et chez la femme
C	Connaître les principes de traitement dans l'IU d'effort et par urgenturie

1 Le cycle mictionnel normal (A)

Le bas appareil urinaire comprend schématiquement un réservoir (la **vessie**) et un conduit d'élimination (l'**urètre**) muni d'un système d'ouverture /fermeture le **sphincter** (ou zone sphinctérienne qui comprend des fibres musculaires lisses involontaires et striées volontaires dont l'anatomie est différente chez l'homme et la femme).

Le rôle du bas appareil urinaire est binaire : **stocker l'urine** produite en permanence par les reins, sans reflux vers les reins et sans fuite, et **éliminer l'urine** de façon rapide, complète, volontaire (socialement adaptée) en quelques mictions (normalement moins de 8/24 heures).

Le cycle **mictionnel** est l'alternance permanente entre **phase de stockage** de l'urine et **phase de vidange** de l'urine (miction) (cf fichier 1).

On peut aussi diviser ce cycle en 3 phases en ajoutant **une phase post-mictionnelle**.

Fonction normale du bas appareil urinaire : le cycle mictionnel

Normal LUT function : the micturition cycle

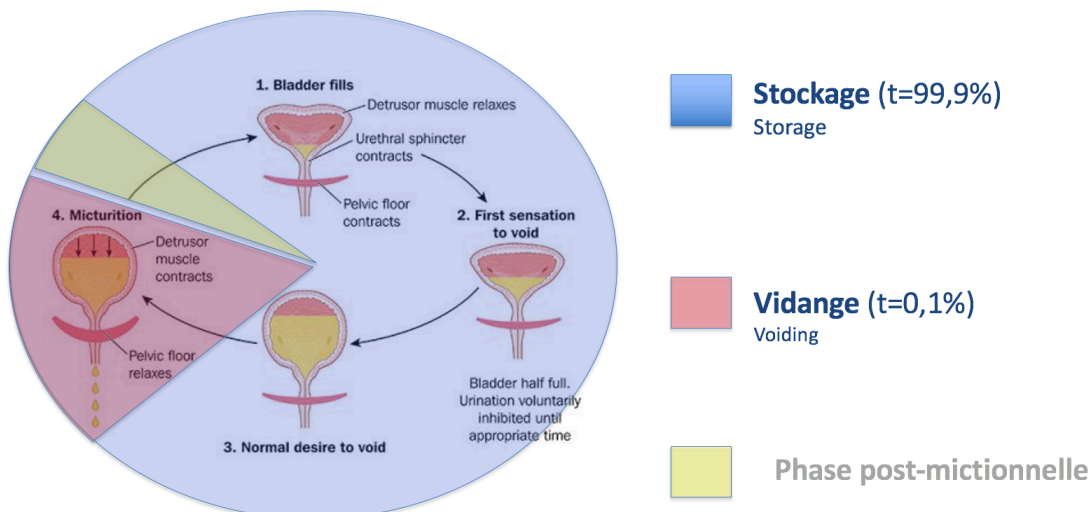


Fig.1 Le Cycle mictionnel normal découpé en 2 ou 3 phases.

LUT= lower urinary tract = bas appareil urinaire, t= temps, to fill= remplir, to store= stocker, to void= vider

2 Définitions des symptômes du bas appareil urinaire (A)

On classe les **symptômes du bas appareil urinaire** (SBAU) selon la phase du cycle mictionnel durant laquelle ils surviennent.

Le terme de SBAU doit être préféré à troubles urinaires fonctionnels ou troubles mictionnels. Il englobe tous les symptômes induits par des dysfonctions du bas appareil urinaire. La terminologie des symptômes du bas appareil urinaire est précisée et fait l'objet de recommandation internationale par l'ICS (*International Continence Society*). Il est essentiel d'utiliser ces termes pour décrire les plaintes exprimées par les patients quant à leur façon d'uriner (traduire les mots du patient en termes précis standardisés). Bien souvent un symptôme est prédominant mais on interroge systématiquement le patient à la recherche de tous les autres en suivant le déroulement du cycle mictionnel pour ne pas en oublier.

2.1 Symptômes de la phase de stockage

Incontinence urinaire (IU) = fuite involontaire d'urine.

Le tableau 1 décrit les neuf types d'incontinence urinaire définis par l'ICS en 2017.

On retiendra **incontinence d'effort (IUE) ; incontinence par urgenturie (IUU).**

Énurésie : miction complète involontaire (elle peut être diurne : miction complète involontaire lors d'un paroxysme émotionnel ; ou nocturne : miction complète involontaire durant le sommeil).

Pollakiurie augmentation du nombre de mictions par 24 heures à diurèse constante (pour faire la même quantité totale on y va plus souvent pour de plus petits volumes) ; ≥ 8 en période d'éveil (pollakiurie diurne), la nuit ≥ 1 lever si gênant (pollakiurie nocturne cf. Nycturie)

Nycturie : fait d'être réveillé par l'envie d'uriner. Considéré comme anormal dès 1 lever si celui-ci entraîne une gêne pour le patient (difficulté à se rendormir par exemple).

Deux origines à distinguer :

- **la polyurie** : trop d'urine produite sur 24h et sa forme nocturne exclusive **la polyurie nocturne** trop d'urine produite seulement la nuit la nuit (normalement 25 à 33 % de la diurèse des 24 heures produite pendant le sommeil augmente avec l'âge)
- **OU la pollakiurie nocturne** perte de la capacité vésicale fonctionnelle à diurèse constante. Parfois les deux mécanismes coexistent.

Urgenturie : désir soudain impérieux et irrésistible d'uriner. C'est un besoin pathologique différent d'une forte envie d'uriner en particulier par ce qu'il ne prévient pas : « le besoin dérange, l'urgenturie surprend ». À l'extrême l'urgenturie est responsable d'une fuite involontaire d'urine, c'est l'**incontinence urinaire par urgenturie**.

Syndrome clinique d'hyperactivité vésicale : ce syndrome est centré sur la survenue d'urgenturie (suffit à elle seule) avec ou sans incontinence \pm pollakiurie \pm nycturie en dehors d'une infection urinaire ou d'une pathologie locale évidente (infection, tumeur de vessie ou de voisinage, calcul, corps étranger).

Sensibilité vésicale peut être:

- Normale : besoin d'uriner progressivement croissant jusqu'à l'obtention d'un besoin pressant ;
- Augmentée : besoin d'uriner très précoce et persistant ;
- Réduite : sensation de remplissage vésical mais pas de besoin d'uriner ;
- Absente : aucune sensation de remplissage ni de besoin.

2.2 Symptômes de la phase de vidange (ou phase mictionnelle)

La **dysurie** ou **syndrome dysurique** (un ou plusieurs des symptômes suivant) : retard au démarrage de la miction, nécessité de pousser pour initier la miction, jet faible et/ou en arrosoir, jet interrompu, miction en plusieurs temps.

Brûlures mictionnelles : brûlures ressenties dans l'urètre durant le passage de l'urine.

2.3 Symptômes de la phase post-mictionnelle

Les gouttes retardataires et la sensation de vidange incomplètes peuvent aussi s'intégrer au syndrome dysurique.

2.4 En savoir plus sur l'incontinence urinaire

Il existe 9 types d'incontinences urinaires de l'adulte définis par l'ICS et la *International Consultation on Incontinence* de Tokyo 2017. Ces distinctions sont importantes car derrière chaque type il y a un mécanisme différent. C'est la compréhension du mécanisme des fuites qui permet de proposer un traitement adapté au mécanisme. Exemple : pour traiter l'incontinence d'effort qui est due à une faiblesse de la capacité d'occlusion de l'urètre on va donc choisir parmi les traitements capables de renforcer l'occlusion de l'urètre.

Type d'incontinence urinaire (IU)	Description
IU d'effort	Fuite involontaire d'urine lors d'un effort physique, de toux, d'éternuements (le jet d'urine débute avec l'effort et s'arrête avec lui)
IU urgenturie	Fuite involontaire d'urine accompagnée ou précédée par une urgenturie (en général vidange complète impossible à arrêter)
IU mixte	Coexistence des deux types : effort et urgence
IU fonctionnelle	Fuite involontaire d'urine liée à une difficulté cognitive ou de mouvement empêchant d'atteindre les toilettes malgré un bas appareil normal
IU multifactorielle	Perte involontaire d'urine résultant de facteurs multiples à la fois liés au bas appareil urinaire et extra-urinaire (polymédication, changements liés à l'âge, à l'environnement...)
IU continue	Perte involontaire continue d'urine
IU insensible	Perte involontaire d'urine que le patient ne ressent pas
IU coïtale (femme seulement)	Perte involontaire durant un rapport (distinguer à l'orgasme ou à la pénétration)
IU associée à la rétention chronique	Fuites d'urines survenant chez un patient avec résidu post-mictionnel important (> 300 ml) et/ou une vessie restant palpable et indolore après la miction

* L'ICS intègre dans la définition de l'incontinence urinaire les **fistules** (fuites d'urine par un orifice anormal en particulier vaginal) et les fuites par regorgement (ou mictions par regorgement) appelées fuites associées à la rétention chronique d'urine. Ces deux diagnostics ont pu être par le passé considérés comme des diagnostics différentiels d'incontinence urinaire ils sont aujourd'hui considérés comme des formes particulières d'incontinence urinaire.

3 Diagnostic d'une incontinence urinaire

Le diagnostic d'une IU est avant tout clinique il repose sur l'interrogatoire et l'examen clinique.

3.1 Interrogatoire centré sur les fuites

Des fuites d'urine ? Questionner avec des mots simples : Vous vous faites pipi dessus? Vous devez vous changer? Ça sent l'urine? vous êtes obligé de porter une couche?

Les circonstances des fuites orientent vers un type d'IU++:

- **IU d'effort** Jet non précédé de besoin à l'effort (marche, toux, port de charge lourde) arrêt au repos ou allongé
- **IU par urgenturie** fuite de plus grande quantité précédée d'un besoin soudain et irrépressible survient n'importe quand (effort, repos, jour, nuit)
- **IU permanente et insensible** (aucune sensation de besoin, ni de passage d'urine dans l'urètre etc..)

Les autres SBAU associés sont systématiquement recherchés (symptôme de la phase de stockage et de la phase de vidange)

Il existe pour quantifier les principaux SBAU des **questionnaires de symptômes** que les patients remplissent seuls.

En France, l'**USP (Urinary Symptoms Profile)** quantifie l'incontinence d'effort, la dysurie et l'urgenturie. Il est validé et traduit dans plusieurs autres langues. Le **score de Sandvick** avec 2 questions (fréquence et quantité de fuite) permet une évaluation semi objective très fiable (cf fichier 2). Leur intérêt est de permettre une évaluation précise en recherche clinique, et une évaluation objective lors des discussions thérapeutiques (réunion de concertation) pour les cas complexes.

Les fuites urinaires peuvent être quantifiées :

- A l'aide du **calendrier mictionnel**++ on obtient un nombre d'épisodes/j +++
- Le nombre et type de protections absorbantes portées/j sont indicatifs
- L'index de Sandvik est une façon simple de quantifier par l'interrogatoire
- **La pesée des protections absorbantes (pad test)** sur 24h en condition de vie normale ou 1 heure avec des épreuves spécifiques donne l'évaluation la plus objective.

On interroge systématiquement sur les autres fonctions pelviennes : dysfonction sexuelle et/ou troubles ano-rectaux (incontinence fécale, dyschésie) concomitants à l'incontinence urinaire.

Le retentissement de l'incontinence urinaire

- Questions simples directes sur une échelle de 0 à 10 « à combien » estimez-vous votre gêne ?
- Questions simples indirectes : qu'est-ce que vous aimeriez faire et que vous ne pouvez pas faire à cause des fuites ?
- Il existe des **questionnaires de qualité de vie liée aux problèmes urinaires** (différents des questionnaires de symptômes) plutôt utilisés pour la recherche clinique.
- Quelles sont les **attentes du/de la patient(e)**: cherche-t-il/elle une simple amélioration lui suffit, ou il/elle attend un résultat à 100%, est-il/elle prêt€ à subir des traitements invasifs/chirurgicaux ou non).

3.2 Examen clinique

Le but est de **voir la fuite** : le diagnostic d'incontinence urinaire est **clinique**.

Examen vessie pleine reproduisant les circonstances des fuites :

- en position gynécologique puis debout (femme) ;
- en décubitus dorsal puis debout (homme).

Test d'effort (cf fichier 3) : fuite ? Mobilité cervico-urétrale réduite normale ou augmentée ?
Corrections des fuites par soutènement urétral ?

Le test de remplissage de la vessie avec une sonde peut reproduire l'urgence.

Test au bleu : en cas de suspicion de fistule vésico-vaginale, remplissage vésical avec du sérum physiologique et du bleu de méthylène pour identifier l'orifice fistuleux.

On complète l'examen clinique par :

- examen périnéal :
 - o chez l'homme : palper l'urètre, voir le méat (sténose), pratiquer un toucher rectal (volume et consistance de la prostate)
 - o chez la femme recherche de prolapsus associé, touchers pelviens ;
- examen neurologique adapté recherchant en particulier des déficits dans le territoire sacré (homme et femme) ;
- examen des pieds (creux ou plat), de la démarche, du passage talon/pointe ;
- examen du sillon fessier (déviation, touffe de poil, lipome) ;
- sensibilité périnéale au toucher (homme et femme) ;
- réflexe des métamères sacrés S2-4 : réflexe bulbo-anal (homme), clitorido-anal (femme)*, tonus anal.

**Lorsqu'on pince le gland, on observe et on perçoit avec un doigt intra-anal une contraction réflexe du sphincter strié anal. (Ce test confirme l'intégrité des arcs réflexes sacrés mais ce réflexe est absent chez 30 % des sujets normaux.)*

3.3 Causes grave d'incontinence urinaire : Signes d'alerte « les drapeaux rouges ».

L'IU est le plus souvent le symptôme et la maladie à elle seule.

2 cas particuliers :

- **La présence d'urgenturie** doit toujours conduire à éliminer une infection urinaire, une tumeur de vessie ou de voisinage, un calcul vésical ou rétrovésical (dernière portion de l'uretère) voir de corps étranger intra-vésical.
- **La survenue brutale** ou l'installation rapide d'une IU quel que soit le type chez un **sujet jeune** associée à une dysfonction sexuelle et ano-rectale bien que non spécifique est évocatrice d'une origine neurologique.

3.4 Le bilan minimum d'une IU

Le calendrier mictionnel : indispensable pour tous les symptômes du bas appareil urinaire. Consiste à faire noter pendant 72h l'heure de chaque miction, le volume uriné, la survenue de fuite avec les circonstances de survenue. (cf. fichier 4)

L'ECBU : permet d'éliminer l'infection urinaire, de détecter l'hématurie microscopique.

L'échographie : rénale, vésicale et pelvienne avec mesure de résidu post mictionnel. Permet de vérifier l'intégrité de la vessie des organes pelviens et des reins (tumeurs, calculs en présence d'urgenturie++) et complète l'évaluation non invasive du cycle mictionnel (résidu post mictionnel = évaluation de la phase de vidange)

En deuxième intention selon le contexte :

- **Le Cytodiagnostic urinaire** : si facteur de risque de tumeur de vessie et urgenturie++

- **La Cystoscopie** : complète l'échographie et le cytodagnostic urinaire pour éliminer une tumeur de vessie ou un envahissement par une tumeur de voisinage en présence d'urgenterie
- **La cystographie** (UCRM : urétrocystographie rétrograde et mictionnelle) a peu de place sauf en cas de suspicion de fistule urogénitale dont le diagnostic n'a pas été fait par le test au bleu
- **Le Bilan urodynamique** : consiste à enregistrer les pressions dans l'urètre et la vessie pendant un remplissage et une vessie. C'est le seul examen à renseigner sur la contraction de la vessie, il permet aussi de mesurer la force de contraction de l'urètre, et de mesurer la capacité de la vessie à se laisser remplir à basse pression. On l'utilise souvent avant traitement chirurgical de l'IU ou dans les formes complexes mais il n'est pas systématique
- **L'imagerie du SNC (IRM médullaire et cérébrale)** : peut être utile en plus de l'avis d'un neurologue lorsqu'on suspecte une cause neurologique à l'incontinence
- **L'imagerie pelvienne de seconde intention (IRM pelvienne)** : peut être utile en cas d'urgenterie et de suspicion de tumeur pelvienne maligne ou bénigne (endométriose)

4 Fréquence et facteurs de risque de l'incontinence urinaire de la femme et de l'homme.

4.1 Chez la femme

4.1.1 Fréquence

Entre 40 et 70 ans l'incontinence urinaire touche 5 à 15 % des femmes (fuite quotidienne), > 15 % après 70 ans chez les femmes institutionnalisées.
L'IU d'effort prédomine jusqu'à 60 ans, c'est l'IU mixte et par urgenterie après.

4.1.2 Facteurs de risque modifiable

L'obésité est le facteur de risque le plus important car modifiable ++.

L'obésité (IMC > 30) est associée à tous les type l'incontinence urinaire (effort, urgenterie et mixte).

La perte de poids dès 5 % améliore l'incontinence urinaire avec jusqu'à 60 % de disparition de celle-ci lorsque le sujet corrige complètement son surpoids. En revanche, la chirurgie de l'incontinence urinaire d'effort est moins efficace chez le sujet obèse que chez le sujet normopondéral.

Carence hormonale : elle augmente le risque d'urgenterie et d'incontinence par urgenterie.

Activité physique : Absence d'exercice physique (âge moyen et avancé) ou le sport intensif (jeune).

4.1.3 Facteurs de risques non modifiables

Facteurs de risque intrinsèques

- Age (la fréquence de l'IU augmente avec l'âge)
- Génétique : risque relatif × 3 si mère ou sœur incontinente
- Ethnique : Caucasienne, non hispanique > Afro-américaine > Asiatique (Étude origine États-Unis).

Facteurs le risque gynéco-obstétricaux

- Grossesse
- Travail expulsif
- Accouchement voie basse
- Chirurgie pelvienne, irradiation pelvienne

Facteurs de risque généraux

- Diabète (amélioration si bien équilibrés)
- Démence et trouble cognitive

Maladies neurologiques (communes aux deux sexes ++)

- Cérébrale : maladie de Parkinson, atrophie multisystématisée, démence, accident vasculaire cérébral, tumeurs, sclérose en plaques (SEP).
- Médullaire : traumatisme, SEP, myélites, dysraphismes congénitaux (spina bifida)...
- Périphériques : syndrome de queue-de-cheval, neuropathies périphériques, dénervation après chirurgie pelvienne...

4.2 Chez l'homme

4.2.1 Fréquence

L'épidémiologie de l'IU de l'homme est moins bien étudiée, 2 à 10 fois moins fréquente que chez la femme, augmente avec l'âge.
IU urgenturie > IU mixte et IUE.

4.2.2 facteurs de risque

Il existe moins de facteurs aggravants modifiables identifiés que chez la femme

Encadré 8.2 Facteurs de risque d'IU de l'homme (moins bien étudiés)

- Âge
- SBAU (symptômes du bas appareil) associés
- Infections urinaires
- Démence et troubles cognitifs
- Prostatectomie totale (et cytoprostatectomie) IU dans 2 à 50 % des cas. Amélioration possible mais inconstante les 12 premiers mois postopératoires
- Irradiation pelvienne
- Maladies neurologiques (communes aux deux sexes cf supra ++)

4.3 Spécificité de l'IU du sujet âgé

A retenir dans cette tranche d'âge (75 et plus) il existe des IU transitoires et réversibles liées à des facteurs modifiables qui sont résumés dans l'acronyme **DIAPERS** qui veut dire couche en anglais (encadré 8.3). Dans ces cas l'IU est fréquemment améliorable par des mesures d'adaptation à la fois urologiques mais aussi non urologiques et environnementales. On notera l'importance de la rétention chronique qui doit être dépistée (échographie vésicale et mesure du résidu post-mictionnel).

Il existe également chez le sujet âgé des incontinences urinaires par urgence, par effort ou mixte qui ne sont pas réversibles ou transitoires et qui seront prises en charge comme chez des sujets jeunes (dans cette tranche d'âge l'IU mixte ou par urgenturie est plus fréquente).

Facteur favorisant l'Incontinence urinaire transitoire et/ou réversible du sujet âgé (8.3)

Delirium

Délire et syndrome confusionnel dus à une rétention d'urine prenant le masque de l'incontinence urinaire (regorgement). Régressif au traitement de la rétention.

Infection

L'infection souvent pauci symptomatique peut être responsable (rarement à elle seule) ou facteur aggravant (souvent) de l'IU.

Atrophic vaginitis

La carence hormonale peut être cause et/ou facteur aggravant d'incontinence urinaire surtout par urgenturie

Pharmaceutical

Polymédication : diurétiques, IEC, opiacés, sédatifs, anticholinergiques...

Psychological

La dépression en particulier est souvent sous-évaluée.

Excès de production d'urine ou endocrine

Diabète, polyurie multifactorielle, diurétiques, excès d'apport, mobilisation, œdème.

Réduction de mobilité

Majoration des conséquences de l'urgenturie.

Selles (stool impaction)

La constipation est responsable d'incontinence chez 10 % des patients âgés.

Source : Resnick NM. Urinary incontinence in the elderly. Med Grand Rounds 1984 ; 3 : 281-290.

5 Mécanismes physiopathologiques de l'incontinence urinaire d'effort ou de l'IU par urgenturie

5.1 IU d'effort de la femme

Deux mécanismes sont associés pour expliquer les fuites (fig. 8.12) (vidéo e8.1).

- **L'hypermobilité cervico-urétrale (HMCU)** : le soutènement du col et de l'urètre est déficient du fait du vieillissement tissulaire, de la carence hormonale, des traumatismes obstétricaux. **Une manœuvre de soutènement du col et de l'urètre corrige la fuite lors de l'examen clinique.**
- **L'insuffisance sphinctérienne (IS)** : les moyens d'occlusion de la lumière de l'urètre que sont la muqueuse avec sa sous-muqueuse richement vascularisée, les fibres musculaires lisses et le sphincter strié sont déficients. Ces structures peuvent être déficientes par atteinte directe (vieillesse, carence hormonale, traumatismes) mais aussi par dénervation au cours des atteintes périphériques somatiques (syndrome de queue-de-cheval, neuropathies périphériques, lésion des branches pudendales au cours de fracture du bassin...). **Une manœuvre de soutènement du col et de l'urètre ne corrige pas la fuite lors de l'examen clinique.**

Fig. 8.12

Mécanismes de l'incontinence d'effort.

5.2 IU d'effort de l'homme

L'incontinence urinaire d'effort est liée à une forme d'insuffisance sphinctérienne. Elle est 10 fois moins fréquente que chez la femme et elle est essentiellement iatrogène après :

- Prostatectomie pour cancer : 2 à 15 % des patients auront une incontinence urinaire 12 mois après une prostatectomie totale ;
- Chirurgie de désobstruction prostatique dans l'hypertrophie bénigne de prostate 0,5 à 2 % ;
- Cystoprostatectomie + remplacement vésical intestinal ;
- Irradiation pelvienne adjuvante à la prostatectomie aggrave le risque d'incontinence urinaire d'effort sévère.

5.3 IU par urgenterie et syndrome clinique d'hyperactivité vésicale

La dysfonction s'exprime au niveau de la vessie

Les mécanismes en jeu sont :

- un excès de message afférent (besoin)
- une diminution des capacités à traiter le message afférent ;
- une diminution de l'inhibition centrale sur le réflexe mictionnel ;
- une hyperexcitabilité du muscle vésical.

Ces anomalies aboutissent à la survenue pour un faible niveau de remplissage d'un besoin urgent et irrépressible (urgenterie) qui aboutit à une contraction du détroisor non contrôlée responsable de la fuite.

Les étiologies d'incontinence urinaire par urgenterie et du syndrome clinique d'hyperactivité vésicale peuvent être classées en quatre groupes (fig. 8.13) :

- Idiopathique ;
- Psychogène ;
- Troubles neurologiques centraux ;
- Causes locales (dont l'obstruction sous vésicale++)

Fig. 8.13

Étiologies du syndrome clinique d'hyperactivité vésicale.

Dans le cadre idiopathique, il coexiste trois groupes d'anomalies (urothélium, nerfs, détroisor) sans qu'aucune pathologie avérée ne soit mise en évidence.

- Anomalie de l'**urothélium** (le sensor de la vessie, là où le besoin naît).
- Anomalie des centres **neurologiques** supérieurs qui traitent l'information besoin (sans pathologie neuro-identifiable).
- Anomalie de la voie efférente et du **muscle vésical** qui deviennent hyperexcitables.

En résumé, voici les principales étiologies des incontinenes urinaires selon le type d'incontinence et le mécanisme des fuites chez l'homme et chez la femme (fig. 8.14).

Fig. 8.14

Mécanismes et étiologies de l'incontinence urinaire.

Reconnaître une anomalie du volume de la diurèse (anurie, oligurie, polyurie)

6 Principes de traitements des incontinences urinaires d'effort et par urgenturie (fig. 8.15 et fig. 8.16)

6.1 Incontinence urinaire d'effort

Incontinence urinaire d'effort

- Cible : l'**urètre**.
 - Objectif : **renforcer les résistances urétrales**.
-
-

Fig. 8.15

Traitement de l'incontinence urinaire d'effort.

A. 1^{re} ligne : femme et homme. B. 2^e ligne : femme. C. 2^e ligne : homme.

6.2 Incontinence urinaire par urgenturie

Incontinence urinaire par urgenturie

- Cible : la **vessie**.
 - Objectif : **augmenter la capacité vésicale, réduire la pression pendant le remplissage**.
-
-

Fig. 8.16

Traitement du syndrome clinique d'hyperactivité vésicale idiopathique/neurogène.

A. 1^{re} ligne. B. 2^e ligne : neuromodulation du nerf spinal sacré S3 et injection de toxine botulique dans la vessie. C. 3^e ligne si atteinte sévère : entérocystoplastie d'agrandissement.

6.3 Autres types d'incontinence urinaire

Dans les autres types d'incontinence urinaire le traitement est là encore adapté au mécanisme :

- incontinence urinaire mixte : identifier la composante (effort ou urgence) prédominante (la plus gênante) et commencer par traiter celle-ci ;
- incontinence urinaire par rétention chronique : rétablir vidange vésicale régulière (*cf.* trouble de la miction) ;
- fistules (vésicovaginales le plus souvent), séparation de la vessie et du vagin et fermeture chirurgicale étanche de l'orifice vésical et de l'orifice vaginal en croisant les sutures.

7 Bilan étiologique et principe thérapeutique d'une nycturie

Nycturie c'est le fait d'être réveillé par l'envie d'uriner. Considéré comme anormal dès le 1^{er} lever si celui-ci entraîne une gêne pour le patient (difficulté à se rendormir par exemple). La nycturie est un motif fréquent de consultation d'autant plus qu'elle est intense (> 2 ou 3 levers). La nycturie est responsable de fatigue et d'inconfort mais aussi de complications graves, voir de décès, chez le sujet âgé en particulier du fait des chutes nocturnes lors des réveils (fracture de l'extrémité sup. du fémur, traumatismes crâniens, hématomes sous duraux..)

Deux origines à distinguer : **la polyurie** : trop d'urine produite sur 24h et sa forme nocturne exclusive **la polyurie nocturne** trop d'urine produite seulement la nuit la nuit (normalement 25% de la diurèse des 24 heures est produite pendant le sommeil entre 20 et 30 ans cette proportion augmente lentement avec l'âge jusqu'à 33-35% après 65 ans) OU **la pollakiurie nocturne** perte de la capacité vésicale fonctionnelle à diurèse constante (miction plus fréquente pour le même volume d'urine total produit par ce que la vessie ne se laisse pas remplir. Parfois les deux mécanismes coexistent.

L'examen clef du bilan étiologique d'une nycturie est le CALENDRIER MICTIONNEL
+++

Il permet de connaître la répartition de la diurèse sur les 24h et de savoir s'il y a une polyurie ou une pollakiurie.

Bilan d'une polyurie

Polyurie permanente (jour et nuit) : l'osmolalité urinaire basse (<200-300mOsm/kg) oriente vers diabète insipide (natrémie haute) , polydipsie/potomanie (natrémie basse). L'osmolalité haute >200-300mOsm/kg oriente vers une diurèse osmotique : diabète sucré++ en premier lieu

Polyurie nocturne : elle peut être multifactorielle, liée à des habitudes de boissons le soir inadaptées, à la prise de diurétique le soir, à une insuffisance rénale débutante à la recirculation des œdèmes des membres inférieurs en cas d'insuffisance cardiaque.

Une cause à rechercher car elle est facilement curable c'est le SAOS (Syndrome d'apnée obstructives du sommeil). L'association Polyurie nocturne, ronflement, fatigue diurne, surpoids est très évocatrice.

Le bilan d'une pollakiurie isolée repose sur le calendrier mictionnel et la recherche d'un résidu post mictionnel important par échographie. Si la pollakiurie est associée à une urgenterie on éliminera les pathologie vésicale (infection, tumeur, calcul) puis on fera le bilan d'un syndrome d'hyperactivité vésicale.

8 Diagnostic d'un trouble de la miction

8.1 Déroulement de la miction normale (Encadré 8.4)

Miction = phénomène actif = 3 acteurs

1 Muscle vésical = moteur de la miction

- Système parasymphatique sacré (S2-4) : actif +.
- Récepteurs muscariniques du détrusor actives par l'acétylcholine.

2 Urètre et sphincters = filière sous-vésicale de sortie

La filière ouverte oppose une faible résistance à l'écoulement de l'urine.

- Système orthosymphatique (T10-L1) : inactif-.
- Récepteurs alpha-adrénergiques inactifs (pas de noradrénaline).
- Système somatique (S2-S4) : relaxation volontaire SSU.
- Récepteurs nicotiniques activés par l'acétylcholine

3 Commande neurologique étagée sur tout le névraxe

- Contrôle volontaire du déclenchement de la miction (centre corticaux sous corticaux - cortex frontal - insula - girus cingulaire..)
- Coordination activité du moteur/état de la filière de sortie (centre mictionnel pontique).

8.2 Physiopathologie des troubles de la miction (Encadré 8.5)

Mécanisme des troubles de la miction (dysurie)

Obstacle urètre = la filière de sortie est bouchée

- Obstacles anatomiques:
 - rétrécissement de la filière (pariétale) ;
 - « bouchon » coincé dans la filière (luminale).
- Obstacles fonctionnels (les sphincters ne s'ouvrent pas) :
 - perte de coordination entre vessie et urètre ;
 - le(s) sphincter(s) ne se relâche(nt) pas.

Faiblesse du moteur de la miction

- Myogène : lésion ou dysfonction du muscle vésical.
- Neurogène : lésion ou dysfonction de l'innervation vésicale.

Combinaison des deux groupes de causes

8.3 Diagnostic d'un trouble de la miction

8.3.1 Interrogatoire

Passer en revue tous les SBAU de la phase de vidange et de la phase de stockage car les troubles de la vidange sont rarement isolés :

- lorsque la vidange est incomplète (résidu), la fréquence mictionnelle augmente (il faut un plus grand nombre de vidanges de petite quantité pour éliminer la même diurèse sur 24 heures). La pollakiurie diurne et nocturne est donc souvent associée ;
- l'obstruction sous-vésicale est une étiologie du syndrome clinique d'hyperactivité vésicale (l'obstacle modifie le travail vésical et la vessie modifie son comportement avec émergence d'urgenturie).

On recherche les antécédents :

- neurologiques:

- lésion médullaire sous le centre pontique de la miction : dyssynergie vésicosphinctérienne.
- lésion périphérique (queue-de-cheval ou neuropathie) : hypocontractilité ;
- urologiques :
 - chirurgie endoscopique urologique et sondage urétral : sténoses de l'urètre.
 - infections urinaires basses et urétrites : sténose de l'urètre ;
- chirurgicaux pelviens :
 - cancers pelviens (colorectaux, gynécologiques), endométriose pelvienne profonde. Dénervation responsable d'hypocontractilité.

On précise toutes les prises médicamenteuses à la recherche de spécialités à effet opioïde, anticholinergique ou alpha-stimulant.

8.3.2 Examen

- Aspect du méat urétral inspection de tout le périnée.
- Palpation de l'urètre.
- Touchers pelviens (taille et consistance de la prostate, autres tumeurs pelviennes, fécalome ++ chez le sujet âgé).
- Examen de l'abdomen à la recherche d'un globe vésical.
- Examen neurologique du périnée (en particulier sensibilité ++).

Le calendrier mictionnel doit compléter impérativement l'interrogatoire et l'examen clinique.

8.3.3 Examens complémentaires

- L'échographie vésicale, rénale, avec mesure du résidu post-mictionnel :
 - résidu ou rétention si sujet obèse ;
 - épaisseur et aspect de la paroi vésicale (épaississement, aspect crénelé diverticules) ;
 - retentissement rénal (urétéro-hydronéphrose) ;
- La débitmétrie et la mesure du résidu post-mictionnel (échographie ou Bladder-Scan® qui est un échographe automatisé).
- L'urétrocystoscopie (endoscopie qui permet de voir les obstacles).
- L'urétrocystographie rétrograde et mictionnelle permet de mesurer la longueur d'une sténose lorsque celle-ci n'est pas franchissable par l'endoscope. Elle permet de mesurer aussi le résidu post-mictionnel et de diagnostiquer un reflux.
- Le bilan urodynamique (surtout l'épreuve pression-débit) : seul examen à pouvoir renseigner sur la contractilité vésicale. Seul examen à permettre d'affirmer l'obstruction (notion différente de l'obstacle). L'obstruction est une perturbation de la relation pression/débit (obstruction = travail augmenté du moteur vésical pour produire un débit normal [obstruction compensée] ou un débit abaissé [obstruction décompensée]). C'est aussi le seul examen à pouvoir différencier l'obstruction et l'hypocontractilité vésicale.

8.4 Étiologies des troubles de la miction (Encadré 8.6)

Encadré 8.6

8.4.1 Obstructions sous-vésicales

Causes anatomiques pariétales (plus fréquentes chez l'homme)

- HBP (homme > 6^e décennie) : volume prostatique augmenté obstruction sous-vésicale (cf. item correspondant).
- Sténose de l'urètre (homme de tout âge, femme âgée) : antécédents de traumatisme de l'urètre ou du bassin, iatrogénie (manœuvres endo-urétrales, sondage traumatique), urétrites (gonococciques). Sténose du méat par carence hormonale chez la femme âgée.
- Cancer de la prostate : rare uniquement si évolution locale importante, souvent à un stade avancé de la maladie.

Causes anatomiques endo-luminales (plus fréquentes chez l'homme)

- Caillottage vésical : avant la rétention ; hématurie macroscopique, terrain : tumeur de la vessie.
- Calcul de l'urètre : calcul vésical ou du haut appareil enclavé dans l'urètre.

Fonctionnelle (homme = femme)

- Dyssynergie vésicosphinctérienne : au cours d'une maladie neurologique (traumatisme médullaire supra-sacré et infrapontique), le sphincter se contracte en même temps que la vessie.
- Assynchronisme vésico-sphinctérien lorsqu'il y a un mauvais relâchement du sphincter et du périnée pendant la miction sans cause neurologique (ex : syndrome de périnée fermé après abus sexuel)
- Les hypertonies iatrogènes médicamenteuses du sphincter strié urétral et du col vésical par prise de médicament à effet d'alpha-stimulants (ex. : midodrine pour hypotension orthostatique, solution nasale en traitement symptomatique de la rhinorrhée contenant de la naphthazoline ou de l'éphédrine dont certains sont en vente libre). Leur prise peut décompenser une situation jusque-là acceptable (dysurie par obstruction sous-vésicale qui se complique brutalement d'une rétention aiguë)

8.4.2 hypocontractilités vésicales

Neurogène : les atteintes périphériques (radiculaire, tronculaires ou plus périphérique) qui altère l'innervation parasympathique du détrusor. Ex : Syndrome de queue de cheval post-traumatique, neuropathie diabétique.

Myogène : destruction progressive du muscle lisse par vieillissement, obstruction chronique, infiltration amyloïde.

Médicamenteuse : anticholinergiques et médicaments à effet anticholinergique accessoire (antidépresseur, antipsychotiques..), opiacés..

8.5 Principes thérapeutiques des principaux troubles de la miction

La complication aiguë du syndrome dysurique est la rétention aiguë d'urine (cf. chapitre 20). Son traitement immédiat repose sur le drainage vésical par cathéter sus-pubien ou sonde urétrale pour une durée aussi courte que possible.

Les complications infectieuses (infections urinaires fébriles) ou néphrologiques (insuffisances rénales aiguës ou chroniques) seront traitées spécifiquement et imposeront la recherche de la cause du syndrome dysurique et son traitement étiologique (cf. ci-dessous)

8.5.1 Obstacles sous-vésicaux

Hypertrophie bénigne de la prostate (cf. chapitre 10)

- Médicament : alpha-bloquants, inhibiteur de la 5-alpha-réductase.
- Désobstruction chirurgicale : résection transurétrale de la prostate (RTUP), vaporisation ou énucléation laser, adénomectomie chirurgicale. Le choix de la technique lorsqu'il ne s'agit pas de laser dépend du volume de l'hypertrophie : RTUP si moins de 80 ml, adénomectomie si plus de 80 ml. Les techniques laser ne sont pas limitées par le temps de travail (pas de glyco-colle comme liquide d'irrigation). En vaporisation, les opérateurs entraînés vont jusqu'à 150 ml. L'énucléation n'a pas de limite de taille pour les opérateurs entraînés.

Sténoses de l'urètre

- **Urétrotomie endoscopique** (incision de la sténose par voie endoscopique).
- **Urétroplastie** (chirurgie de reconstruction : résection/anastomose ou apport d'un greffon pour reconstruire et élargir la zone sténosée. On utilise la peau du prépuce ou du fourreau de la verge mais surtout la muqueuse buccale en lambeau libre).
- **Dans les cancers de prostate localement avancés** avec obstruction de la lumière urétrale il n'y a pas la plupart du temps d'indication à une prostatectomie totale (cancer avancé et non localisé). On réalise une **résection transurétrale de désobstruction par voie endoscopique** selon le même principe que la RTUP de l'**hypertrophie bénigne de la prostate**.
- **Lorsque la dyssynergie vésicosphinctérienne** est « légère » le traitement par **alpha-bloquants** a montré une efficacité partielle. C'est ainsi qu'une indication est retenue chez la femme atteinte de sclérose en plaques. Dès que la dyssynergie est sévère il n'y a pas de traitement étiologique. La prise en charge repose sur les **auto-sondages propres intermittents**. Le patient utilise une sonde à usage unique et vide lui-même sa vessie à intervalles réguliers (toutes les quatre heures). Si les auto-sondages ne sont pas possibles (ex : tétraplégie) une dérivation continente à l'ombilic peut les rendre plus faciles (opération de Mitrofanoff). Dans les cas les plus défavorables, une dérivation non continente de type Bricker peut être proposée pour éviter les complications des cathéters à demeure à long terme (cf. 5.4.2).
- **Causes médicamenteuses** : arrêt du médicament incriminé et recherche d'une obstruction partielle associée qui pourrait faire l'objet d'un traitement dédié.
- Certains asynchronismes ou des situations rares de rétention « réflexe » et le syndrome de Fowler peuvent répondre à la stimulation électrique du nerf spinal S3 appelée neuromodulation sacrée S3 (utilisée par ailleurs dans le traitement du syndrome clinique d'hyperactivité vésicale).

8.5.2 Hypocontractilités vésicales

Il n'y a pas à l'heure actuelle de traitement pharmacologique de l'hypoactivité du détrusor. Les tentatives d'usage de molécules cholinergiques (betacholine, béthanéchol [Urecholine®]) ont montré leur inefficacité et sont potentiellement dangereuses (risque cardiovasculaire).

Le traitement repose sur les auto-sondages propres intermittents. Lorsqu'ils ne sont pas possibles le recours à la sphinctérotomie est inefficace car il n'y a pas de moteur vésical pour vider. La sonde urétrale à demeure ou le cathéter sus-pubien à demeure ne sont pas des solutions viables à long terme, même avec des changements fréquents. L'inconfort permanent, la destruction de l'urètre (fistules urétrales), les infections urinaires fébriles menaçant le pronostic rénal et parfois vital, le risque de cancérisation sur inflammation chronique à long

terme sont les complications des cathéters de drainage (urétraux ou sus-pubiens) à demeure laissés à moyen et long terme.

Résumé

ID connaissance	Rang	Intitulé/descriptif
A 121-01	A	<p><u>Connaître les définitions et descriptions cliniques des SBAU (Symptômes du Bas Appareil Urinaire) des 3 phases du cycle mictionnel (remplissage - vidange - post vidange)</u></p> <p>Le bas appareil urinaire alterne 3 phases : le stockage, la vidange (miction), la phase post-mictionnelle.</p> <p>Normalement : Stockage = pas de fuite, sensation progressive de remplissage puis de besoin d'uriner. Vidange= volontairement déclenchée rapide, indolore, complète. Post miction= sensation de vidange complète.</p> <p>Les symptômes de la phase de stockage sont</p> <ul style="list-style-type: none"> -Incontinence urinaire = fuite involontaire d'urine -Pollakiurie = augmentation du nombre de miction (\geq à 8 en éveil) -Nycturie = réveil par l'envie d'uriner (\geq1 fois si gênant) -Urgenturie = besoin d'uriner anormal car soudain, impérissable. -Syndrome clinique d'hyperactivité vésicale : urgenturie (suffit à elle seule) \pm incontinence \pm pollakiurie \pm nycturie si pas d'infection, de tumeur (vessie ou voisinage), de calcul ou d'autre pathologie locale. <p>Les symptômes de la phase de vidange sont la dysurie ou syndrome dysurique : retard au démarrage de la miction, nécessité de pousser pour initier la miction, jet faible et/ou en arrosoir, jet interrompu, miction en plusieurs temps à l'extrême rétention chronique ou aigue.</p> <p>Symptômes de la phase post-mictionnelle</p> <ul style="list-style-type: none"> -Les gouttes retardataires -La sensation de vidange incomplète
A 121-02	A	<p><u>Connaître la définition de l'incontinence urinaire (IU)</u></p> <p>Incontinence Urinaire = toute fuite involontaire d'urine (quelles que soient les circonstances, la quantité, l'orifice de sortie)</p>
B 121-01	B	<p><u>Connaître les définitions des 9 types d'IU (ICS 2017)- particulièrement faire la différence entre IU d'effort, IU par urgenturie, IU fonctionnelle et incontinence associée à la rétention chronique</u></p> <p><u>9 sous-types d'incontinence urinaire sont définis par la consultation internationale sur l'incontinence de Tokyo 2017.</u></p> <p><u>IU d'effort - IU par Urgenturie - IU mixte - IU fonctionnelle - IU multifactorielle - IU continue - IU insensible - IU coïtale - IU associée à la rétention d'urine (anciennement IU par regorgement).</u></p> <p><u>Le type d'IU oriente vers le mécanisme des fuites</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>IU d'effort = problème d'urètre</u> - <u>IU par urgenturie = problème de vessie</u> - <u>IU fonctionnelle = problème pour atteindre les toilettes vessie et urètre fonctionnent normalement</u>
B 121-02	B	<p><u>Savoir faire le diagnostic positif d'une IU d'effort et d'une IU par urgenturie. Savoir quantifier l'IU et évaluer son retentissement</u></p> <p><u>Le diagnostic est clinique</u></p> <p><u>1/ l'interrogatoire oriente :</u></p> <p><u>Jet d'urine par le méat urétral pendant l'effort, s'arrête dès que l'effort est terminé, rien au repos allongé = IU effort.</u></p> <p><u>Besoin urgent, n'importe quand, (l'urgenturie surprend) ne laisse pas le temps d'arriver aux toilettes, vidange le plus souvent complète (fuite importante) = IU par urgenturie</u></p> <p><u>2/ L'examen confirme</u></p>

		<p><u>Pendant le remplissage de la vessie avec une sonde permet de voir la fuite par urgenturie autour de la sonde. Le patient surpris par le besoin urgent, ne peut pas se retenir et vide toute sa vessie.</u></p> <p><u>Lorsque la vessie est remplie on demande un effort de toux au patient et on voit un jet d'urine s'échapper par le méat et s'arrêter dès que l'effort cesse.</u></p>
<u>A 121-03</u>	A	<p><u>Connaître les signes d'alerte devant faire chercher une cause grave d'IU</u></p> <p><u>Urgenturie = éliminer une infection urinaire, un calcul de vessie ou de l'uretère intra-mural (dernière portion qui traverse la paroi vésicale), une tumeur de vessie ou de voisinage.</u></p> <p><u>IU ou rétention d'urine + incontinence fécale ou dyschésie (difficulté à faire sortir les selles du rectum) + dysfonction sexuelle (dysérection, hypo/anorgasmie) = évocateur (mais non spécifique) d'une origine neurologique.</u></p> <p><u>Renforcée si symptômes ou des signes cliniques neurologiques associés : baisse d'acuité visuelle, parésie, paresthésie...</u></p>
<u>B 121-03</u>	B	<p><u>Connaître la prévalence avec l'âge et le sexe de l'IU d'effort / par urgenturie / mixte et leurs facteurs de risque, chez l'homme, la femme et le sujet âgé.</u></p> <p><u>Prévalence de l'IU dépend de définition retenue: 1 goutte 1 fois par mois ou 3 couches / jours (homme ou femme)</u></p> <p><u>IU femme : augmente avec l'âge, grossesse, accouchement voix basse, la surcharge pondérale (surtout si obésité) = facteur de risque modifiable N°1. 45-65 ans IUE>IUU et IUM après 65 ans, augmentation de l'IUU et IUM.</u></p> <p><u>IU homme moins fréquente augmente avec l'âge, IUU la plus fréquente, IUE iatrogène : chirurgie de la prostate (cancer >> HBP).</u></p> <p><u>Chez l'homme est la femme les maladies neurologiques sont un facteur de risque d'IU.</u></p>
<u>B 121-04</u>	B	<p><u>Connaître les mécanismes physiopathologiques de l'incontinence urinaire d'effort et de l'urgence mictionnelle.</u></p> <p><u>IU d'effort : défaut d'occlusion de l'urètre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Chez la femme 2 mécanismes coexistent en proportion variable hypermobilité : défaut de soutien de l'urètre à l'effort et/ou insuffisance sphinctérienne : défaut permanent de fermeture du canal.</u> - <u>Chez l'homme : insuffisance sphinctérienne prédominante défaut permanent de fermeture du canal.</u> <p><u>IU par urgenturie : vessie incapable de contenir l'urine sans se contracter ou générer un faux besoin urgent (due à la vessie elle-même ou à sa commande neurologique).</u></p>
<u>A 121-04</u>	A	<p><u>Connaître le bilan de première ligne d'une IU (après diagnostic positif).</u></p> <p><u>Calendrier mictionnel, ECBU, Echographie rénale, vésicale et pelvienne avant et après miction.</u></p> <p><u>Drapeau rouge si IU par urgenturie (éliminer infection, tumeur vessie ou voisinage, calcul/corps étranger)</u></p>
<u>B 121-05</u>	B	<p><u>Connaître les indications et apports des examens d'imagerie devant une dysurie et une incontinence urinaire.</u></p> <p><u>L'échographie rénale, vésicale et pelvienne avant et après miction a un apport morphologique et fonctionnel essentiel en première ligne</u></p> <p><u>UCRM, IRM cérébrale et médullaire ou IRM pelvienne sont des examens de 2^{ème} ou 3^{ème} ligne utilisés dans des contextes spécifiques</u></p>
<u>B 121-06</u>	B	<p><u>Connaître le bilan étiologique et principes thérapeutiques d'une nycturie</u></p> <p><u>Le bilan doit permettre de distinguer</u></p> <p><u>Pollakiurie ≠ Polyurie</u></p> <p><u>Calendrier mictionnel +++ (proportion de la diurèse jour/nuit</u></p>

		Si polyurie : osmolalité urinaire et natrémie
<u>A 121-05</u>	<u>A</u>	<u>Connaître les principales étiologies de la dysurie de l'homme et de la femme</u> <u>Vidange = contraction de la vessie – résistances urétrales</u> <u>Dysurie= contraction trop faible et/ou trop de résistances urétrales</u> <u>Résistances urétrales élevées : HBP, sténose de l'urètre (homme++), iatrogène après traitement d'incontinence (femme).</u> <u>Hypocontractilité : dénervation vésicale périphérique, causes médicamenteuses, muscle vésical détruit</u>
<u>B 121-07</u>	<u>B</u>	<u>Connaître les principes de traitement des principales étiologies de dysurie chez l'homme et chez la femme</u> <u>HBP : médicaments (alpha-bloquant classe principale), chirurgie de désobstruction si échec de médicament et gêne ou si complication.</u> <u>Sténose : traitement chirurgical (endoscopie ou reconstruction)</u> <u>Modification médicamenteuses, stimulations électriques dans certaines causes fonctionnelles.</u>
<u>C121-01</u>	<u>C</u>	<u>Connaître les principes de prise en charge de l'IU d'effort et de l'IU par urgenterie (homme et femme)</u> <u>Effort et urgenterie homme et femme : rééducation périnéo-sphinctérienne</u> <u>Urgenterie : médicaments anticholinergiques, stimulation électrique externe.</u> <u>Effort si échec rééducation : chirurgie de l'urètre (plusieurs techniques).</u> <u>Urgenterie si échec rééducation et médicaments anticholinergiques : stimulation électrique implantée, toxine botulique en dernière ligne agrandissement de la vessie avec intestin.</u>

Score de Sandvik

S = **A** (fréquence des fuites d'urine) X **B** (quantité d'urine perdue lors des fuites)

A : Fréquence	B : Quantité
Jamais = 0	Aucune fuite = 0
< 1 fois mois = 1	Quelques gouttes = 1
Plusieurs fois par mois = 2	Petits jets = 2
Au moins 1 fois par semaine = 3	Plus = 3
Au moins 1 fois par jour = 4	

Score à 0 : pas d'incontinence

Score 1 - 2 : incontinence urinaire légère

Score 3 - 6 : incontinence urinaire modérée

Score 8 - 9 : incontinence urinaire sévère

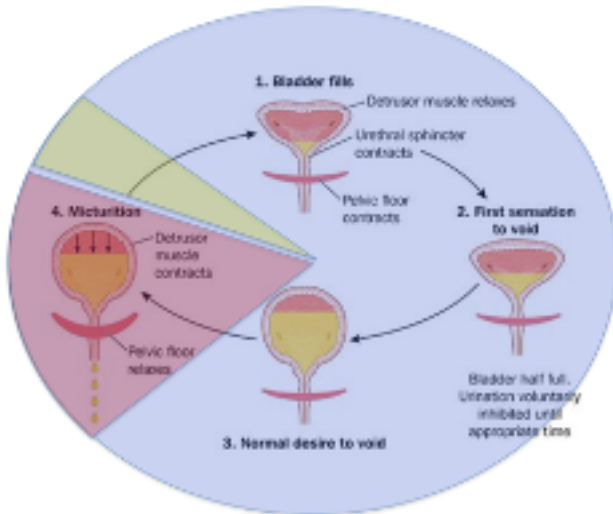
Score à 12 : incontinence urinaire très sévère

Article de référence : A severity index for epidemiological surveys of female urinary incontinence: comparison with 48-hour pad-weighing tests

[H Sandvik 1](#), [A Seim](#), [A Vanvik](#), [S Hunskaar](#) *Neurourol Urodyn* . 2000;19(2):137-45.

Fonction normale du bas appareil urinaire : le cycle mictionnel

Normal LUT function : the micturition cycle



Stockage (t=99,9%)
Storage

Vidange (t=0,1%)
Voiding

Phase post-mictionnelle

Date : 5/5/12 heure Lever : 7h Heure coucher : 23h

Nombre de protections utilisées : 3 Taille : petite, moyenne, grande
Poids sec : 18g Poids humide : 57g

A quelle Heure ?	Que s'est-il passé ?
7h	Envie pressante d'uriner <input checked="" type="checkbox"/> Intensité ++ +++ Douleur de la vessie <input type="checkbox"/> Intensité 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Fuite <input checked="" type="checkbox"/> Intensité ++ +++ Provoqué par : <input type="checkbox"/> Un effort <input type="checkbox"/> Inopiné ? : <input type="checkbox"/> Toilette Une envie pressante <input checked="" type="checkbox"/> Inopiné <input type="checkbox"/> Miction <input checked="" type="checkbox"/> Quantité urinée (ml) : 320 ml Sondage <input type="checkbox"/> Quantité au sondage (ml) :
10h20	Envie pressante d'uriner <input type="checkbox"/> Intensité + ++ +++ Douleur de la vessie <input type="checkbox"/> Intensité 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Fuite <input checked="" type="checkbox"/> Intensité ++ +++ Provoqué par : <input type="checkbox"/> Un effort <input checked="" type="checkbox"/> Inopiné ? : <input type="checkbox"/> Toilette Une envie pressante <input type="checkbox"/> Inopiné <input type="checkbox"/> Miction <input type="checkbox"/> Volume (ml) : Sondage <input type="checkbox"/> Quantité au sondage (ml) :
11h15	Envie pressante d'uriner <input type="checkbox"/> Intensité + ++ +++ Douleur de la vessie <input type="checkbox"/> Intensité 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Fuite <input type="checkbox"/> Intensité + ++ +++ Provoqué par : <input type="checkbox"/> Un effort <input type="checkbox"/> Inopiné ? : <input type="checkbox"/> Toilette Une envie pressante <input type="checkbox"/> Inopiné <input type="checkbox"/> Miction <input checked="" type="checkbox"/> Volume (ml) : 250 ml Sondage <input type="checkbox"/> Quantité au sondage (ml) :
	Envie pressante d'uriner <input type="checkbox"/> Intensité + ++ +++

Jour 1					Jour 2				
Horaire	Volume	Changt prot.	Evènement		Horaire	Volume	Changt prot.	Evènement	
			F	M				F	M
8h	400ml	X	F	I	8h	350ml	X	F	I
10h	200			I	10h30	300	X	F	I
12h30	150	X	F	I	12h30	200			I
14h	300	X	F	I	14h30	300	X	F	I
16h	250			I	16h	350			I
18h30	300			I	18h	300			I
21h	300	X	F	I	21h	350	X	F	I
22h30	Coucher 150ml				22h30	Coucher 250ml			
23h30	350ml	X	F	I	0h	300ml	X	F	I
1h	400ml	X	F	I	1h30	400ml	X	F	I
3h	300ml	X	F	I	3h	350ml	X	F	I
5h	250ml			I	5h	250ml			I
6h30	250 ml	X	F	I	6h30	250 ml	X	F	I
Total	3900ml	8p			Total	4050ml	8p		

Catalogue Mictionnel				Jour 1			Jour 2			Jour 3		
Horaires	Volume	Evènement		Horaires	Volume	Evènement		Horaires	Volume	Evènement		
		F	M			F	M			F	M	
Total				Total				Total				