



ELSEVIER

Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



RECOMMANDATION

Traduction française de la terminologie commune International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) sur les troubles de la statique pelvienne chez la femme initialement publiée dans *Int Urogynecol J* 2010;21(1):5–26[☆]

French translation of "An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction" published in Int Urogynecol J 2010;21(1):5–26

R. de Tayrac^{a,*}, B.T. Haylen^b, X. Deffieux^c,
J.F. Hermieu^d, L. Wagner^e, G. Amarenco^f,
J.J. Labat^g, A.M. Leroi^h, S. Billecocqⁱ,
V. Letouzey^a, B. Fatton^a

^a Service de gynécologie-obstétrique, CHRU Carémeau, place du Pr-R.-Debré, 30029 Nîmes cedex 9, France

^b Suite 904, St Vincent's Clinic, 438 Victoria Street, Darlinghurst, Sydney, 2010, NSW, Australie

[☆] Pour l'article original : Originally published in (i) Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, Monga A, Petri E, Rizk DE, Sand PK, Schaer GN; International Urogynecological Association; International Continence Society. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Neurourol Urodyn* 2010;29(1):4–20 and in (ii) Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, Monga A, Petri E, Rizk DE, Sand PK, Schaer GN. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J* 2010;21(1):5–26.

* Auteur correspondant.

Adresses e-mail : renaud.detayrac@chu-nimes.fr (R. de Tayrac), haylen@optusnet.com.au (B.T. Haylen).

^c Service de gynécologie-obstétrique, hôpital Antoine-Béclère, route de la Porte-de-Trivaux, 92140 Clamart, France

^d Service d'urologie, hôpital Bichat, 46, rue Henri-Huchard, 75018 Paris, France

^e Service d'urologie, CHRU Carémeau, place du Pr-R.-Debré, 30029 Nîmes cedex 9, France

^f Service de neuro-urologie et d'explorations périnéales, hôpital Tenon, 4, rue de la Chine, 75020 Paris, France

^g Centre fédératif de pelvi-périnéologie, CHU de Nantes, 44000 Nantes, France

^h Département de physiologie digestive, CHU de Rouen, 76000 Rouen, France

ⁱ Maternité Notre-Dame-de-Bon-Secours, groupe hospitalier Paris – Saint-Joseph, 75014 Paris, France

Reçu le 2 janvier 2016 ; accepté le 4 janvier 2016

MOTS CLÉS

Troubles de la statique pelvienne chez la femme ; Terminologie ; Consensus ; Symptomatologie ; Urodynamique ; Diagnostic

Résumé

Introduction et hypothèse. – Compte tenu de sa complexité croissante, la terminologie des troubles de la statique pelvienne chez la femme demande à être actualisée en complément de la terminologie existante du bas appareil urinaire. Pour ce faire, il semble préférable d'adopter une approche spécifique à la femme et de s'appuyer sur un consensus fondé sur la pratique clinique.

Méthodologie. – Cet article fait la synthèse des travaux des Comités de standardisation et de terminologie de deux sociétés savantes internationales, à savoir l'International Urogynecological Association (IUGA) et l'International Continence Society (ICS). Ces comités étaient assistés par de nombreux relecteurs experts externes. Un classement en grandes catégories cliniques pertinentes et sous-catégories a été élaboré pour attribuer un code alphanumérique à chaque définition. Un vaste processus de relectures internes et externes, au nombre de 15, a été mis en place pour étudier en détail chaque définition, les décisions étant prises collectivement (consensus).

Résultats. – Une terminologie des troubles de la statique pelvienne de la femme a été constituée, rassemblant plus de 250 définitions. Il se fonde sur la clinique et les six diagnostics les plus courants y sont définis. Clarté et convivialité ont été privilégiées pour rendre cette terminologie accessible aux praticiens et aux stagiaires en formation dans toutes les spécialités impliquées dans les troubles de la statique pelvienne chez la femme. Des examens d'imagerie (échographie, radiologie, IRM) concernant exclusivement des femmes sont venus enrichir le texte, des figures pertinentes étant par ailleurs incluses pour compléter le texte et aider à en préciser le sens. Des révisions régulières sont prévues et sont d'ailleurs nécessaires pour que le document reste à jour et soit aussi largement acceptable que possible.

Conclusions. – Les travaux ont abouti à l'élaboration d'une terminologie des troubles de la statique pelvienne chez la femme basée sur un consensus. Ce texte a été conçu pour apporter une aide substantielle tant en pratique clinique qu'en recherche.

Niveau de preuve. – 4.

© 2016 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

KEYWORDS

Female pelvic floor disorders; Terminology; Consensus; Symptomatology; Urodynamics; Diagnosis

Summary

Introduction and hypothesis. – Given its increasing complexity, the terminology for female pelvic floor disorders needs to be updated in addition to existing terminology of the lower urinary tract. To do this, it seems preferable to adopt a female-specific approach and build on a consensus based on clinical practice.

Methodology. – This paper summarizes the work of the standardization and terminology committees of two international scientific societies, namely the International Urogynecological Association (IUGA) and the International Continence Society (ICS). These committees were assisted by many external expert referees. A ranking into relevant major clinical categories and sub-categories was developed in order to allocate an alphanumeric code to each definition. An extensive process of 15 internal and external reviews was set up to study each definition in detail, with decisions taken collectively (consensus).

Results. – Terminology was developed for female pelvic floor disorders, bringing together more than 250 definitions. It is clinically based and the six most common diagnoses are defined. The emphasis was placed on clarity and user-friendliness to make this terminology accessible to practitioners and trainees in all the specialties involved in female pelvic floor disorders. Imaging investigations (ultrasound, radiology, MRI) exclusively for women have been added to the text, relevant figures have also been included to complete the text and help clarify the meaning. Regular reviews are planned and are also required to keep the document up-to-date and as widely acceptable as possible.

Conclusions. – The work conducted led to the development of a consensual terminology of female pelvic floor disorders. This document has been designed to provide substantial assistance in clinical practice and research. **Level of evidence** 4.

© 2016 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Préambule

Objectif de la traduction

L'objectif est d'assurer une plus large diffusion des articles de terminologie internationaux, réalisés conjointement par les comités de standardisation des sociétés savantes de langue anglaise (IUGA/ICS), aux uro-gynécologues et neuro-urologues français ou francophones (France, Belgique francophone, Suisse francophone, Québec et autres pays francophones du monde entier).

Méthodologie de la traduction

En accord avec les comités de standardisation de l'IUGA et de l'ICS, la traduction a été réalisée en respectant les étapes suivantes :

- le choix du manuscrit à traduire en français par un groupe d'experts français ;
- la validation de ce choix par les membres des comités de standardisation de l'IUGA et de l'ICS et par les comités éditoriaux de leurs revues respectives (Int Urogynecol J et Neurourol Urodyn) ;
- la traduction du manuscrit en français par un traducteur accrédité indépendant ;
- les corrections de la version traduite par un groupe d'experts français ;
- la rétro-traduction en anglais par un autre traducteur accrédité indépendant ;
- les corrections de la version retro-traduite par les auteurs de la version originale. Une validation par les comités de standardisation de l'IUGA et de l'ICS peut être demandée ;
- la publication de la version française traduite et validée par un des auteurs regroupant les experts français ayant effectué le travail de corrections et les auteurs anglo-saxons de la version originale ;
- le support financier pour les traduction et retro-traduction doit être trouvé par le(s) auteur(s) français.

Limites méthodologiques

Cinq ans se sont écoulés entre la publication de la version originale et la version française, ce qui explique l'obsolescence de certaines notions cliniques (Critères de Rome II, questionnaire PISQ), urodynamique (instabilité urétrale, transmission des pressions) et d'imagerie (utilisation de l'urographie intraveineuse). Ces notions font l'objet d'une Note des auteurs dans le texte en français.

Nouveautés

Ce texte apporte de vraies nouveautés terminologiques (rappelées dans le texte). Par exemple, les fistules urinaires sont désormais classées dans les incontinences urinaires (incontinence extra-urétrale).

Des commentaires supplémentaires des auteurs ont également été insérés dans le texte en français, à partir d'une mise à jour de la terminologie sur les prolapsus génitaux à paraître en 2016¹ dans les situations où cette mise à jour apportait des précisions pertinentes.

Plusieurs lexiques reprenant les principaux termes en français avec leur correspondance en anglais et des définitions courtes est disponible en annexe de ce manuscrit (Annexes 1 à 8).

Introduction

Il n'existe actuellement aucun document unique abondant, de manière exhaustive, tous les éléments nécessaires aux diagnostics susceptibles d'être posés dans le domaine des troubles de la statique pelvienne chez la femme. D'ailleurs, les diagnostics eux-mêmes n'ont pas tous été complètement précisés. Le terme « diagnostic » est défini comme « la détermination de la nature d'une maladie » et comprend notamment « le diagnostic clinique posé à partir d'une étude des symptômes et des signes d'une maladie » [1]. Un tel document spécifique supposerait une description détaillée de la terminologie relative à l'ensemble des symptômes, des signes, des explorations urodynamiques des troubles de la statique pelvienne de la femme, de l'imagerie associée à ces explorations et des diagnostics les plus courants.

Il se peut qu'il ait été possible par le passé de réunir, dans un seul texte, toutes les terminologies ayant trait aux fonctions du bas appareil urinaire chez l'homme, la femme et l'enfant. L'International Continence Society (ICS) joue un rôle prépondérant dans ce domaine depuis des dizaines d'années, s'appuyant sur des ouvrages de terminologie globaux ou génériques des dysfonctions du bas appareil urinaire. Le texte de 1988 élaboré par le Comité de

¹ An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) Joint Report on the Terminology for female pelvic organ prolapse (POP). B.T. Haylen, C.F. Maher, M.D. Barber, S. Camargo, V. Dandolu, A. Digesu, H.B. Goldman, M. Huser, A.L. Milani, P.A. Moran, G.N. Schaer, M.I.J. Withagen.

standardisation terminologique [2] en est un exemple. Les diagnostics posés chez la femme étant de plus en plus spécifiques et complexes, un ouvrage de terminologie global est peut-être un anachronisme de nos jours. Le texte de 2002 [3] fournissait toujours la terminologie de base classique avec quelques modifications utiles, et nombre de ces termes sont repris dans le présent document. Il révélait cependant (1) la difficulté de faire la synthèse de la terminologie existante dans un document global qui soit cohérent et convivial et (2) que cette approche n'était peut-être pas très favorable à une terminologie qui soit propre à la femme puisqu'il n'était pas fait état de diagnostics et d'autres termes qui aient spécifiquement trait à la femme [4]. Cela fait déjà un certain temps qu'est soulignée la nécessité de disposer d'une terminologie standardisée dans les troubles de la statique pelvienne chez la femme, le but étant de permettre une communication précise et exacte en clinique comme en recherche [5]. Le besoin d'une terminologie générale est bien réel, celle-ci constituant une base ou un fond terminologique auquel peuvent s'ajouter des terminologies plus spécifiques.

Un précis de terminologie propre à la femme doit être :

- le plus convivial possible : il doit pouvoir être compris par l'ensemble des utilisateurs, cliniciens et chercheurs ;
- fondé sur la clinique : les symptômes, les signes et les explorations validées doivent être présentés sous une forme exploitable pour l'établissement d'un diagnostic acceptable. Les paragraphes « Symptômes », « Signes » et « Explorations urodynamiques et imagerie pelvienne associée actuelle » porteront sur les symptômes, sur les signes et sur les explorations urodynamiques et les modes actuels d'imagerie pelvienne associés couramment utilisés au cabinet du médecin ou au laboratoire d'urodynamique pour poser ces diagnostics. Un certain nombre d'examens radiologiques ainsi que l'imagerie par résonance magnétique (IRM) ont également été inclus. Le présent document ne reprend pas la description détaillée de l'électromyographie et de l'étude de la conduction nerveuse s'y rapportant ni celle de l'étude des latences des réflexes et d'autres études sensibles qui ont déjà été présentées dans les articles cités en référence [2] [3]. Par ailleurs, la terminologie des troubles neurogènes de la statique pelvienne n'y est pas spécifiquement traitée.

Le paragraphe « Diagnostics » (les plus fréquents) sera consacré aux troubles de la statique pelvienne les plus courants. Les termes [3] « observation urodynamique » et « état pathologique » (non médical) n'ont pas été employés dans cet article. Le document n'aborde ni (1) les explorations plus invasives nécessitant une anesthésie ni (2) les traitements fondés sur des données probantes (médecine factuelle) pour chaque diagnostic ;

- à même de préciser l'origine des termes et de fournir des explications : lorsqu'une définition existante (tirée d'une des nombreuses sources utilisées) est jugée satisfaisante pour un terme, cette définition est incluse et dûment référencée. Étant employés depuis longtemps, un grand nombre de termes relatifs à la statique pelvienne de la femme et à ses troubles sont devenus des termes génériques, ainsi qu'il ressort de leur présence dans les dictionnaires médicaux.

Lorsqu'une explication est jugée comme pouvant justifier la modification d'une définition antérieure ou bien confirmer la définition existante, cet article la précise sous forme d'addendum^{2,3,4}. Dans la mesure du possible, il est basé sur des principes médicaux fondés sur des preuves.

Comme dans les précédents articles de l'ICS [2,3], lorsqu'il est fait référence à l'organe dans son intégralité anatomique, *vesica urinaria*, le terme utilisé est « vessie ». Si le sujet de la structure musculaire lisse connue sous le nom de *m. detrusor urinae* est abordé, le terme utilisé est « détrusor ».

Les publications ayant trait aux troubles de la statique pelvienne de la femme devront de préférence faire mention de l'utilisation de ces termes de référence dans une note de bas de page au paragraphe « Matériel et méthodes » ou équivalent. Le texte sera le suivant : « Les méthodes, définitions et unités sont conformes aux termes de référence recommandés conjointement par l'International Continence Society et l'International Urogynecological Association, sauf indication contraire ».

Symptômes

Symptôme

Tout phénomène morbide ou évolution anormale des structures, fonctions ou sensations perçus par la patiente et faisant évoquer une maladie [1] ou un problème de santé. Les symptômes sont exprimés spontanément par le sujet, déduits de l'interrogatoire ou éventuellement décrits par l'aidant [2,3].

Les symptômes de l'incontinence¹ sont :

- (i) l'incontinence urinaire (symptôme) : perte involontaire d'urine, dont se plaint la patiente ;
- (ii) l'incontinence (urinaire) à l'effort : perte involontaire d'urine à l'effort ou lors d'une activité physique (par ex. une activité sportive), lors de la toux ou d'éternuements, dont se plaint la patiente ;
- (iii) l'incontinence (urinaire) par urgenturie (anciennement « impériosités ») : perte involontaire d'urine associée à une urgenturie, dont se plaint la patiente² ;
- (iv) l'incontinence (urinaire) posturale (nouveau) : perte involontaire d'urine associée à un changement de position du corps, par exemple lors du passage de la station assise ou couchée à la station debout, dont se plaint la patiente³ ;
- (v) l'énurésie : perte involontaire d'urine survenant pendant le sommeil, dont se plaint la patiente [3] ;
- (vi) l'incontinence (urinaire) mixte : perte involontaire d'urine associée à une urgenturie avec également

² La « continence » se définit par le contrôle volontaire des fonctions vésicales et intestinales.

³ « Urgenturie » (*urgency*) remplace « impériosité » (*urge*) comme terme « accepté » pour décrire le phénomène anormal plutôt que le phénomène normal.

⁴ C'est un symptôme fréquent, dont le mécanisme n'a pas été suffisamment étudié. Il est difficile de déterminer s'il est lié à une incontinence urinaire à l'effort ou par urgenturie.

- perte involontaire d'urine lors d'un effort physique, d'éternuements ou de toux, dont se plaint la patiente ;
- (vii) l'incontinence (urinaire) permanente : perte involontaire d'urine permanente, dont se plaint la patiente [3,6] ;
- (viii) l'incontinence (urinaire) insensible : (nouveau) incontinence urinaire dont la patiente n'a pas conscience du mode de survenue, et dont elle se plaint ;
- (ix) l'incontinence perçœitale : (nouveau) perte involontaire d'urine lors du coït, dont se plaint la patiente. Une définition plus précise distingue la perte d'urine survenant à la pénétration et celle se produisant lors de l'orgasme.

Symptômes liés à la capacité vésicale

Les symptômes sont :

- (i) la pollakiurie diurne : mictions jugées plus fréquentes que la normale par rapport au vécu antérieur pendant la journée, dont se plaint la patiente⁵ ;
- (ii) la nycturie (pollakiurie nocturne) : besoin d'uriner réveillant la patiente une ou plusieurs fois, dont elle se plaint [3]⁶. Chaque miction doit être précédée et immédiatement suivie d'une période de sommeil ;
- (iii) l'urgenterie (urgence mictionnelle) : besoin soudain et impérieux d'uriner, difficile à différer, dont se plaint la patiente⁷ ;
- (iv) le syndrome clinique d'hyperactivité vésicale (HAV) : urgences mictionnelles, s'accompagnant habituellement de pollakiurie et de nycturie, avec ou sans incontinence urinaire par urgenterie, en l'absence d'infection urinaire ou d'une autre pathologie avérée.

Symptômes sensitifs

Les symptômes sensitifs sont des sensations ou fonctions perçues comme anormales lors du remplissage de la vessie par rapport au vécu antérieur [1]. Normalement, le sujet a une perception croissante du besoin d'uriner au fur et à mesure que la vessie se remplit [3] :

- (i) l'augmentation du besoin d'uriner : besoin d'uriner précoce ou persistant davantage au fur et à mesure du remplissage de la vessie, par rapport au vécu antérieur, et dont se plaint la patiente. N.B. Cette sensation est différente de l'urgenterie car la miction peut être différée en dépit du besoin d'uriner ;
- (ii) la diminution du besoin d'uriner : besoin d'uriner survenant tardivement par rapport au vécu antérieur, et ce en dépit de la perception du remplissage progressif de la vessie, et dont se plaint la patiente ;

⁵ Il est classiquement considéré que la limite supérieure de la normale est de sept mictions diurnes, bien que ce nombre puisse être plus élevé dans certaines populations [7].

⁶ Il est courant d'uriner pendant la nuit lorsque le sommeil est perturbé pour d'autres raisons, par exemple une insomnie, un allaitement. Cela ne constitue pas une nycturie [8].

⁷ L'emploi du terme « soudain », à savoir « sans signe annonciateur ou brusque », des définitions antérieures [2,8] a été très controversé. Il est maintenu dans la définition actuelle. Un système de graduation du caractère urgent est en cours d'élaboration.

- (iii) la disparition du besoin d'uriner : absence de la sensation de remplissage vésical et du besoin d'uriner, dont se plaint la patiente [3].

Symptômes des phases mictionnelle et postmictionnelle

Les symptômes mictionnels sont des sensations ou fonctions perçues comme anormales, pendant la miction ou à la suite, par rapport au vécu antérieur [1] :

- (i) la difficulté à initialiser la miction : retard à l'initiation de la miction, dont se plaint la patiente ;
- (ii) la faiblesse du jet : perception d'une diminution de la force du jet urinaire par rapport au vécu antérieur ou en comparaison avec d'autres personnes, et dont se plaint la patiente ;
- (iii) le jet haché (miction en plusieurs temps) : miction interrompue à une ou plusieurs reprises, dont se plaint la patiente ;
- (iv) la miction par poussée : nécessité d'effectuer un effort intense (poussée abdominale, manœuvre de Valsalva ou pression manuelle sus-pubienne) pour initier, maintenir ou améliorer le jet urinaire, dont se plaint la patiente ;
- (v) le jet en arrosoir : jet urinaire projeté en fines gouttelettes ou se fragmentant en plusieurs jets plutôt qu'un seul jet continu, dont se plaint la patiente ;
- (vi) la sensation de vidange (vésicale) incomplète : impression que la vessie ne s'est pas complètement vidée après la miction, dont se plaint la patiente ;
- (vii) le besoin d'uriner de nouveau immédiatement : nouveau besoin d'uriner survenant peu de temps après une miction, dont se plaint la patiente ;
- (viii) la fuite postmictionnelle (ou gouttes retardataires) : perte involontaire d'urine survenant peu de temps après une miction, dont se plaint la patiente ;
- (ix) la miction par ajustement postural : (nouveau) nécessité de devoir adopter une position particulière pour pouvoir uriner spontanément ou améliorer la vidange vésicale, par exemple en se penchant vers l'avant ou vers l'arrière sur le siège des toilettes ou en urinant en position semi-assise, et dont se plaint la patiente ;
- (x) la miction douloureuse : sensation de brûlure ou autre gêne pendant la miction, dont se plaint la patiente. L'inconfort ressenti peut être propre au bas appareil urinaire ou externe (région vulvaire) ;
- (xi) la rétention urinaire (complète) : (nouveau) incapacité à uriner en dépit de tentatives persistantes, dont se plaint la patiente.

[Note des auteurs : la dysurie est un terme français qui ne correspond pas au terme anglo-saxon « dysuria » (qui signifie « miction douloureuse »), mais qui définit les difficultés mictionnelles (« voiding dysfunction » en anglais) et qui regroupe un ou plusieurs des symptômes suivants : difficulté à initialiser la miction, faiblesse du jet, jet haché, miction par poussée, jet en arrosoir, sensation de vidange vésicale incomplète et/ou miction par ajustement postural].

Symptômes d'un prolapsus génito-urinaire

Les symptômes d'un prolapsus sont des sensations, structures ou fonctions perçues comme anormales par la patiente

en rapport avec la position de ses organes pelviens. Les symptômes sont généralement plus marqués lorsque le phénomène de la gravité accentue le prolapsus (par exemple, après une longue station debout ou un effort prolongé). Ils sont diminués en l'absence du facteur gravité, par exemple en position couchée. Un prolapsus peut être plus prononcé lors de poussées abdominales, par exemple au cours de la défécation. Les symptômes sont :

- (i) une boule dans la région vaginale : perception d'une « boule » ou de « quelque chose qui descend vers ou à travers l'orifice vaginal », dont se plaint la patiente. La patiente indique éventuellement qu'elle perçoit la boule par palpation directe ou bien qu'elle la voit en s'aidant d'un miroir ;
- (ii) la pesanteur ou un tiraillement pelvien : sensation accrue de pesanteur ou de tiraillement dans la région sus-pubienne et/ou dans la région pelvienne, dont se plaint la patiente ;
[Mise à jour 2016 : les auteurs introduisent la notion que les pesanteurs ou tiraillements peuvent être gênants mais aussi douloureux].
- (iii) des saignements, pertes, infections : saignement vaginal, pertes ou infection en lien avec une ulcération associée du prolapsus, dont se plaint la patiente ;
- (iv) des manœuvres digitales : nécessité de repousser le prolapsus avec le doigt ou d'exercer un contre-appui digital ou manuel, par exemple dans le vagin (manœuvre endovaginale), sur le périnée (manœuvre périnéale ou péri-anale), ou dans le rectum (manœuvre endoanale) pour aider à la miction ou à la défécation, et dont se plaint la patiente ;
- (v) une douleur lombaire basse : lombo-sacralgie (ou douleur de « type douleur de règles ») contemporaine de l'apparition du prolapsus génito-urinaire, dont se plaint la patiente.

[Mise à jour 2016 : Prolapsus urétral : perception d'une « boule » au niveau du méat urétral, dont se plaint la patiente ; prolapsus ano-rectal : perception d'une « boule » ou de « quelque chose qui descend vers ou à travers l'anus », dont se plaint la patiente. La patiente indique éventuellement qu'elle perçoit la boule par palpation directe ou bien qu'elle la voit en s'aidant d'un miroir].

Symptômes des troubles de la fonction sexuelle

Les sensations et/ou fonctions perçues comme anormales par la patiente à l'occasion d'une activité sexuelle :

- (i) la dyspareunie : douleur ou gêne persistante ou récurrente associée à une tentative de pénétration vaginale ou à une pénétration vaginale complète⁸, dont se plaint la patiente ;
- (ii) la dyspareunie superficielle (dyspareunie d'intromission) : douleur ou gêne à l'intromission dans le vagin

⁸ Symptôme fréquemment rapporté dans les troubles de la statique pelvienne de la femme, la dyspareunie dépend de nombreux facteurs, notamment la relaxation de l'orifice vaginal et/ou la tolérance à la douleur de la patiente et l'hésitation de son partenaire ou au contraire son insistance.

ou au niveau de l'orifice vaginal, dont se plaint la patiente ;

- (iii) la dyspareunie profonde : douleur ou gêne lors d'une pénétration plus profonde (tiers moyen ou tiers supérieur du vagin), dont se plaint la patiente ;
- (iv) l'obstacle aux rapports sexuels : pénétration vaginale impossible du fait d'un obstacle mécanique, dont se plaint la patiente ;
- (v) la laxité vaginale : sensation de relâchement excessif du vagin, dont se plaint la patiente.
[Mise à jour 2016 : Perte ou diminution de la libido : perte ou diminution du désir sexuel, dont se plaint la patiente].
- (vi) Autres symptômes [9,10]⁹.

[Note des auteurs : une nouvelle version du questionnaire PISQ est disponible sous l'acronyme : PISQ-IR (pour IUGA revised)].

Symptômes des troubles fonctionnels anorectaux¹⁰

Ils sont les suivants :

- (i) incontinence anale (symptôme) : émission involontaire de selles ou de gaz, dont se plaint la patiente ;
- (ii) incontinence fécale : émission involontaire de selles, dont se plaint la patiente [11] :
 - (a) des solides,
 - (b) des liquides,
 - (c) une incontinence fécale passive : présence d'une incontinence ou de souillures anales sans perception préalable d'un besoin exonérateur, ni signe annonciateur ou difficulté à l'essuyage de la marge anale ;
[Mise à jour 2016 : souillures postdéféatoires : souillures survenant après la défécation].
 - (d) une incontinence fécale coïtale : survient lors de rapports vaginaux ;
- (iii) une incontinence aux gaz : émission involontaire de gaz, dont se plaint la patiente [11] ;
- (iv) des impériosités fécales/besoins exonérateurs impérieux (voie rectale) (urgences déféatoires) : besoin soudain et impérieux d'évacuer des selles, difficile à différer, et dont se plaint la patiente ;
- (v) une incontinence par besoins impérieux d'émission de selles (de gaz) (incontinence anale active) : émission involontaire de selles (gaz) associée à un besoin impérieux, dont se plaint la patiente ;

⁹ Il existe d'autres symptômes de la dysfonction sexuelle féminine qui sont moins spécifiques des troubles de la statique pelvienne de la femme et ne sont donc pas définis ici. Il s'agit (1) de la diminution du désir, (2) de la diminution de l'excitation, (3) de la diminution de l'orgasme et (4) de l'abstinence. Le questionnaire PISQ (Pelvic Organ Prolapse/Urinary Incontinence Sexual Questionnaire) permet de mesurer la fonction sexuelle chez les femmes présentant une incontinence urinaire ou un prolapsus génito-urinaire [10].

¹⁰ Les symptômes des troubles de la défécation sont souvent associés à des prolapsus génitaux, en particulier les prolapsus vaginaux postérieurs.

[Note des auteurs : l'existence ou non d'un besoin exonérateur préalable différencie l'incontinence anale active (avec besoin) et passive (sans besoin)].

- (vi) des efforts de poussée défécatoires : nécessité de faire un effort intense (poussée abdominale ou manœuvre de Valsalva) pour initier, maintenir ou améliorer la défécation, dont se plaint la patiente ;
- (vii) une sensation d'exonération incomplète : la patiente se plaint que le rectum ne paraît pas complètement vide après être allée à la selle ;
[Mise à jour 2016 : La sensation d'exonération incomplète peut être suivie d'une envie de retourner à la selle].
- (viii) une diminution de la sensation rectale : perte ou absence totale de la sensation de remplissage du rectum, dont se plaint la patiente [11] ;
- (ix) une constipation : les émissions de selles sont peu fréquentes et/ou incomplètes et/ou il existe des efforts de poussée et/ou des manœuvres manuelles sont souvent nécessaires à la défécation (Critères de Rome II) [12].
[Mise à jour 2016 : Sensation de blocage : la plainte de la patiente suggère une obstruction ano-rectale].
[Note des auteurs : en français, on distingue la constipation de transit (constipation de progression), correspondant à des émissions de selles peu fréquentes (inférieur ou égal à 3 par semaine), et la constipation terminale (ou dyschésie), se définissant par une sensation d'obstacle lors de l'exonération. Les critères de Rome III définissent la constipation fonctionnelle par la présence d'au moins 2 des critères suivants : efforts d'évacuation, selles dures, sensation d'exonération incomplète, sensation de blocage ou d'obstruction ano-rectale, nécessité de manœuvres manuelles pour faciliter la défécation, moins de 3 défécations par semaine].
- (x) un prolapsus rectal interne ou externe : saillie interne du rectum à travers le canal anal ou externe à travers l'anus, dont se plaint la patiente ;
- (xi) des saignements ou glaires rectaux : saignements ou émission de glaires par l'anus, dont se plaint la patiente.

Douleurs du bas appareil urinaire et/ou autres douleurs pelviennes¹¹

Elles sont les suivantes :

- (i) la douleur vésicale : douleur, pression ou gêne ressentie dans la région sus-pubienne ou rétro-pubienne, rattachée par la patiente à la vessie et s'accroissant au cours du remplissage, et dont se plaint la patiente. La douleur peut être soulagée après la miction ou bien persister [3] ;

¹¹ Les définitions des douleurs pelviennes et notamment des douleurs pelviennes chroniques font actuellement l'objet de discussions au sein de plusieurs sociétés, l'objectif étant de parvenir à une simplification et une restructuration de la classification. Les syndromes douloureux chroniques (d'une durée minimum de 3 mois) n'ont pas été inclus puisqu'aucun consensus n'a encore été trouvé.

- (ii) la douleur urétrale : douleur ressentie au niveau l'urètre par la patiente, dont elle se plaint [3] ;
- (iii) la douleur vulvaire : douleur ressentie à l'intérieur de la vulve et/ou sur son pourtour, dont elle se plaint [3] ;
- (iv) la douleur vaginale : douleur ressentie à l'intérieur de la cavité vaginale, au-delà du segment vulvaire, dont elle se plaint [3] ;
- (v) la douleur périnéale : douleur ressentie entre la fourchette vulvaire et l'anus, dont elle se plaint [3] ;
- (vi) la douleur pelvienne : douleur ressentie comme provenant du petit bassin, non associée à des symptômes évocateurs de troubles fonctionnels du bas appareil urinaire, de troubles fonctionnels sexuels, de troubles du transit ou de troubles fonctionnels gynécologiques, dont se plaint la patiente. Elle est moins bien définie que les types de douleur localisée mentionnés plus haut ;
- (vii) les douleurs pelviennes cycliques (menstruelles) : algies pelviennes cycliques liées aux règles, dont se plaint la patiente, laissant envisager une origine gynécologique possible ;
- (viii) une névralgie pudendale : douleur à type de brûlure vaginale ou vulvaire (à n'importe quel endroit entre l'anus et le clitoris) associée à une sensibilité à la palpation le long du trajet des nerfs pudendaux. Récemment, cinq critères essentiels (critères de Nantes) ont été proposés pour le diagnostic de la névralgie pudendale [13] : (a) « Douleur située dans le territoire anatomique du nerf pudendal » (b) douleur aggravée en position assise, (c) douleur ne réveillant pas la nuit, (d) absence de déficit sensitif objectif, (e) bloc diagnostique du nerf pudendal positif ;
- (ix) des syndromes douloureux chroniques du bas appareil urinaire et/ou autres syndromes douloureux pelviens¹².

Infection du bas appareil urinaire

Les infections sont les suivantes :

- (i) l'infection urinaire : le diagnostic scientifique d'une infection urinaire repose sur les preuves microbiologiques d'une bactériurie et d'une pyurie significatives¹³ s'accompagnant habituellement de symptômes tels qu'une sensibilité vésicale accrue, une urgenturie, une pollakiurie, des brûlures mictionnelles, une incontinence urinaire par urgenturie et/ou des douleurs dans la région du bas appareil urinaire ;
- (ii) les infections urinaires à répétition : au moins trois infections urinaires symptomatiques, diagnostiquées médicalement, au cours des 12 derniers mois¹⁴. Le

¹² Critères de Rome II relatifs à la constipation : selles peu fréquentes (< 3/semaine) et efforts de poussée nécessaires, selles grumeleuses ou dures, ballonnement, sensation d'exonération incomplète, sensation d'obstruction ou de blocage anorectal, douleurs abdominales, manœuvres manuelles nécessaires, dans plus du quart de l'ensemble des défécations.

¹³ Les critères fréquemment suggérés (1) pour la bactériurie sont des valeurs > 10⁵ ufc/mL pour un échantillon recueilli par miction spontanée ou > 10³ ufc/mL pour un échantillon recueilli par cathétérisme ; (2) pour la pyurie les valeurs sont > 10 leucocytes/mm³.

¹⁴ Il n'existe pas de définition unique des infections urinaires à répétition. Il est difficile de trouver un juste milieu entre la

diagnostic d'une nouvelle infection urinaire ne pourra être posé que lorsque les infections urinaires antérieures auront disparu ;

- (iii) les autres antécédents pertinents : hématurie ou cathétérisme, par exemple.

Signes

Le signe représente toute anomalie indicatrice d'une maladie ou d'un problème de santé, décelable à l'examen de la patiente ; une indication objective d'une maladie [1] ; ou un problème de santé.

Signes d'incontinence urinaire

Toutes les explorations de l'incontinence urinaire sont idéalement effectuées lorsque la vessie de la patiente est pleine sans qu'il y ait inconfort :

- (i) l'incontinence urinaire : observation d'une perte involontaire d'urine à l'examen : elle peut être urétrale ou extra-urétrale [3] ;
- (ii) l'incontinence urinaire à l'effort (fuite d'effort confirmée par l'examen clinique/épreuve de continence à l'effort) : observation d'une fuite involontaire d'urine par l'urètre, synchrone avec un effort ou une activité physique ou lors d'éternuements ou de toux [3] ;
- (iii) l'incontinence urinaire par urgenturie : observation d'une fuite involontaire d'urine par l'urètre, suivant le ressenti d'un besoin soudain et impérieux d'uriner, difficile à différer ;
- (iv) l'incontinence urinaire extra-urétrale (nouveau)* : observation d'une fuite involontaire d'urine par des voies autres que l'orifice externe de l'urètre, par exemple une fistule ;
- (v) l'incontinence urinaire à l'effort après réduction d'un prolapsus (incontinence à l'effort masquée) : (nouveau) incontinence à l'effort observée uniquement après la réduction d'un prolapsus coexistant¹⁵.

Signes de prolapsus génito-urinaire

Toutes les explorations pour prolapsus génito-urinaire doivent être effectuées vessie vide (et si possible rectum vide). Il a été démontré qu'une augmentation du volume

définition clinique pratique et la définition scientifique. Souvent, il n'est plus possible d'avoir accès aux résultats des tests diagnostiques à moyen ou à long terme. Si l'on privilégie la définition clinique pratique, une définition possible serait la présence d'au minimum trois infections urinaires, diagnostiquées médicalement, au cours des 12 derniers mois. *Stricto sensu*, le terme « à répétition » signifie « se produire de nouveau » ou « se produire à plusieurs reprises ». Cela implique un minimum de (1) deux infections urinaires au cours des 12 derniers mois ou de (2) trois infections urinaires au cours des 12 derniers mois, ce dernier critère étant plus largement accepté.

¹⁵ L'incontinence à l'effort après réduction d'un prolapsus est un signe fréquemment mentionné mais qui n'a pas été correctement défini à ce jour. Les méthodes de réduction d'un prolapsus sont variables. Il arrive parfois qu'un pessaire ou anneau obstrue l'urètre, donnant alors lieu à un résultat faux négatif pour ce signe.

vésical limitait le degré de descente de l'organe [14]. La position retenue pour l'exploration (décubitus latéral gauche [Sims], décubitus dorsal, debout ou lithotomie, par exemple) est celle qui peut le mieux mettre en évidence le prolapsus chez la patiente examinée, celle-ci étant en mesure de confirmer le prolapsus, par exemple à l'aide d'un miroir ou par palpation digitale. Le degré du prolapsus peut être plus prononcé en fin de journée (après être restée longtemps en position debout) qu'en début de journée. L'hymen reste le point fixe de référence pour la description du prolapsus [15].

[Mise à jour 2016 : La patiente elle-même peut être en mesure de décrire la descente maximale qu'elle a perçue, par exemple à l'aide d'un miroir ou par palpation digitale].

Les signes sont :

- (i) un prolapsus génital (définition) : descente d'un ou de plusieurs des éléments anatomiques suivants à travers le vagin : paroi vaginale antérieure, paroi vaginale postérieure, utérus (col), sommet du vagin (dôme vaginal ou cicatrice du fond vaginal après hystérectomie). La présence de l'un de ces signes doit être corrélée avec les symptômes pertinents d'un prolapsus génital. Souvent, cette corrélation est effective si la (les) descente(s) est (sont) au niveau de l'hymen ou au-delà ;

[Mise à jour 2016 : chaque élément anatomique probabé doit être l'objet d'une stadification clinique].

- (ii) une classification POP-Q des prolapsus génito-urinaires (stadification [3, 15], Fig. 1) :

- stade (0) : aucun prolapsus n'est mis en évidence ;
- stade (I) : le point le plus distal du prolapsus est à plus de 1 cm au-dessus de l'hymen ;
- stade (II) : le point le plus distal du prolapsus se situe entre + 1 cm et - 1 cm de part et d'autre de l'hymen ;
- stade (III) : le point le plus distal du prolapsus se situe à plus de 1 cm au-delà de l'hymen ;
- stade (IV) : une éversion complète du vagin sur toute sa longueur est mise en évidence¹⁶ ;

[Mise à jour 2016 :

Stage III : le point le plus distal du prolapsus se situe à plus de 1 cm au-delà de l'hymen, mais l'éversion reste en dessous de la longueur vaginale totale moins 2 cm.

Stage IV : éversion complète du vagin ou éversion au-delà de la longueur vaginale totale moins 2 cm].

[Mise à jour 2016 :

- les mesures peropératoires avec traction peuvent être différentes des mesures préopératoires en

¹⁶ En vue d'une simplification, la classification POP-Q (Pelvic Organ Prolapse Quantification) de l'ICS qui décrit la position topographique de six sites vaginaux fait l'objet d'une révision par le Comité de standardisation et de terminologie de l'IUGA. Ces sites et la méthodologie sur laquelle repose le système de mesure [15] n'ont donc pas été inclus dans le présent article. Aucun consensus n'a été trouvé concernant l'insertion dans le précis terminologique de la signification à attribuer aux différents stades des prolapsus, mais les discussions vont se poursuivre. On pourra par exemple considérer que le stade 0 ou le stade 1 correspondent à des degrés différents de soutien normal ou encore estimer que les stades 2 et plus, où l'extrémité avant se situe au niveau de l'hymen ou au-delà, définissent un prolapsus certain [16, 17].

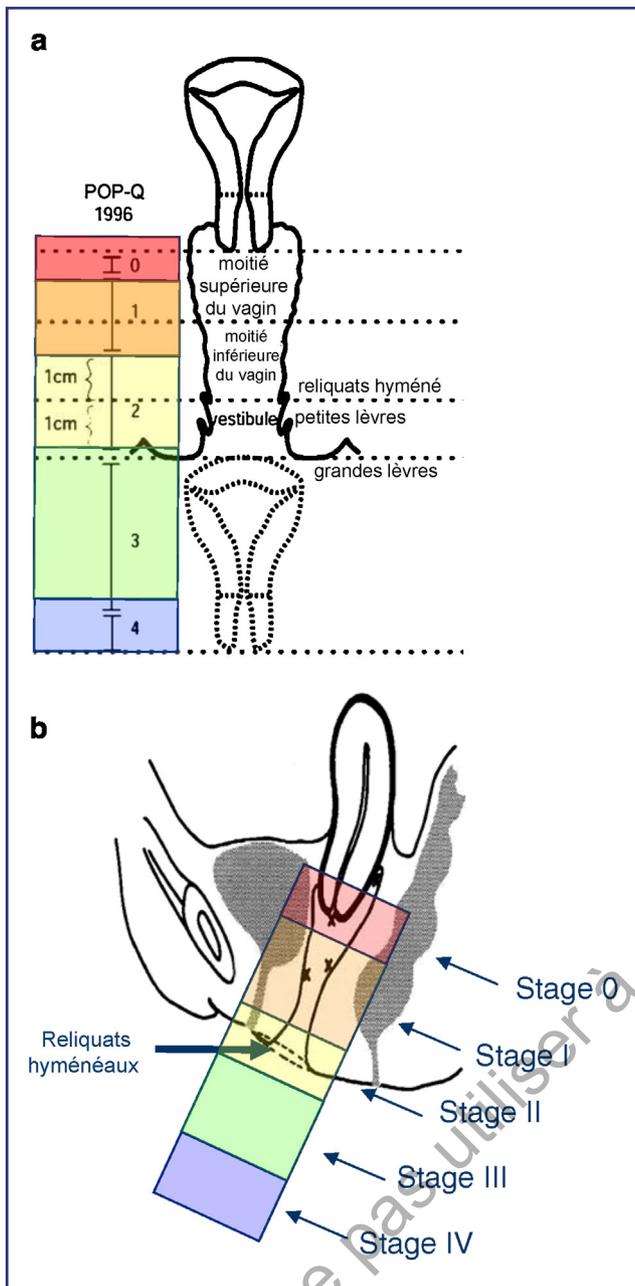


Figure 1. a et b : stadification du prolapsus : 0, I, II, III, IV (prolapsus utérin-d'après la position de l'extrémité avant du col utérin).

poussée, à la fois pour la position du col utérin et des parois du vagin,

- les mesures effectuées immédiatement après retrait d'un pessaire ne sont pas fiables car elles sous-estiment le stade du prolapsus].

[Mise à jour 2016 :

Classification de POP-Q simplifiée :

classification basée sur le POP-Q et comprenant les mêmes stades, mais n'utilisant que 4 points au lieu de 9.

Dans cette classification, il n'y a pas de stade 0, qui a été inclus dans le stade 1.

L'examen doit également être effectué en position allongée sur le dos, et la patiente doit faire des efforts importants de Valsalva ou de toux.

Les 4 points utilisés sont :

- paroi vaginale antérieure : point Ba (estimé à environ 3 cm des reliquats hyménaux),
- paroi vaginale postérieure : point Bp (estimé à environ 3 cm des reliquats hyménaux),
- col utérin : point C,
- dôme vaginal/cul-de-sac vaginal postérieur : point D (non-hystérectomisée) ; point C (hystérectomisée)].

- (iii) un prolapsus de l'utérus/du col de l'utérus : observation d'une descente de l'utérus (hystéroptose) ou du col de l'utérus (trachéoptose) ;
- (iv) un prolapsus du dôme du vagin (colpoptose fundique) : observation d'une descente du dôme vaginal (cicatrice du fond vaginal après hystérectomie) [18]¹⁷ ;
- (v) un prolapsus de la paroi antérieure du vagin : observation d'une descente de la paroi antérieure du vagin.

Le plus souvent, il est dû à un prolapsus de la vessie (cystocèle, soit médiane, soit latérale, soit encore une association des deux formes). Un prolapsus de la paroi antérieure du vagin de stade plus élevé entraîne généralement une descente de l'utérus ou du dôme du vagin (en l'absence d'utérus). Il est possible que se forme une entéroçèle¹⁹ antérieure (hernie du péritoine et éventuellement du contenu de l'abdomen) à la suite d'une chirurgie reconstructrice antérieure [18] ;

[Mise à jour 2016 : introduction de la notion de compartiment antérieur, synonyme de paroi antérieure du vagin].

- (vi) un prolapsus de la paroi postérieure du vagin (colpocèle postérieure) : observation d'une descente de la paroi postérieure du vagin. Le plus souvent, il est dû à une saillie du rectum dans le vagin (rectocèle). Après une hystérectomie, un prolapsus de la paroi postérieure du vagin de stade plus élevé se traduit généralement par un certain degré de descente du dôme vaginal (cicatrice du fond vaginal) et éventuellement la formation d'une entéroçèle¹⁶ [18]. Une entéroçèle peut également se constituer alors que l'utérus est en place ;

[Mise à jour 2016 : introduction de la notion de compartiment postérieur, synonyme de paroi postérieure du vagin].

[Note des auteurs : en français le terme élytroçèle (ou péritonéocèle) désigne une hernie du péritoine sans préjuger de son contenu ; une entéroçèle est une hernie du péritoine contenant de l'intestin grêle ; une sigmoïdocèle est une hernie du péritoine contenant du colon

¹⁷ La plupart des gynécologues sont généralement à l'aise avec les termes de cystocèle, rectocèle, prolapsus du dôme vaginal et entéroçèle. Il est pertinent d'inclure ces termes, d'autant qu'ils sont peu nombreux et que leur usage clinique remonte à 200 ans [18]. Certains considèrent important, en termes de stratégie chirurgicale, d'établir la distinction entre une cystocèle médiane (défaut central avec disparition des rides du vagin consécutive à un étirement du tissu conjonctif sous-vésical et de la paroi vaginale) et une cystocèle latérale (rides du vagin préservées du fait de la rupture de l'attachement à l'arc tendineux du fascia pelvien).

sigmoïde, une épiploocèle est une hernie du péritoine contenant de l'épliploon.].

Autres examens/signes de la région pelvienne [2,3,19]

Il est généralement préférable d'effectuer l'examen vessie vide comme suit :

- (i) un examen de la vulve : les anomalies sont des kystes, d'autres néoformations, des remaniements atrophiques ou un lichen scléreux ;
- (ii) une inspection/palpation de l'urètre :
 - (a) un prolapsus de la muqueuse urétrale : prolapsus, généralement circulaire et important, de l'urothélium urétral distal,
 - (b) une caroncule urétrale : éversion plus limitée de l'urothélium urétral, généralement sur la partie postérieure du méat,
 - (c) une diverticule urétral : poche néoformée à partir de l'urètre et communiquant avec la lumière urétrale. Il peut être évoqué par la présence d'une masse, par un trajet urétral douloureux à la palpation ou par un écoulement de pus par le méat obtenu par massage de l'urètre ;
- (iii) un examen vaginal : mesure de la longueur et de la mobilité vaginales, présence d'une cicatrice et/ou d'une douleur et évaluation de la trophicité. Le siège de toute douleur vaginale doit être noté. Toute sensibilité à la palpation le long du trajet du nerf pudendal sera également noté (voir Douleurs du bas appareil urinaire et/ou autres douleurs pelviennes, névralgie pudendale) ;
- (iv) un toucher vaginal associé au palper abdominal : recherche d'une masse pelvienne ou d'une sensibilité inhabituelle à l'examen vaginal associé à la palpation sus-pubienne ;
- (v) un état fonctionnel des muscles du plancher pelvien [3,19] : peut être défini qualitativement par le tonus au repos et la force des contractions volontaires ou réflexes comme étant importante, normale, faible ou absente ; il peut également être défini sur la base d'un système de notation validé. Les contractions et relâchements volontaires des muscles du plancher pelvien peuvent être appréciés par une inspection visuelle, par un toucher (de façon circonscrite), par électromyographie, par dynamométrie, par périnéométrie ou par échographie. Les facteurs à évaluer comprennent la force musculaire (statique et dynamique), le relâchement musculaire volontaire (absent, partiel, complet, avec ou sans inversion de commande), l'endurance musculaire (capacité à maintenir la force maximale ou quasi maximale), la reproductibilité (nombre de fois qu'une contraction permettant d'atteindre la force maximale ou quasi maximale peut être effectuée), la durée, la coordination et le déplacement. Il est souhaitable de documenter les résultats pour chaque côté du plancher pelvien séparément afin de pouvoir mettre en évidence toute lésion unilatérale et toute asymétrie. L'article de l'ICS consacré à la standardisation

de la terminologie des fonctions et dysfonctions des muscles du plancher pelvien [19] décrit plus en détail l'évaluation de l'état fonctionnel des muscles du plancher pelvien, notamment :

- (a) les muscles du plancher pelvien normaux : muscles du plancher pelvien pouvant se contracter et se relâcher de manière volontaire et involontaire,
- (b) l'hyperactivité des muscles du plancher pelvien : muscles du plancher pelvien qui ne se relâchent pas ou peuvent même se contracter alors qu'une relaxation est nécessaire sur le plan fonctionnel, par exemple pour uriner ou aller à la selle,
- (c) une hypoactivité des muscles du plancher pelvien : muscles du plancher pelvien qui ne se contractent pas volontairement lorsqu'ils devraient le faire,
- (d) des muscles du plancher pelvien non fonctionnels : muscles du plancher pelvien pour lesquels aucune activité n'est palpable ;
- (vi) la recherche de lésion du muscle élévateur de l'anus (faisceau puborectal) : La palpation du muscle puborectal doit être effectuée à la recherche d'une déchirure/désinsertion traumatique postnatale en palpant son insertion sur la partie inférieure de l'os pubien. Si le muscle est absent sur 2 ou 3 cm latéralement à l'urètre (la palpation révèle une surface osseuse libre de toute insertion musculaire), un traumatisme du muscle puborectal est probable [20] ;
- (vii) l'examen du périnée [19] : lorsqu'il est demandé à la patiente de tousser ou de faire un effort de Valsalva, aucun bombement du périnée ne doit être visible (l'abdomen doit se contracter et rentrer et non pousser comme dans l'incompétence abdominale) ; il est possible que surviennent des mouvements de l'abdomen du fait d'une défense musculaire du plancher pelvien :
 - (a) l'élévation du périnée : mouvement vers l'intérieur (en direction crâniale) de la vulve, du périnée et de l'anus,
 - (b) la descente du périnée : mouvement vers l'extérieur (en direction caudale) de la vulve, du périnée et de l'anus ;
- (viii) l'examen du canal anal et du rectum : les observations peuvent comprendre :
 - (a) le tonus et la force de contraction du sphincter anal : évalués par le toucher rectal, ils sont jugés satisfaisants ou insuffisants en l'absence de toute évaluation quantitative,
 - (b) la déchirure du sphincter anal : peut être identifiée au toucher comme une interruption bien définie du sphincter anal,
 - (c) vérifier la présence ou l'absence d'une rectocèle : et si possible, différencier d'une entéroccèle. Mettre en évidence un amincissement du centre tendineux du périnée,
 - (d) vérifier la présence ou l'absence d'un fécalome,
 - (e) autres lésions rectales : intussusception, fistule recto-vaginale ou tumeur,
 - (f) lésions anales : hémorroïdes, fissure,
 - (g) autres lésions périanales : fistule anocutanée.

Autres examens/signes pertinents [2]

Les examens et signes généraux suivants peuvent être significatifs :

- (i) des signes neurologiques : chez les patientes susceptibles de présenter un dysfonctionnement neurogène du bas appareil urinaire ou du plancher pelvien, les signes neurologiques concernant S2 à S4 méritent un intérêt particulier. Ces signes doivent néanmoins faire également l'objet d'un examen neurologique plus général, selon ce qui est nécessaire ;
- (ii) des signes abdominaux : les signes abdominaux possibles sont nombreux, notamment :
 - (a) le globe vésical/réttention : masse mise en évidence par la palpation abdominale ou la percussion sus-pubienne,
 - (b) les autres masses abdominales : ou distension (ascite, par exemple),
 - (c) les cicatrices : indiquant une intervention chirurgicale ou un traumatisme passés pertinents,
 - (d) la région rénale : recherche d'une sensibilité à la palpation, de masses.

Catalogue mictionnel niveau 2/Catalogue mictionnel niveau 3 (Fig. S1)

Le catalogue est comme suit :

- (i) un catalogue mictionnel niveau 2 : recueil des horaires des mictions ainsi que des volumes mictionnels pendant au moins 24 h. Les données cliniques obtenues seront généralement plus intéressantes si le recueil s'effectue sur deux ou trois jours (pas obligatoirement successifs). Les informations recueillies permettront de vérifier ce qui suit :
 - (a) une fréquence mictionnelle diurne : nombre de mictions par jour (période d'éveil incluant la dernière miction avant endormissement et la première miction matinale après le lever),
 - (b) une fréquence mictionnelle nocturne/Nycturie : nombre de fois où le besoin d'uriner a provoqué le réveil pendant la nuit. Chaque miction doit être précédée et immédiatement suivie d'une période de sommeil,
 - (c) une fréquence mictionnelle journalière : addition de la fréquence mictionnelle diurne et nocturne, soit la totalité des épisodes mictionnels par période de 24 heures,
 - (d) une diurèse des 24 heures : total des volumes mictionnels sur 24 h,
 - (e) un volume mictionnel maximal : volume mictionnel maximal noté,
 - (f) un volume mictionnel moyen : total des volumes mictionnels divisé par le nombre de mictions,
 - (g) une capacité vésicale fonctionnelle médiane : médiane des volumes mictionnels maximaux sur plusieurs jours,
 - (h) une polyurie : excrétion urinaire excessive, se traduisant par des mictions abondantes et fréquentes [3]. Elle a été définie par une valeur supérieure à 40 ml d'urine par kg de poids corporel pendant une

période de 24 h ou 2,8 l d'urine pour une femme de 70 kg [21].

- (i) une diurèse nocturne : volume mictionnel cumulé au cours des mictions nocturnes en excluant la dernière miction avant endormissement mais en incluant la première miction matinale,
- (j) une polyurie nocturne : excrétion urinaire excessive (plus de 20 à 30 % de la normale suivant l'âge) (volume mictionnel nocturne/volume mictionnel total sur 24 h x 100 %) pendant la nuit (ou pendant le sommeil)¹⁸ ;
- (ii) un catalogue mictionnel niveau 3 : fournit des informations complémentaires au catalogue mictionnel de niveau 2 présenté plus haut, à savoir les boissons ingérées, les protections utilisées, les épisodes d'incontinence et l'importance de l'incontinence. Les épisodes d'urgurie et la sensation vésicale peuvent également y être notés, tout comme les activités de la patiente au moment de la perte involontaire d'urine ou juste avant. Le catalogue mictionnel de niveau 3 permet de préciser la sévérité de l'incontinence en termes d'épisodes de fuite et de nombre de protections utilisées.

Pad test

Quantification des pertes d'urine pendant toute la durée du test. Ces pertes sont déterminées à partir de l'augmentation de poids des protections urinaires (pesée des protections avant et après le test). Le Pad test fournit une orientation quant à la sévérité de l'incontinence. Des tests de différentes durées (test court de 1 h et tests se prolongeant sur 24 h, voire 48 h) ont été utilisés avec des exercices divers, qu'il s'agisse d'activités quotidiennes normales ou de protocoles bien définis.

Explorations urodynamiques et imagerie pelvienne associée

Urodynamique : étude fonctionnelle du bas appareil urinaire

Séquence clinique des tests : les explorations urodynamiques sont généralement réalisées chez une patiente dont la vessie est pleine sans qu'il y ait inconfort et comprennent une débitmétrie libre (sans cathéter) et une mesure du volume résiduel préalablement à une cystomanométrie de remplissage et à une cystomanométrie mictionnelle (avec cathéter).

Débitmétrie (Fig. S2)

Elle est comme suit :

- (i) les conditions idéales de réalisation d'une débitmétrie libre (sans sonde) : idéalement, toutes ces études de débitmétrie doivent être effectuées dans un local réservé à ce type d'examen, qui préserve l'intimité de

¹⁸ Des valeurs dépassant 20 % (adulte jeune) à 33 % (plus de 65 ans) ont été proposées pour définir une excrétion urinaire excessive [3].

la patiente. La plupart des débitmètres modernes sont d'une grande exactitude ($\pm 5\%$), même si un étalonnage régulier reste important [22];

- (ii) un débit urinaire : émission volontaire d'urine qui peut être :
 - (a) monophasique : s'effectue en un jet continu sans interruption,
 - (b) polyphasique : la miction est composée de plusieurs jets successifs ;
- (iii) le débit : volume d'urine expulsé par l'urètre par unité de temps. Il est exprimé en millilitres par seconde [2,3] ;
- (iv) un volume uriné (ml) : volume total d'urine expulsé par l'urètre lors de la miction [2,3] ;
- (v) un débit (urinaire) maximum (Q_{\max} —ml/s) : débit maximum enregistré pendant la miction [2,3] après avoir éliminé d'éventuels artéfacts [3] ;
- (vi) une durée de la miction (s) : durée du jet mictionnel [2,3] ;
- (vii) un débit (urinaire) moyen (Q_{moy} —ml/s) : volume uriné divisé par le temps de la miction [2,3] ;
- (viii) un temps de miction : durée totale de la miction, incluant d'éventuelles interruptions. Quand la miction est complète et sans interruption, le temps de la miction est égal au temps de la débitmétrie [2,3] ;
- (ix) un temps au débit maximum (s) : temps écoulé depuis le début de la miction jusqu'au débit maximum [2,3] ;
- (x) une appréciation de la normalité d'une débitmétrie libre : les débits étant fortement dépendants du volume uriné [23], il est préférable de se référer aux nomogrammes pour lesquels la valeur limite déterminant un débit anormalement lent (D_{\max} , D_{moy}) a été établie et validée [22,24,25] comme étant située en dessous du dixième percentile du nomogramme de Liverpool correspondant (Fig. S3) [25]. Des études de validation complémentaires devront être réalisées avant toute référence à un débit qui a été proposé comme limite inférieure de la normale sous réserve d'un volume uriné défini [26].

Volume résiduel (volume urinaire)

Il est comme suit :

- (i) un volume résiduel (résidu postmictionnel) : volume intravésical une fois la miction terminée [1,3] ;
- (ii) des conditions de mesure du volume résiduel : une mesure retardée entraînera une valeur du volume résiduel faussement élevée en raison d'un volume vésical accru dû à une sécrétion rénale supplémentaire (1 à 14 ml/min) [27]. Des techniques échographiques (endovaginale, abdominale, Doppler 3D avec planimétrie automatisée) permettent des mesures immédiates (dans les 60 secondes suivant la miction) [27]. Une sonde courte en plastique pour femme est le moyen le plus efficace de vider la vessie pour la mesure du volume résiduel [27] ;
- (iii) une appréciation de la normalité du volume résiduel : les limites supérieures de la normale citées peuvent refléter l'exactitude de la mesure. Des études utilisant une mesure « immédiate » du volume résiduel (par exemple par échographie endovaginale) proposent une limite supérieure de la normale à 30 ml [28]. Des études ayant recours au cathétérisme urétral (délai de mesure

pouvant atteindre jusqu'à 10 min) font état de limites supérieures de la normale plus élevées, à savoir 50 ml [26] ou 100 ml [28]. Un résultat élevé isolé du volume résiduel demande à être confirmé avant de pouvoir être considéré significatif.

[Mise à jour 2016 : Le prolapsus génital peut avoir un impact négatif sur la vidange vésicale, ce qui rend indispensable l'évaluation du résidu postmictionnel et idéalement de la débitmétrie. La cystomanométrie, quant à elle, peut clarifier la cause du trouble de la vidange vésicale.]

Cystomanométrie – généralités [2,3,29]

Elle est comme suit :

- (i) une cystomanométrie : mesure de la relation pression/volume de la vessie au cours d'un remplissage vésical et/ou étude pression/débit au cours de la miction [2,29] ;
- (ii) un cystométrogramme (CMG) ou courbe cystomanométrique : enregistrement graphique de la (des) pression(s) vésicale(s) et du (des) volume(s) au cours du temps [2,29] ;
- (iii) des études urodynamiques : elles sont habituellement réalisées dans un local clinique spécifique (laboratoire d'urodynamique) et utilisent un remplissage vésical (artificiel) par un liquide donné à une vitesse donnée [3,29] ;
- (iv) les conditions de réalisation d'une cystomanométrie [2,3,29] :
 - (a) pressions : une mise à zéro à la pression atmosphérique est effectuée pour tous les systèmes,
 - (b) capteurs de pression externes (à eau) : le niveau de référence est le bord supérieur de la symphyse pubienne,
 - (c) capteurs montés sur cathéter : le niveau de référence est le cathéter lui-même,
 - (d) volume vésical initial : la vessie doit être vide,
 - (e) liquide utilisé : habituellement de l'eau ou du sérum physiologique (avec un produit de contraste si l'exploration fait appel à un examen radiologique simultanée),
 - (f) température du liquide : de préférence, il doit être amené à température corporelle,
 - (g) position de la patiente : la position assise permet de mieux mettre en évidence une activité détrusorienne anormale que ne le fait la position gynécologique. À un certain stade de l'examen, il peut être préférable que le remplissage s'effectue en position debout,
 - (h) débit de remplissage : le débit de remplissage, et toute modification intervenue au cours de l'examen, doit être noté sur le compte rendu de l'exploration urodynamique.
- (v) pression intravésicale (P_{ves}) : pression à l'intérieur de la vessie [1–3] ;
- (vi) pression abdominale (P_{abd}) : pression autour de l'enceinte vésicale. Elle est habituellement estimée à partir de la pression rectale, bien que des enregistrements de la pression vaginale et, rarement, des enregistrements effectués via une stomie intestinale, soient également possibles. La mesure

simultanée de la pression abdominale est essentielle pour l'interprétation de la courbe de pression intra-vésicale [2,3]. Une contraction intrinsèque du rectum est susceptible de générer des artéfacts sur la courbe de pression détrusorienne ;

- (vii) pression détrusorienne (Pdet) : part de la pression intra-vésicale déterminée par les forces exercées par la paroi vésicale (passives et actives). Elle est calculée en soustrayant la pression abdominale de la pression intra-vésicale [3] ;
- (viii) études urodynamiques ambulatoires : il s'agit d'un test fonctionnel du bas appareil urinaire, effectué en dehors d'un contexte clinique, utilisant le remplissage spontané (diurèse spontanée) et reflétant les activités de la vie quotidienne.

Cystomanométrie de remplissage (Fig. S4) [2,3,29]

Elle est comme suit :

- (i) cystomanométrie de remplissage : relation pression/volume de la vessie au cours du remplissage vésical [1,2]. L'exploration commence au début du remplissage et se termine quand l'urodynamicien a donné la « permission d'uriner » [3] ;
- (ii) objectifs de la cystomanométrie de remplissage : évaluation de la sensibilité vésicale, de la capacité vésicale, de l'activité détrusorienne et de la compli-ance vésicale [2,3] ;
- (iii) sensibilité vésicale pendant la cystomanométrie de remplissage : elle est habituellement établie au travers de questions posées à la patiente en relation avec les différentes sensations de réplétion vésicale pendant la cystomanométrie [2] :
 - (a) première sensation de remplissage vésical : première sensation ressentie par la patiente, indiquant qu'elle prend conscience d'un remplissage de sa vessie [3],
 - (b) premier besoin d'uriner (B1) [2] : première sensation de besoin ressentie par la patiente,
 - (c) besoin normal d'uriner (B2) : sensation conduisant la patiente à uriner à la prochaine occasion possible, la miction pouvant toutefois être différée si nécessaire,
 - (d) besoin intense d'uriner (B3) : apparition d'un besoin d'uriner persistant, mais sans crainte de perdre les urines,
 - (e) urgenturie : besoin soudain et impérieux d'uriner, difficile à différer [3] (voir note de bas de page n° 6),
 - (f) hypersensibilité vésicale—connue également sous le terme d'« augmentation de la sensibilité vésicale » [3] ou d'« urgence sensitive » (le deuxième terme est désormais obsolète) : sensibilité vésicale perçue comme accrue pendant le remplissage de la vessie avec : une première sensation trop précoce du besoin d'uriner, une sensation trop précoce du besoin intense d'uriner, qui apparaît pour des faibles volumes de remplissage ; une capacité vésicale cystomanométrique maximale faible (« Cystomanométrie de remplissage » (capacité cystomanométrique maximale)) ; sans aucune

augmentation anormale de la pression détrusorienne,

- (g) hyposensibilité vésicale : la patiente a une perception de besoin ou de remplissage diminuée pendant la cystomanométrie de remplissage,
- (h) abolition de la sensibilité vésicale : la patiente n'a aucune perception de besoin ou de remplissage pendant la cystomanométrie de remplissage,
- (i) douleur : le symptôme de douleur est anormal pendant la cystomanométrie de remplissage. Le siège de la douleur, sa nature et sa durée doivent être notés.
- (iv) capacité vésicale pendant la cystomanométrie de remplissage :
 - (a) capacité cystomanométrique : volume vésical à la fin de la cystomanométrie de remplissage quand la permission d'uriner est habituellement donnée par l'urodynamicien. La raison de la fin du remplissage doit être précisée, ainsi que le degré des sensations ressenties par la patiente à ce moment, par exemple un besoin normal d'uriner,
 - (b) capacité cystomanométrique maximale : chez une patiente ayant des sensations normales, c'est le volume vésical au moment où elle n'est plus capable de différer la miction.
- (v) activité détrusorienne pendant la cystomanométrie de remplissage :
 - (a) fonction détrusorienne normale (antérieurement « stable ») : la pression détrusorienne est peu ou pas modifiée lors du remplissage. Il n'y a aucune contraction involontaire phasique (contractions « non inhibées ») malgré des manœuvres sensibilisatrices comme des changements de position, des efforts de toux, le bruit de l'eau qui coule, l'immersion des mains dans l'eau, etc.,
 - (b) hyperactivité détrusorienne (antérieurement « instable ») (Fig. S5) : survenue de contractions détrusorienne involontaires pendant la cystomanométrie de remplissage. Ces contractions, qui peuvent être spontanées ou provoquées, produisant des augmentations de pression sur l'enregistrement, de durée et d'amplitude variables. Les contractions peuvent être phasiques ou terminales. Des symptômes, tels qu'une urgenturie et/ou une incontinence par urgenturie, peuvent ou non survenir. S'il existe manifestement une cause neurologique à ces contractions, c'est une *hyperactivité détrusorienne neurogène* qui doit être notée. Si ce n'est pas le cas, on doit parler d'*hyperactivité détrusorienne idiopathique*,
 - (c) hyperactivité détrusorienne neurogène : il existe un trouble neurologique manifestement à l'origine de l'hyperactivité détrusorienne.
- (vi) compli-ance vésicale [2,3] : relation entre volume vésical et pression détrusorienne [3]. La compli-ance est calculée en divisant la variation de volume (ΔV) par la variation de la pression détrusorienne (ΔP_{det}), ($C = \Delta V / \Delta P_{det}$). La compli-ance est exprimée en millilitre par centimètre d'eau. La compli-ance vésicale peut être affectée par :
 - (a) le remplissage vésical : un remplissage plus rapide est davantage susceptible d'induire une

contraction. Il est possible qu'apparaisse un artefact, mais celui-ci disparaît à l'interruption du remplissage,

- (b) les propriétés de contraction et de relâchement du détrusor : par exemple des lésions de la paroi du détrusor suite à une radiothérapie,
- (c) le point de départ utilisé pour les calculs de la compliance [3] : généralement la pression détrusorienne au début du remplissage vésical et le volume vésical correspondant (habituellement nul),
- (d) le point final utilisé pour les calculs de la compliance [3] : la pression détrusorienne (et le volume vésical correspondant) à la capacité cystomanométrique ou immédiatement avant le début de toute contraction détrusorienne qui provoque une fuite significative (et donc entraîne une diminution du volume vésical, ce qui a une incidence sur les calculs de la compliance). Ces deux points sont mesurés en excluant toute contraction détrusorienne.

Fonction urétrale pendant la cystomanométrie de remplissage (urétromanométrie de remplissage)

Mesure de la pression urétrale [2,3,29]

La pression urétrale et la pression de clôture urétrale sont des concepts idéalisés qui représentent la capacité de l'urètre à empêcher les fuites. Actuellement, la pression urétrale est mesurée à l'aide d'un certain nombre de techniques dont les résultats ne sont souvent pas cohérents, que ce soit entre les méthodes ou pour une même méthode [30]. L'incidence de la rotation du cathéter en est un exemple lorsque la pression urétrale est mesurée par un capteur monté sur un cathéter. La pression urétrale pourrait néanmoins être mesurée :

- au repos, à un volume vésical donné ;
 - lors d'efforts de toux ou en poussée abdominale ;
 - pendant la miction :
- (a) pression urétrale (intra-luminale) : c'est la pression de perfusion nécessaire pour ouvrir un urètre fermé ;
 - (b) profil de pression urétrale (PPU) : courbe indiquant la pression intra-luminale tout au long de l'urètre :
 - PPU au repos : la vessie et la patiente sont au repos ;
 - PPU à l'effort : un effort est demandé à la patiente (par exemple : effort de toux, poussée abdominale ou manœuvre de Valsalva).

Une mise à zéro à la pression atmosphérique est effectuée pour tous les systèmes à eau. Pour les capteurs de pression externes, le niveau de référence est le bord supérieur de la symphyse pubienne. Pour les capteurs montés sur un cathéter, le niveau de référence est le capteur lui-même. Il est impératif de mesurer la pression intra-vésicale pour exclure toute contraction simultanée du détrusor. La méthodologie suivie doit être notée [2], à savoir : la position de la patiente, le type de cathéter utilisé, l'orientation du capteur, le liquide perfusé et la vitesse de perfusion (si méthode par perfusion), le volume vésical et la vitesse de retrait du cathéter.

- (a) pression urétrale maximale (PUM) : pression maximale sur le PPU.
- (b) profil de pression de clôture urétrale : la pression pertinente est la pression de clôture urétrale (pression urétrale moins pression intra-vésicale).
- (c) pression de clôture urétrale maximale : pression maximale sur le profil de pression de clôture urétrale, à savoir la différence maximum entre la pression urétrale et la pression intra-vésicale.
- (d) longueur fonctionnelle urétrale : chez la femme, longueur de l'urètre où la pression urétrale excède la pression intra-vésicale.
- (e) longueur fonctionnelle urétrale (à l'effort) : longueur de l'urètre où la pression urétrale excède la pression intra-vésicale à l'effort.
- (f) ratio de transmission des pressions vésicales à l'urètre : rapport exprimé en pourcentage entre l'augmentation de la pression urétrale et l'augmentation de la pression intravésicale lors d'un effort. Concernant les profils obtenus lors d'un effort de toux, le ratio de transmission des pressions vésicales à l'urètre peut être obtenu à n'importe quel point le long de l'urètre. La position de l'urètre doit être précisée en cas de valeur unique. Si plusieurs ratios de transmission des pressions vésicales à l'urètre sont définis à différents points le long de l'urètre, un « profil » de ces ratios doit être obtenu. Pour les profils établis lors d'un effort de toux, l'intensité de l'effort de toux sera précisée, dans la mesure du possible.*

[Note des auteurs : la transmission des pressions est aujourd'hui une notion obsolète].

Mécanismes de clôture urétrale [3]

Ils sont comme suit :

- (a) clôture urétrale normale : permet d'assurer une pression de clôture urétrale positive durant le remplissage vésical, même en cas d'augmentation de la pression abdominale, bien que ce mécanisme puisse être dépassé par une hyperactivité détrusorienne ;
- (b) clôture urétrale insuffisante : fuite d'urine pendant des activités susceptibles d'entraîner une augmentation de la pression abdominale, et ce en l'absence de contraction détrusorienne ;
- (c) incontinence par relaxation urétrale (« instabilité urétrale ») : fuite d'urine due à une relaxation urétrale, et ce en l'absence d'augmentation de la pression abdominale ou de contraction détrusorienne ;
[Note des auteurs : l'instabilité urétrale est aujourd'hui une notion obsolète].
- (d) une incontinence urodynamique à l'effort : perte involontaire d'urine pendant la cystomanométrie de remplissage, associée à une augmentation de la pression abdominale, en l'absence de contraction détrusorienne.

Pressions de fuite [2,31,32]

Il en existe deux types. Les valeurs des pressions de fuite doivent être mesurées au moment de la fuite comme suit :

- (a) pression détrusorienne de fuite (PDF) : c'est une mesure statique. C'est la valeur la plus basse de la pression détrusorienne à partir de laquelle apparaît une fuite

- en l'absence d'augmentation de la pression abdominale ou de contraction détrusorienne. Une PDF élevée (par exemple supérieure à 40 cm d'eau [31]) peut exposer la patiente à un risque d'altération du haut appareil urinaire ou d'atteinte vésicale en cas de troubles neurologiques sous-jacents connus, comme une paraplégie ou une sclérose en plaques. On ne dispose d'aucune donnée concernant une éventuelle corrélation entre une PDF et une altération du haut appareil urinaire chez les patientes ne présentant pas de troubles neurologiques ;
- (b) pression abdominale de fuite (PAF) : c'est une mesure dynamique. C'est la valeur la plus basse de la pression intra-vésicale délibérément augmentée qui provoque une fuite d'urine en l'absence de contraction détrusorienne [32]. L'augmentation de la pression peut être induite par un effort de toux (pression de fuite à la toux) ou une manœuvre de Valsalva (pression de fuite lors d'une manœuvre de Valsalva ou VLPP, Valsalva *Leak Point Pressure*). Il est souhaitable d'effectuer plusieurs estimations à un volume vésical fixe (200 à 300 ml). Le calibre du cathéter a une incidence sur les valeurs de pression de fuite et doit être standardisé. Les valeurs de pression de fuite risquent d'être également affectées par de nombreux autres facteurs tels que la technique utilisée pour vérifier la perte d'urine, l'endroit où est positionné le cathéter, le type de capteur de pression employé, le volume vésical, la vitesse de remplissage de la vessie et la position de la patiente. Une PAF faible fait évoquer une fonction urétrale déficiente¹⁹.

Cystomanométrie permictionnelle (études pression/débit)

Elle est comme suit :

- (i) cystomanométrie permictionnelle : c'est le rapport pression/volume de la vessie au cours de la miction [1]. Les mesures commencent lorsque l'urodynamicien donne la permission d'uriner et se terminent quand la miction est jugée finie par la patiente [3]. Les mesures à enregistrer sont les pressions intra-vésicale, abdominale et détrusorienne ainsi que le débit urinaire ;
- [Mise à jour 2016 : L'obstruction du bas appareil urinaire est d'autant plus probable que les pressions détrusorienne sont élevées et que le débit urinaire est faible].
- (ii) mesure pendant une cystomanométrie permictionnelle [2,3,29] :
- (a) pression prémissionnelle : pression enregistrée immédiatement avant la contraction iso-volumétrique initiale,
- (b) temps d'ouverture : temps écoulé depuis l'augmentation initiale de la pression jusqu'à l'apparition du débit. C'est la période de contraction iso-volumétrique initiale de la miction. Elle reflète le temps pris par le liquide pour passer du point de mesure de la pression à l'enregistreur de débit. Le délai d'enregistrement mictionnel

doit être pris en compte dans la mesure du temps d'ouverture,

- (c) pression d'ouverture : pression enregistrée au démarrage du débit mesuré (tenir compte du délai d'enregistrement),
- (d) pression maximale : valeur de la pression maximale mesurée,
- (e) pression au débit maximum : pression enregistrée lorsque le débit maximum est atteint,
- (f) pression de fermeture : pression enregistrée à la fin de la miction lorsque le débit redevient égal à zéro,
- (g) pression de contraction au débit maximum : différence entre la pression au débit maximum et la pression prémissionnelle,
- (h) délai d'enregistrement mictionnel : décalage de temps observé entre l'apparition d'une modification de la pression et l'enregistrement de la modification du débit correspondant à cette variation de pression.

La Fig. S6 présente un schéma de cystomanométrie permictionnelle ;

- (iii) activité détrusorienne pendant la miction [2,3] :
- (i) fonction détrusorienne normale : chez la femme, une miction normale est obtenue par une réduction (volontaire) initiale de la pression intra-urétrale (relaxation urétrale) [33]. Il s'ensuit généralement une contraction continue du détrusor qui permet une vidange complète de la vessie dans un temps habituel. De nombreuses femmes ont une miction normale (débit normal et aucun volume résiduel) grâce à une simple relaxation urétrale, la pression détrusorienne étant à peine augmentée [34]. L'importance de la contraction détrusorienne tend à augmenter pour permettre la miction en cas d'obstruction sous-vésicale, et ce quel que soit le degré d'obstruction [35] ;
- (j) hypoactivité détrusorienne : contraction détrusorienne réduite en force et/ou en durée, induisant ainsi une vidange vésicale prolongée et/ou un défaut de vidange complète dans un temps habituel ;
- (k) détrusor acontractile : absence de toute contraction détrusorienne pendant l'exploration urodynamique, induisant ainsi une vidange vésicale prolongée et/ou un défaut de vidange complète dans un temps habituel. Le terme « aréflexie » est utilisé s'il existe une cause neurogène. Il est toutefois à remplacer par celui de « détrusor acontractile neurogène ».

Fonction urétrale pendant la cystomanométrie permictionnelle (urétromanométrie permictionnelle [2,3,29])

Cette technique peut aider à déterminer la nature d'une obstruction urétrale à la miction. La pression est enregistrée dans l'urètre pendant la miction. L'enregistrement peut se faire à un point spécifique unique, par exemple une zone de pression élevée, ou consister en plusieurs mesures destinées à établir un profil. Un profil de pression urétrale permictionnel utilise une technique similaire à celle décrite plus haut pour le profil de pression urétrale établi pendant le remplissage vésical. Une mesure simultanée de la pression

¹⁹ La corrélation entre la pression de clôture urétrale maximale et la pression abdominale de fuite peut dépendre du type de cathéter utilisé.

intra-vésicale est nécessaire. Il est souhaitable de préciser le site de mesure de la pression intra-urétrale.

- (i) Fonction urétrale permictionnelle normale : ouverture urétrale pendant toute la durée de la miction permettant à la vessie de se vider à une pression normale, un débit urinaire normal et avec un volume résiduel normal. Cette ouverture est due à une relaxation de l'urètre²⁰.
- (ii) Obstruction sous-vésicale : terme générique pour définir une obstruction pendant la miction. Elle se manifeste par un débit urinaire réduit et/ou la présence d'un volume résiduel accru et une augmentation de la pression détrusorienne²¹. Elle est habituellement diagnostiquée par l'étude simultanée du débit urinaire et de la pression détrusorienne ainsi que de toute mesure du volume résiduel. Une sténose ou une obstruction urétrale due à un prolapsus utéro-vaginal important ou à une intervention pour incontinence d'effort comptent au nombre des causes possibles.
- (iii) Dysfonctions mictionnelles : débit intermittent et/ou fluctuant dû à des contractions intermittentes et involontaires des muscles striés péri-urétraux ou du muscle élévateur de l'anus pendant la miction chez des femmes neurologiquement saines. Ce type de miction peut également être dû à un détrusor acontractile (poussée abdominale), une électromyographie ou un examen vidéo-urodynamique étant nécessaires pour différencier ces deux entités.
- (iv) Dyssynergie vésico-sphinctérienne (DVS) : manque de coordination entre le détrusor et le sphincter pendant la miction en raison d'une anomalie neurologique (à savoir une contraction détrusorienne synchrone avec une contraction des muscles striés urétraux et/ou péri-urétraux). C'est une caractéristique des troubles mictionnels neurologiques. La présence de caractéristiques neurologiques doit être recherchée. L'examen vidéo-urodynamique (Imagerie radiologique i(a)) est généralement un outil précieux pour confirmer un tel diagnostic.

Imagerie échographique (Fig. S7) [36]

Elle est comme suit :

- (i) une échographie en uro-gynécologie : l'échographie est devenue une exploration complémentaire de plus en plus fréquemment pratiquée en uro-gynécologie et en urologie féminine, tant au cabinet que dans le laboratoire d'urodynamique ;
- (ii) des modalités actuelles en pratique clinique courante :

- (a) voie périnéale : sonde convexe appliquée sur le périnée. Ce terme intègre les voies transpérinéale et translabiale,
 - (b) voie introitale : sonde sectorielle placée contre l'orifice vaginal,
 - (c) voie endovaginale : balayage par sonde convexe, linéaire ou sectorielle introduite dans le vagin,
 - (d) voie transabdominale : balayage par sonde convexe appliquée sur l'abdomen.
- (iii) des utilisations possibles courantes actuelles de l'échographie en uro-gynécologie et en urologie féminine :

- (a) un prolapsus/mobilité/ouverture du col vésical : position du col de la vessie au repos et lors d'une manœuvre de Valsalva²².

NB : Idéalement la manœuvre de Valsalva devrait être standardisée, mais il est admis qu'il n'existe actuellement pas de méthode non invasive fiable. Il n'a pas été trouvé de consensus au sujet des critères définissant une hypermobilité du col vésical ni concernant la relation d'une telle observation avec une incontinence urodynamique à l'effort [37].

Position du col vésical pendant une contraction du plancher pelvien.

Angle uréthro-vésical postérieur : angle entre l'urètre proximal et la face trigonale de la vessie.

Rotation de l'urètre : rotation de l'urètre proximal lors d'une manœuvre de Valsalva (voir note de bas de page n° 21).

Angle gamma : angle défini par les lignes reliant le bord inféro-postérieur de la symphyse au col vésical au repos et lors d'une manœuvre de Valsalva (voir note de bas de page n° 21).

Ouverture de l'urètre avec aspect en entonnoir : ouverture du tiers proximal de l'urètre pendant un effort de toux ou lors d'une manœuvre de Valsalva (voir note de bas de page n° 21).

Perte d'urine : ouverture complète de l'urètre pendant un effort de toux, une manœuvre de Valsalva (voir note de bas de page n° 21), une contraction vésicale ou une miction.

- (b) résidu postmictionnel : voir volume résiduel (volume urinaire),
- (c) pathologie pelvienne intercurrente : affection de l'utérus ou des annexes, par exemple,
- (d) position de l'utérus : antéversé ou rétroversé ; flexion au niveau de l'isthme [38]²³,
- (e) anomalies de la vessie : tumeur ou corps étranger, par exemple,
- (f) anomalie urétrale : diverticule, par exemple,
- (g) données postopératoires : position et mobilité du col vésical, position des prothèses, des bandelettes ou des implants, par exemple,

²⁰ Les femmes symptomatiques, dont la fonction détrusorienne est normale, ne sont pas autant tributaires d'une augmentation de la pression détrusorienne pour uriner que ne le sont les hommes. Leur urètre étant plus court (3 à 4 cm contre 20 cm), la relaxation urétrale peut être suffisante. Le concept de relaxation urétrale, préalablement à une contraction du détrusor, est un changement par rapport aux définitions précédentes [2, 3].

²¹ Chez les femmes symptomatiques, la pression de vidange du détrusor, le débit urinaire et le volume résiduel sont des marqueurs importants d'obstruction sous-vésicale. Seuls la pression détrusorienne et le débit urinaire étaient inclus dans la définition d'origine.

²² Dans les études scientifiques, on s'efforcera de standardiser l'intensité de la manœuvre de Valsalva, par exemple en utilisant un capteur de pression intra-rectale.

²³ La réalisation d'une échographie endovaginale, vessie vide, permet d'optimiser cette évaluation [38].

- (h) anomalies du plancher pelvien/déficits du muscle élévateur de l'anus : élévation du col vésical pendant une contraction du plancher pelvien,
- (i) prolapsus des organes pelviens : visualisation d'une descente de la vessie, du col utérin et du rectum lors d'une manœuvre de Valsalva ou d'un effort de toux.
- [Mise à jour 2016 : l'échographie uro-gynécologique peut également évaluer :
- contractilité volontaire des muscles du plancher pelvien,
 - traumatisme du muscle pubo-rectal,
 - ballonisation du hiatus uro-génital,
 - mesure de l'épaisseur de la paroi vésicale et du détrusor,
 - poids vésical estimé à l'échographie (UEBW en anglais), qui est augmenté chez les patientes présentant une hyperactivité vésicale ou détrusorienne].
- (iv) échographies 3D et 4D : l'intérêt de l'échographie tridimensionnelle (3D) fait actuellement l'objet de recherches dans le domaine de l'uro-gynécologie et de l'urologie féminine et il est probable que des applications validées seront incluses dans des mises à jour ultérieures du présent article et/ou d'autres articles consacrés à l'échographie. Les recherches les plus récentes concernent les domaines suivants : (1) anomalies morphologiques majeures telles que des traumatismes du muscle élévateur de l'anus (« avulsion » [39] et (2) distension anormale du muscle puborectal et du hiatus uro-génital (« ballooning » [40]). L'intérêt diagnostique supplémentaire de l'échographie 4D (ajout du mouvement) demande à être clarifié par des études complémentaires.

[Mise à jour 2016 :

Nouveautés dans le domaine de l'échographie des prolapsus génitaux :

- modalités : endovaginale, transanale et translabiale/transpérineale :
 - l'échographie endovaginale peut comprimer les tissus et modifier l'anatomie,
 - l'échographie transanale nécessite une sonde spécifique et coûteuse, et est plus inconfortable et embarrassante pour la patiente. Sa principale indication est l'évaluation de l'intégrité du sphincter anal à la suite d'un traumatisme obstétrical,
 - l'échographie translabiale/transpérineale permet d'aller au-delà des limites des techniques précédentes, en réduisant la pression exercée sur les structures locales et en entraînant moins de modifications anatomiques. C'est par conséquent la technique de choix pour visualiser l'anatomie du plancher pelvien.
- évaluations : anomalies pouvant être évaluées :
 - l'échographie 3D peut être utile pour le diagnostic de prolapsus génital, notamment pour la visualisation d'une entérocele et/ou d'un prolapsus intra-rectal associé, et également pour la visualisation des bandelettes et prothèses vaginales (hyperéchogène, facilement identifiable dans les plans coronal et axial),
 - l'échographie 3D du sphincter urétral permet d'aller au-delà des limites de l'échographie 2D.

Dans la mesure où la forme de l'urètre n'est ni elliptique, ni sphérique, mais atypique, les équations mises à disposition dans les appareils d'échographie actuels ne devraient pas être utilisées,

- traumatisme (déchirure/désinsertion) du muscle levator ani, dont la présence a été retrouvée associée à une augmentation du risque de survenue d'un prolapsus génital,
 - distension excessive du muscle pubo-rectal et du hiatus génital (ballonisation). La présence d'une ballonisation du hiatus génital lors de la manœuvre de Valsalva est associée à la sévérité du prolapsus génital. Une aire supérieure à 25 cm², 30 cm², 35 cm² et 40 cm² définit la ballonisation comme étant légère, modérée, marquée et sévère,
 - pathologies de la paroi vaginale antérieure, comme les diverticules de l'urètre,
 - tumeurs et corps étrangers intra-vésicaux (bandelette, prothèse, agents comblants)].
- (v) autres explorations : réalisation synchrone d'une échographie de la vessie et/ou de l'urètre et d'une mesure de la pression vésicale et de la pression abdominale pendant une cystomanométrie de remplissage et permictionnelle,
- (vi) échographie endo-anale (échoendoscopie) : [41] c'est l'exploration de référence en matière d'évaluation de l'intégrité du sphincter anal. L'incidence des symptômes défécatoires est élevée chez les femmes présentant des défauts du sphincter anal.

Imagerie radiologique

Elle est comme suit :

- (i) modalités actuelles en pratique clinique courante :
 - (a) Examen vidéo-urodynamique : [42] réalisation synchrone d'un examen radiographique de la vessie et d'une mesure de la pression vésicale et de la pression abdominale pendant une cystomanométrie de remplissage et permictionnelle. Lorsqu'il est indiqué pour des cas complexes, l'examen vidéo-urodynamique permet l'observation directe des effets des événements vésicaux, de la position et de la conformation du col vésical en relation avec la symphyse pubienne, de la fermeture du col vésical au repos et lors d'un effort, des diverticules de la vessie et de l'urètre, des fistules vésico-vaginales et uréthro-vaginales, du reflux vésico-urétéral et des événements mictionnels,
- (ii) autres modalités : aucune de ces explorations n'est réalisable au cabinet ou dans le laboratoire d'urodynamique :
 - (a) urographie intraveineuse [42] : fournit une vue d'ensemble de l'anatomie de l'appareil urinaire dont un néphrogramme préalablement au passage du produit de contraste vers les calices, le bassin, l'uretère et la vessie,
[Note des auteurs : l'utilisation de l'urographie intraveineuse n'est plus indiquée aujourd'hui dans l'exploration des troubles fonctionnels urinaires associés aux troubles de la statique pelvienne],

- (b) cystographie rétrograde et mictionnelle [43]: principalement utilisée pour rechercher un reflux vésico-urétéral, certaines fistules et des diverticules,
- (c) défécographie [41]: cet examen met en évidence une anatomie normale de l'ampoule rectale et du canal anal ainsi que des troubles de l'évacuation rectale. Une pâte barytée est introduite par voie rectale préalablement au passage à la selle pour lequel la patiente est installée sur une chaise percée en matière translucide. L'examen permet la mesure de la descente périnéale, de l'angle ano-rectal (au repos et en poussée) avec mise en évidence d'une rectocèle (taille, qualité de sa vidange). Le diagnostic d'élytrocèle, d'entéroccèle, de sigmoïdocèle, d'hédrocèle (prolapsus de l'intestin grêle à travers le canal anal), d'intussusception rectale et de prolapsus de la muqueuse est possible tout comme celui de dyssynergie ano-rectale (anisme),
- (d) colpocystodéfécographie (viscérogramme pelvien) [42]: cet examen implique l'opacification simultanée de la vessie, du vagin et du rectum par des produits de contraste radio-opaques afin de permettre une évaluation du plancher pelvien à partir d'images obtenues au repos et en poussée.

[Mise à jour 2016:

Le scanner pelvien n'est pas recommandé pour l'imagerie du plancher pelvien en raison de l'irradiation induite et de la pauvreté des contrastes dans l'évaluation des tissus mous. Cependant, le scanner spiralé multiplanar peut offrir une bonne visualisation à la fois des tissus mous et des structures osseuses, en utilisant une reconstruction des images axiales et des coupes de 1 mm (par exemple dans les traumatismes du muscle levator ani)].

Imagerie par résonance magnétique [44–46]

Elle est comme suit:

- (i) imagerie par résonance magnétique (IRM) en urogynécologie et en urologie féminine (Fig. S8): L'IRM permet une exploration complète des parties molles du système de soutien pelvien. Elle est non invasive, offre une excellente résolution en contraste des tissus mous sans exposition à des rayonnements ionisants et permet d'étudier les fonctions des structures du plancher pelvien dans différentes conditions dynamiques telles qu'une augmentation de la pression abdominale lors d'une manœuvre de Valsalva [44–46]. Plusieurs repères anatomiques utilisés pour les mesures pelviennes sont également facilement identifiés en IRM. La plupart des mesures sont donc hautement reproductibles. L'intérêt clinique de ces examens est toujours à l'étude, son impact sur les décisions thérapeutiques n'ayant pas encore été entièrement évalué;
- (ii) mesures IRM actuellement possibles en uro-gynécologie et en urologie féminine [44–46]:
 - (a) descente/mobilité du col vésical et du col utérin: Position du col vésical et du col utérin au repos au repos et lors d'une manœuvre de Valsalva.
Ligne pubo-coccygienne: ligne s'étendant du bord inférieur de la symphyse pubienne à la dernière articulation coccygienne. Une descente du col vésical ou du col utérin plus de 2 cm en dessous de cette ligne en

poussée indique une faiblesse du plancher pelvien. Les articles scientifiques utilisant d'autres repères devront en fournir une description précise.

- (b) pathologie pelvienne intercurrente: fibrome ou pathologie ovarienne, par exemple,
- (c) position de l'utérus: antéversé ou rétroversé; flexion au niveau de l'isthme [47],
- (d) anomalies de la vessie: tumeur ou corps étranger, par exemple,
- (e) anomalies urétrales: diverticule, par exemple,
- (f) données postopératoires: mobilité du col vésical, par exemple,
- (g) mesures du plancher pelvien/déficits du muscle élévateur: évaluation de la configuration des muscles du plancher pelvien, en particulier du muscle élévateur de l'anus,
- (h) descente des organes génito-urinaires.

N.B.: le recours à l'IRM 3D peut permettre d'améliorer les capacités diagnostiques. Une IRM fonctionnelle est obtenue grâce à de nouvelles techniques qui utilisent des séquences d'imagerie ultra-rapide.

Diagnostics (les plus courants)²⁴

Encore une fois [2,3], cet article souligne la nécessité de corréler les symptômes, les signes et toute exploration diagnostique pertinente pour pouvoir poser un diagnostic dans les troubles de la statique pelvienne de la femme.

Incontinence urinaire d'effort urodynamique

Définition: comme mentionné sous Fonction urétrale pendant la cystomanométrie de remplissage, (ii (d)), ce diagnostic établi à partir de symptômes, de signes et d'explorations urodynamiques implique d'établir l'existence d'une perte involontaire d'urine pendant la cystomanométrie de remplissage, associée à une augmentation de la pression abdominale, en l'absence de contraction détrusorienne²⁵.

Hyperactivité détrusorienne

Définition: comme mentionné sous cystomanométrie de remplissage, (5 (b)), ce diagnostic posé à partir de symptômes et d'explorations urodynamiques concerne des femmes présentant des symptômes du bas appareil urinaire (le plus souvent associés à une hyperactivité vésicale—Symptômes liés à la capacité vésicale, (iv)) lorsque

²⁴ Les diagnostics les plus courants sont ceux dont la prévalence avérée est d'au moins 10% chez les femmes présentant des symptômes de troubles de la statique pelvienne.

²⁵ C'est le diagnostic uro-gynécologique le plus courant, puisqu'il survient chez 72% des patientes consultant pour la première fois [48]. Ce diagnostic sera posé en l'absence du symptôme d'incontinence (urinaire) à l'effort chez les femmes présentant le signe d'une incontinence masquée ou occulte.

surviennent des contractions détrusorienne involontaires pendant la cystomanométrie de remplissage²⁶.

Hypersensibilité vésicale

Définition : l'hypersensibilité vésicale, dont le diagnostic est établi à partir de symptômes et d'explorations urodynamiques, est davantage susceptible de survenir chez des femmes présentant des symptômes de pollakiurie diurne et de nycturie et dont le calendrier mictionnel révèle un volume uriné moyen nettement diminué. Également désignée par le terme d'« augmentation de la sensibilité vésicale » [3], l'hypersensibilité vésicale remplace le terme désormais obsolète d'« urgence sensitive » [50,51]. Comme mentionné sous Cystomanométrie de remplissage (iii (f)), elle peut être définie comme une sensibilité vésicale perçue comme accrue pendant le remplissage de la vessie (Symptômes sensitifs, (1)) associée à des résultats cystomanométriques indiquant : (1) une première sensation trop précoce de besoin d'uriner (Cystomanométrie de remplissage, (iii (b))), (2) une sensation trop précoce de besoin intense d'uriner, qui apparaît pour des faibles volumes de remplissage (Cystomanométrie de remplissage, (iii (d))), et (3) une capacité vésicale cystomanométrique maximale faible (Cystomanométrie de remplissage, (iv (b))) ; aucune augmentation anormale de la pression détrusorienne [50,51]. Les volumes vésicaux auxquels surviennent ces événements sont variables d'une population à une autre. Il ne doit y avoir ni présence connue ni suspicion d'une infection urinaire²⁷.

Dysfonctions mictionnelles

Elle est comme suit :

- (i) définition : les dysfonctions mictionnelles, dont le diagnostic est posé à partir de symptômes et d'explorations urodynamiques, se définissent par une miction anormalement lente et/ou incomplète [53]. Les débits anormalement lents et les volumes résiduels excessivement élevés, sur lesquels repose ce diagnostic, sont définis sous débitmétrie, (x) et volume résiduel (volume urinaire), (iii). Ce diagnostic doit être établi à partir d'une deuxième mesure confirmant l'anomalie²⁸ ;
- (ii) examens complémentaires—études pression/débit (cystomanométrie permictionnelle) : des études pression/débit sont nécessaires pour rechercher la cause

²⁶ La prévalence d'une hyperactivité détrusorienne peut considérablement varier et représenter entre 13% [48] et 40% [49] des patientes faisant l'objet d'études urodynamiques dans des centres différents.

²⁷ La prévalence d'une hypersensibilité vésicale chez les patientes en uro-gynécologie et en urologie féminine (d'après des études sur le terme désormais obsolète d'« urgence sensitive ») est d'environ 10 à 13% [51,52].

²⁸ Selon la définition qui en est donnée, les dysfonctions mictionnelles ont une prévalence de 14% [54] à 39% [48]. Ce dernier chiffre en fait le troisième ou le quatrième diagnostic urodynamique le plus fréquent (après l'incontinence urodynamique à l'effort, le prolapsus génito-urinaire et, éventuellement, l'hyperactivité détrusorienne).

d'une dysfonction mictionnelle, quelle qu'elle soit. Certaines causes possibles ont déjà été définies :

Cystomanométrie permictionnelle (études pression/débit), (iii (b)) hypoactivité détrusorienne ; cystomanométrie permictionnelle (études pression/débit), (iii (c)) détrusor acontractile ; fonction urétrale pendant une cystomanométrie permictionnelle (urétromanométrie permictionnelle), (ii) obstruction sous-vésicale :

(iii) autres tableaux cliniques possibles :

- (a) la rétention aiguë d'urine [3] : elle est généralement (mais pas systématiquement) définie par un globe vésical douloureux, palpable et percutable, lorsque la patiente est dans l'impossibilité totale d'uriner alors que la vessie est pleine,
- (b) la rétention chronique d'urine : elle se caractérise par une vessie indolore avec présence permanente d'un volume résiduel important²⁹.

Prolapsus génito-urinaire

Définition : ce diagnostic (Signes de prolapsus génito-urinaire), (i) qui repose sur des symptômes et sur un examen clinique complété par tout examen d'imagerie pertinent, est établi lorsqu'est identifiée la descente d'un ou de plusieurs des éléments anatomiques suivants : paroi vaginale antérieure (cystocèle médiane, cystocèle latérale ou association des deux formes de cystocèle), paroi vaginale postérieure (rectocèle, élytrocèle ou association des deux), utérus (col) ou sommet du vagin (voûte vaginale ou cicatrice du fond vaginal) après hystérectomie³⁰. La présence de l'un de ces signes doit être corrélée avec les symptômes pertinents d'un prolapsus génito-urinaire.

La Fig. S9 illustre plusieurs types et stades de prolapsus. La Fig. S9a ne précise pas le type de la cystocèle représentée.

Infections urinaires à répétition

Définition

Ce diagnostic, qui est fondé sur les antécédents cliniques complétés par les résultats d'examens diagnostiques, nécessite d'établir la survenue d'au moins trois infections urinaires symptomatiques, diagnostiquées par un médecin, au cours des 12 derniers mois³¹.

²⁹ Environ 2% des mesures du volume résiduel dépassent les 200 ml [28]. C'est un seuil qui a été préconisé.

³⁰ Environ 61% [48] des femmes consultant pour un bilan urogynécologique initial présentent un certain degré de prolapsus. Celui-ci n'est pas toujours symptomatique. En l'absence de symptômes pertinents, les données objectivant le prolapsus permettent de le qualifier de « prolapsus anatomique ». Il a été rapporté qu'environ la moitié des femmes de plus de 50 ans se plaignaient d'un prolapsus symptomatique [55]. 10% des femmes subiront une intervention chirurgicale correctrice d'un prolapsus génito-urinaire au cours de leur vie [56].

³¹ Sur la base de cette définition, la prévalence de survenue des infections urinaires chez des femmes présentant des symptômes de troubles de la statique pelvienne peut être de 19% lorsque le nombre d'épisodes est de 2 au minimum et de 11% lorsqu'il est de

[Mise à jour 2016 : Le mécanisme possible des infections urinaires à répétition chez une patiente présentant un prolapsus génito-urinaire est l'existence d'une rétention chronique d'urine].

Groupe de lecture

Ce travail de traduction et de validation linguistique a été possible grâce aux membres des comités de standardisation de IUGA et de l'ICS, et a été réalisé sous l'égide de la Société internationale francophone d'urodynamique et de pelvi-périnéologie (SIFUD PP).

Cinquante experts français des troubles de la statique pelvienne ont été sollicités pour relire la version française et 24 ont fait des commentaires, dont 14 gynécologues (G. Bader, M. Cosson, P. Debodinance, X. Deffieux, B. Fatton, A. Fauconnier, P. Ferry, X. Fritel, B. Jacquetin, V. Letouzey, J.P. Lucot, P. Marès, G. Mellier, R. de Tayrac), 4 urologues (J.F. Hermieu, L. Lenormand, C. Saussine, L. Wagner), un médecin de médecine physique et rééducation (G. Amarenco), un neurologue (J.J. Labat), un gastro-entérologue (A.M. Leroi), un chirurgien digestif (M. Prudhomme) et deux kinésithérapeutes (S. Bilcocq, G. Valancogne).

Traducteurs

La traduction en français a été réalisée par Mme Véronique Nowak-Solinska, 42, impasse de la grenouille, 34200 Sète, France (v.nowak-solinska@wanadoo.fr).

La rétro-traduction en anglais a été réalisée par M. Mark Jones, 44, avenue du Moulin-de-Notre-Dame, 84000 Avignon, France (mark.jones@blackwellybooks.com).

Les corrections de la version retro-traduite ont été réalisées par le Pr Bernie Haylen, St Vincent's Clinic, Suite 904, 438 Victoria Street, Darlinghurst, Sydney, 2010, NSW, Australia (haylen@optusnet.com.au).

Financement

Les traduction et retro-traduction ont été financées par les Laboratoires Coloplast (Les jardins du golf, 93561 Rosny-sous-Bois, France).

Déclaration de liens d'intérêts

B.T. Haylen : soutien de Boston Scientific pour rejoindre la réunion de Terminologie à Londres.

D. De Ridder : consultant pour Astellas, Allergan, Ipsen, Bard, American Medical Systems, Xention ; orateur pour Astellas, Allergan, American Medical Systems, Bard, Pfizer ; et investigateur pour Ipsen, American Medical Systems, Allergan, Astellas, Johnson & Johnson.

R.M. Freeman : participation à des réunions pour Lilly/BI, Astellas, et Pfizer.

A. Monga : consultant pour Gynecare, Astellas et Pfizer.

P.K. Sand : consultant pour Allergan, Astellas, GSK, Coloplast, Ortho, Pfizer, Sanofi, Aventis, et Watson ; orateur pour Allergan, Astellas, GSK, Ortho, Pfizer, et Watson ; investigateur pour Boston Scientific, Pfizer, Watson, Ortho, et Bioform.

G.N. Schaer : consultant pour Astellas, Novartis, et Pfizer.

S.E. Swift, B. Berghmans, J. Lee, E. Petri, D.E. Rizk déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

Annexe. Matériels complémentaires

Les matériels complémentaires (Fig. S1–S9) accompagnant la version en ligne de cet article est disponible sur <http://www.sciencedirect.com> et [doi:10.1016/j.purol.2016.01.001](https://doi.org/10.1016/j.purol.2016.01.001).

Annexe 1. Lexique français-anglais : symptômes et signes urinaires

Terminologie française	Terminologie anglaise	Définitions (courtes)
Incontinence urinaire à l'effort	<i>Stress urinary incontinence</i>	Perte involontaire d'urine à l'effort ou lors d'une activité physique, lors de la toux ou d'éternuements
Incontinence urinaire par urgenterie	<i>Urgency urinary incontinence</i>	Perte involontaire d'urine associée à une urgenterie
Incontinence urinaire posturale ^a	<i>Postural urinary incontinence</i>	Perte involontaire d'urine associée à un changement de position du corps, par exemple lors du passage de la station assise ou couchée à la station debout
Énurésie	<i>Nocturnal enuresis</i>	Perte involontaire d'urine survenant pendant le sommeil
Incontinence urinaire mixte	<i>Mixed urinary incontinence</i>	Perte involontaire d'urine associée à une urgenterie avec également perte involontaire d'urine lors d'un effort

³ au minimum [57]. Il s'agit alors d'un diagnostic non négligeable, généralement intercurrent, qui vraisemblablement nécessitera un traitement supplémentaire par rapport à celui prévu en regard des autres diagnostics établis.

Annexe 1. (Suite)

Terminologie française	Terminologie anglaise	Définitions (courtes)
Incontinence urinaire permanente	<i>Continuous urinary incontinence</i>	Perte involontaire d'urine permanente
Incontinence urinaire insensible ^a	<i>Insensible urinary incontinence</i>	Incontinence urinaire dont la patiente n'a pas conscience du mode de survenue
Incontinence percoïtale ^a	<i>Coital incontinence</i>	Perte involontaire d'urine lors du coït
Incontinence urinaire extra-urétrale ^a	<i>Extraurethral incontinence</i>	Observation d'une fuite involontaire d'urine par des voies autres que l'orifice externe de l'urètre, par exemple une fistule
Incontinence à l'effort masquée ^a	<i>Occult or latent stress incontinence</i>	Incontinence à l'effort observée uniquement après la réduction d'un prolapsus
Pollakiurie diurne	<i>Increased daytime urinary frequency</i>	Mictions jugées plus fréquentes que la normale par rapport au vécu antérieur pendant la journée
Nycturie	<i>Nocturia</i>	Besoin d'uriner réveillant la patiente une ou plusieurs fois
Urgenturie	<i>Urgency</i>	Besoin soudain et impérieux d'uriner, difficile à différer
Syndrome clinique d'hyperactivité vésicale (HAV)	<i>Overactive bladder syndrome (OAB)</i>	Urgences mictionnelles, s'accompagnant habituellement de pollakiurie et de nycturie, avec ou sans incontinence urinaire par urgenturie

Annexe 1. (Suite)

Terminologie française	Terminologie anglaise	Définitions (courtes)
Hypersensibilité vésicale	<i>Increased bladder sensation</i>	Besoin d'uriner précoce ou persistant davantage au fur et à mesure du remplissage de la vessie
Hyposensibilité vésicale	<i>Reduced bladder sensation</i>	Besoin d'uriner survenant tardivement en dépit de la perception du remplissage progressif de la vessie
Sensibilité vésicale absente	<i>Absent bladder sensation</i>	Absence de la sensation de remplissage vésical et du besoin d'uriner
Difficulté à initialiser la miction	<i>Hesitancy</i>	Retard à l'initiation de la miction
Faiblesse du jet	<i>Slow stream</i>	Perception d'une diminution de la force du jet urinaire
Jet haché	<i>Intermittency</i>	Miction interrompue à une ou plusieurs reprises
Miction par poussée	<i>Straining to void</i>	Nécessité d'effectuer un effort intense pour initier, maintenir ou améliorer le jet urinaire
Jet en arrosoir	<i>Spraying (splitting) of urinary stream</i>	Jet urinaire projeté en fines gouttelettes ou se fragmentant en plusieurs jets
Sensation de vidange vésicale incomplète	<i>Feeling of incomplete bladder emptying</i>	Impression que la vessie ne s'est pas complètement vidée après la miction
Besoin d'uriner de nouveau immédiatement	<i>Need to immediately re-void</i>	Nouveau besoin d'uriner survenant peu de temps après une miction

Annexe 1. (Suite)

Terminologie française	Terminologie anglaise	Définitions (courtes)
Fuite postmictionnelle	<i>Postmicturition leakage</i>	Perte involontaire d'urine survenant peu de temps après une miction
Miction par ajustement postural ^a	<i>Position-dependent micturition</i>	Nécessité de devoir adopter une position particulière pour pouvoir uriner spontanément ou améliorer la vidange vésicale
Miction douloureuse	<i>Dysuria</i>	Sensation de brûlure ou autre gêne pendant la miction
Rétention urinaire complète	<i>Urinary retention</i>	Incapacité à uriner en dépit de tentatives persistantes
Globe vésical Dysurie	<i>Bladder fullness Voiding dysfunction</i>	Difficulté à initialiser la miction, faiblesse du jet, jet haché, miction par poussée, jet en arrosoir, sensation de vidange vésicale incomplète et/ou miction par ajustement postural

^a Nouveautés.

Annexe 2. Lexique français-anglais : catalogue mictionnel et Pad test

Terminologie française	Terminologie anglaise	Définitions (courtes)
Catalogue mictionnel de niveau 2	<i>Frequency-volume chart (FVC)</i>	Recueil des horaires des mictions ainsi que des volumes mictionnels pendant au moins 24h

Annexe 2. (Suite)

Terminologie française	Terminologie anglaise	Définitions (courtes)
Catalogue mictionnel de niveau 3	<i>Bladder diary</i>	Informations complémentaires : boissons ingérées, protections utilisées, épisodes d'incontinence et importance de l'incontinence, épisodes d'urgenterie, sensation vésicale et activités de la patiente au moment des fuites ou juste avant
Fréquence mictionnelle diurne	<i>Daytime urinary frequency</i>	Nombre de mictions par jour
Fréquence mictionnelle nocturne	<i>Nocturnal frequency</i>	Nombre de fois où le besoin d'uriner a provoqué le réveil pendant la nuit
Fréquence mictionnelle journalière	<i>Twenty-four-hour frequency</i>	Addition de la fréquence mictionnelle diurne et nocturne
Diurèse des 24 heures	<i>Twenty-four-hour urine production</i>	Total des volumes mictionnels sur 24h
Volume mictionnel maximal	<i>Maximum voided volume</i>	Volume mictionnel maximal noté
Volume mictionnel moyen	<i>Average voided volume</i>	Total des volumes mictionnels divisé par le nombre de mictions
Capacité vésicale fonctionnelle médiane	<i>Median functional bladder capacity</i>	Volume mictionnel maximal médian au cours d'une journée habituelle
Polyurie	<i>Polyuria</i>	Excrétion urinaire excessive, se traduisant par des mictions abondantes et fréquentes

Annexe 2. (Suite)

Terminologie française	Terminologie anglaise	Définitions (courtes)
Diurèse nocturne	<i>Nocturnal urine volume</i>	Volume mictionnel cumulé au cours des mictions nocturnes en incluant la première miction matinale
Polyurie nocturne	<i>Nocturnal polyuria</i>	Sécrétion urinaire excessive pendant la nuit
Pad test	<i>Pad testing</i>	Quantification des pertes d'urine à partir de l'augmentation de poids des protections urinaires

Annexe 3. (Suite)

Terminologie française	Terminologie anglaise	Définitions (courtes)
Débit urinaire maximum	<i>Maximum urine flow rate</i>	Débit maximum enregistré pendant la miction après avoir éliminé d'éventuels artéfacts
Durée de la miction	<i>Flow time</i>	Durée du jet mictionnel
Temps de miction	<i>Voiding time</i>	Durée totale de la miction, incluant d'éventuelles interruptions
Résidu postmictionnel	<i>Post void residual</i>	Volume intra-vésical une fois la miction terminée
Obstruction sous-vésicale	<i>Bladder outflow obstruction</i>	Débit urinaire réduit et/ou la présence d'un volume résiduel accru et une augmentation de la pression détrusorienne
Dysfonctions mictionnelles	<i>Dysfunctional voiding</i>	Débit intermittent dû à des contractions intermittentes des muscles péri-urétraux chez des femmes neurologiquement saines, ou détrusor acontractile (poussée abdominale)
Dyssynergie vésico-sphinctérienne	<i>Detrusor sphincter dyssynergia (DSD)</i>	Manque de coordination entre le détrusor et le sphincter pendant la miction en raison d'une anomalie neurologique
Cystomanométrie de remplissage	<i>Filling cystometry</i>	Mesure de la relation pression/volume de la vessie au cours d'un remplissage vésical

Annexe 3. Lexique français-anglais : explorations urodynamiques

Terminologie française	Terminologie anglaise	Définitions (courtes)
Explorations urodynamiques	<i>Urodynamic investigations</i>	Comprennent une débitmétrie libre (sans cathéter), une mesure du volume résiduel, une cystomanométrie de remplissage et une cystomanométrie mictionnelle
Débitmétrie libre	<i>Free (spontaneous) uroflowmetry</i>	Débitmétrie sans cathéter
Débit urinaire monophasique/ polyphasique	<i>Continuous/ intermittent urine flow</i>	Émission volontaire d'urine en un jet continu (sans interruption) ou composée de plusieurs jets successifs

Annexe 3. (Suite)

Terminologie française	Terminologie anglaise	Définitions (courtes)
Cystomanométrie permictionnelle (études pression/débit)	<i>Voiding cystometry (pressure flow studies)</i>	Rapport pression/volume de la vessie au cours de la miction
Capteurs de pression externes	<i>External pressure transducers</i>	
Débit de remplissage	<i>Filling rate</i>	
Premier besoin d'uriner (B1)	<i>First desire to void</i>	Première sensation de besoin ressentie par la patiente
Besoin normal d'uriner (B2)	<i>Normal desire to void</i>	Sensation conduisant la patiente à uriner à la prochaine occasion possible
Besoin intense d'uriner (B3)	<i>Strong desire to void</i>	Apparition d'un besoin d'uriner persistant
Capacité cystomanométrique maximale	<i>Maximum cystometric capacity</i>	Volume vésical au moment où la patiente n'est plus capable de différer la miction
Fonction détrusorienne normale	<i>Normal detrusor function</i>	Pression détrusorienne est peu ou pas modifiée lors du remplissage
Hyperactivité détrusorienne	<i>Detrusor overactivity</i>	Survenue de contractions détrusorienne involontaires pendant la cystomanométrie de remplissage
Compliance vésicale	<i>Bladder compliance</i>	Relation entre volume vésical et pression détrusorienne
Profil de pression urétrale	<i>Urethral pressure profile (UPP)</i>	Courbe indiquant la pression intra-luminale tout au long de l'urètre
Pression de clôture urétrale maximale (PCUM)	<i>Maximum urethral closure pressure (MUCP)</i>	Différence maximum entre la pression urétrale et la pression intra-vésicale

Annexe 3. (Suite)

Terminologie française	Terminologie anglaise	Définitions (courtes)
Longueur fonctionnelle urétrale	<i>Functional profile length</i>	Longueur de l'urètre où la pression urétrale excède la pression intra-vésicale
Incontinence urodynamique à l'effort	<i>Urodynamic stress incontinence (USI)</i>	Perte involontaire d'urine pendant la cystomanométrie de remplissage, associée à une augmentation de la pression abdominale, en l'absence de contraction détrusorienne
Pression abdominale de fuite	<i>Abdominal leak point pressure (cough LPP or Valsalva LPP)</i>	Valeur la plus basse de la pression intra-vésicale délibérément augmentée qui provoque une fuite d'urine en l'absence de contraction détrusorienne

Annexe 4. Lexique français-anglais : symptômes et signes d'un prolapsus génito-urinaire

Terminologie française	Terminologie anglaise	Définitions (courtes)
Prolapsus génital	<i>Pelvic organ prolapse (POP)</i>	Descente d'un ou de plusieurs des éléments anatomiques à travers le vagin, corrélée avec les symptômes pertinents d'un prolapsus génital
Hystéroptose/trachéoptose	<i>Uterine/cervical prolapse</i>	Descente de l'utérus ou du col de l'utérus

Annexe 4. (Suite)

Terminologie française	Terminologie anglaise	Définitions (courtes)
Coloptose fundique	<i>Vaginal vault (cuff scar) prolapse</i>	Descente du dôme vaginal/cicatrice du fond vaginal après hystérectomie
Cystocèle médiane, latérale ou association des deux formes	<i>Anterior vaginal wall prolapse (cystocele central, paravaginal, or a combination)</i>	Descente de la paroi antérieure du vagin, le plus souvent due à un prolapsus de la vessie
Colpocèle postérieure	<i>Posterior vaginal wall prolapse (rectocele and/or enterocele)</i>	Descente de la paroi postérieure du vagin, due à une rectocèle et/ou une élytrocèle, une entérocèle, une sigmoïdocèle ou une épiploocèle
Élévation du périnée	<i>Perineal elevation</i>	Mouvement vers l'intérieur de la vulve, du périnée et de l'anus
Descente du périnée	<i>Perineal descent</i>	Mouvement vers l'extérieur de la vulve, du périnée et de l'anus
Boule dans la région vaginale	<i>Vaginal bulging</i>	Perception de « boule » ou de « quelque chose qui descend vers ou à travers l'orifice vaginal »
Pesanteur ou tiraillement intra-abdominal	<i>Pelvic pressure</i>	Sensation accrue de pesanteur, tiraillement et/ou douleur dans la région sus-pubienne et/ou dans la région pelvienne
Saignement, pertes, infection	<i>Bleeding, discharge, infection</i>	Saignement vaginal, pertes ou infection en lien avec une ulcération associée du prolapsus

Annexe 4. (Suite)

Terminologie française	Terminologie anglaise	Définitions (courtes)
Manœuvres digitales	<i>Splinting/digitation</i>	Nécessité de repousser le prolapsus avec le doigt ou d'exercer un contre-appui digital ou manuel pour aider à la miction ou à la défécation
Douleur lombaire basse	<i>Low backache</i>	Lombo-sacralgie contemporaine de l'apparition du prolapsus génito-urinaire

Annexe 5. Lexique français-anglais :
symptômes des troubles de la fonction sexuelle

Terminologie française	Terminologie anglaise	Définitions (courtes)
Dyspareunie	<i>Dyspareunia</i>	Douleur ou gêne persistante ou récurrente associée à une tentative de pénétration vaginale ou à une pénétration vaginale complète
Dyspareunie superficielle	<i>Superficial (introital) dyspareunia</i>	Douleur ou gêne à l'intromission dans le vagin ou au niveau de l'orifice vaginal
Dyspareunie profonde	<i>Deep dyspareunia</i>	Douleur ou gêne lors d'une pénétration plus profonde
Obstacle aux rapports sexuels	<i>Obstructed intercourse</i>	Pénétration vaginale impossible du fait d'un obstacle mécanique
Laxité vaginale	<i>Vaginal laxity</i>	Sensation de relâchement excessif du vagin
Libido	<i>Libido</i>	Désir sexuel
Diminution du désir	<i>Decreased sexual desire</i>	
Diminution de l'excitation	<i>Decreased sexual arousal</i>	
Diminution de l'orgasme	<i>Decreased orgasm</i>	
Abstinence	<i>Abstention</i>	

Annexe 6. Lexique français-anglais : sympômes et signes des troubles fonctionnels anorectaux

Terminologie française	Terminologie anglaise	Définitions (courtes)
Incontinence anale	<i>Anal incontinence</i>	Émission involontaire de selles ou de gaz
Incontinence fécale	<i>Fecal incontinence</i>	Émission involontaire de selles solides ou liquides
Incontinence aux gaz	<i>Flatal incontinence</i>	Émission involontaire de gaz
Incontinence fécale passive	<i>Passive fecal incontinence</i>	Présence d'une incontinence fécale sans perception préalable d'un besoin exonérateur
Incontinence anale active	<i>Fecal (flatal) urgency incontinence</i>	Émission involontaire de selles ou de gaz associée à un besoin impérieux
Urgences défécatoires	<i>Fecal (rectal) urgency</i>	Besoin soudain et impérieux d'évacuer des selles
Souillures anales	<i>Soiling</i>	Présence de souillures anales ou des difficultés à l'essuyage
Incontinence fécale coïtale	<i>Coital fecal incontinence</i>	Survient lors de rapports vaginaux
Efforts de poussée défécatoires	<i>Straining to defecate</i>	Nécessité de faire un effort intense pour initier, maintenir ou améliorer la défécation
Sensation d'exonération incomplète	<i>Feeling of incomplete (bowel) evacuation</i>	Le rectum ne paraît pas complètement vide après être allée à la selle
Diminution de la sensation rectale	<i>Diminished rectal sensation</i>	Perte ou absence totale de la sensation de remplissage du rectum

Annexe 6. (Suite)

Terminologie française	Terminologie anglaise	Définitions (courtes)
Constipation	<i>Constipation</i>	Les émissions de selles sont peu fréquentes et/ou incomplètes et/ou il existe des efforts de poussée et/ou des manœuvres manuelles sont souvent nécessaires à la défécation
Prolapsus rectal interne ou prolapsus anal externe	<i>Ano-rectal prolapse</i>	Saillie interne du rectum à travers le canal anal ou externe à travers l'anus
Saignements ou glaires rectaux	<i>Rectal bleeding/mucus</i>	Saignements ou émission de glaires par l'anus
Tonus et force de contraction du sphincter anal	<i>Anal sphincter tone and strength</i>	Évalués par le toucher rectal, ils sont jugés satisfaisants ou insuffisants
Déchirure du sphincter anal	<i>Anal sphincter tear</i>	Interruption bien définie du sphincter anal
Fécalome	<i>Fecal impaction</i>	
Fistule recto-vaginale, hémorroïdes, fissure	<i>Rectovaginal fistula, hemorrhoids, fissure</i>	

Annexe 7. Lexique français-anglais : douleurs du bas appareil urinaire et/ou autre douleurs pelviennes

Terminologie française	Terminologie anglaise	Définitions (courtes)
Syndrome douloureux vésical	<i>Bladder pain</i>	Douleur, pression ou gêne ressentie dans la région sus-pubienne ou rétro-pubienne, rattachée par la patiente à la vessie et s'accroissant au cours du remplissage
Douleur urétrale	<i>Urethral pain</i>	Douleur ressentie au niveau l'urètre

Annexe 7. (Suite)

Terminologie française	Terminologie anglaise	Définitions (courtes)
Douleur vulvaire	<i>Vulval pain</i>	Douleur ressentie à l'intérieur de la vulve et/ou sur son pourtour
Douleur vaginale	<i>Vaginal pain</i>	Douleur ressentie à l'intérieur de la cavité vaginale
Douleur périnéale	<i>Perineal pain</i>	Douleur ressentie entre la fourchette vulvaire et l'anus
Douleur pelvienne	<i>Pelvic pain</i>	Douleur ressentie comme provenant du petit bassin, non associée à des symptômes évocateurs de troubles fonctionnels du bas appareil urinaire, de troubles fonctionnels sexuels, de troubles du transit ou de troubles fonctionnels gynécologiques
Douleurs pelviennes cycliques	<i>Cyclical pelvic pain</i>	Algies pelviennes cycliques liées aux règles
Néuralgie pudendale	<i>Pudendal neuralgia</i>	Douleur à type de brûlure vaginale ou vulvaire (dans le territoire du nerf pudendal), aggravée en position assise et ne réveillant pas la nuit

Annexe 8. Lexique français-anglais : infection du bas appareil urinaire, pathologie urétrale et pathologie musculaire du plancher pelvien

Terminologie française	Terminologie anglaise	Définitions (courtes)
Infection urinaire	<i>Urinary tract infection (UTI)</i>	Le diagnostic scientifique d'une infection urinaire repose sur les preuves microbiologiques d'une bactériurie et d'une pyurie significatives

Annexe 8. (Suite)

Terminologie française	Terminologie anglaise	Définitions (courtes)
Infections urinaires à répétition	<i>Recurrent urinary tract infections (UTIs)</i>	Au moins trois infections urinaires symptomatiques, diagnostiquées médicalement, au cours des 12 derniers mois
Prolapsus de la muqueuse urétrale	<i>Uretral prolapse</i>	Prolapsus, généralement circulaire et important, de l'urothélium urétral distal
Caroncule urétrale	<i>Urethral caruncle</i>	Éversion plus limitée de l'urothélium urétral
Diverticule urétral	<i>Urethral diverticulum</i>	Poche néoformée à partir de l'urètre et communiquant avec la lumière urétrale
Muscles du plancher pelvien normaux	<i>Normal pelvic floor muscles</i>	Muscles du plancher pelvien pouvant se contracter et se relâcher de manière volontaire et involontaire
Hyperactivité des muscles du plancher pelvien	<i>Overactive pelvic floor muscles</i>	Muscles du plancher pelvien qui ne se relâchent pas ou peuvent même se contracter alors qu'une relaxation est nécessaire
Hypoactivité des muscles du plancher pelvien	<i>Underactive pelvic floor muscles</i>	Muscles du plancher pelvien qui ne se contractent pas volontairement
Muscles du plancher pelvien non fonctionnels	<i>Non-functioning pelvic floor muscles</i>	Muscles du plancher pelvien pour lesquels aucune activité n'est palpable
Traumatisme du muscle pubo-rectal	<i>'Avulsion injury' of the puborectalis muscle</i>	Faisceau pubo-rectal du muscle élévateur de l'anus absent sur 2 ou 3 cm latéralement à l'urètre
Amincissement du centre tendineux du périnée	<i>Perineal body deficiency</i>	

Références

- [1] *Stedman's Medical Dictionary*. Baltimore, USA: Lippincott, Williams and Wilkins; 2006.
- [2] Abrams P, Blaivas JG, Stanton SL, Andersen JT. The standardisation of terminology of lower urinary tract function. *Scand J Urol Nephrol* 1988;Suppl. 114:5–19.
- [3] Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function. Report from the standardisation subcommittee of the International Continence Society. *NeuroUrol Urodyn* 2002;21:167–78.

- [4] Haylen BT, Chetty N. International Continence Society 2002 Terminology Report. Have urogynecological diagnoses been overlooked? *Int Urogynecol J* 2007;18(4):373–7.
- [5] Weber AM, Abrams P, Brubaker L, Cundiff G, Davis G, Dmochowski RR, et al. The standardization of terminology for researchers in female pelvic floor disorders. *Int Urogynecol J* 2001;12:178–86.
- [6] Blaivas JG, Appell RA, Fantl JA, Leach G, McGuire E, Resnick N, et al. Definition and classification of urinary incontinence: recommendations of the Urodynamic Society. *Neurourol Urodyn* 1997;16:149–51.
- [7] Fitzgerald MP. Variability of 24-hour voiding diary variables amongst asymptomatic women. *J Urol* 2003;169(1):207–9.
- [8] Cardozo LD. Urinary frequency and urgency. In: Stanton SL, Monga AK, editors. *Clinical urogynaecology*. London: Churchill Livingstone; 2000. p. 309–19.
- [9] Basson R, Berman J, Burnett A, et al. Report of the international consensus development conference on female sexual dysfunction: definitions and classifications. *J Urol* 2000;163(3):888–93.
- [10] Rogers GR, Villarreal A, Kammerer-Doak D, Qualls C. Sexual function in women with/without urinary incontinence and or pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J* 2001;12(6):361–5.
- [11] Norton C, Christansen J, Butler U, et al. Anal incontinence. In: Abrams P, Khoury CL, Wein A, editors. *Incontinence*. 2nd ed. Plymouth: Health Publications; 2002. p. 985–1044.
- [12] Drossman DA. The functional gastrointestinal disorders and the Roma II process. *GUT* 1999;45:1–6.
- [13] Labat JJ, Riant T, Robert R, et al. Diagnostic criteria for pudendal neuralgia by pudendal nerve entrapment (Nantes criteria). *Neurourol Urodyn* 2008;27:306–10.
- [14] Yang A, Mostwin J, Genadry R, Sanders R. Patterns of prolapse demonstrated with dynamic fastscan MRI; reassessment of conventional concepts of pelvic floor weaknesses. *Neurourol Urodyn* 1993;12(4):310–1.
- [15] Bump RC, Mattiasson A, Bo K, Brubaker LP, et al. The standardization of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. *Am J Obstet Gynecol* 1996;175(1):10–1.
- [16] Swift SE, Woodman P, O'Boyle A, et al. Pelvic Organ Support Study (POSST): the distribution, clinical definition and epidemiology of pelvic organ support defects. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192(3):795–806.
- [17] Swift SE, Tate SB, Nichols J. Correlation of symptomatology with degree of pelvic organ support in a general population of women: what is pelvic organ prolapse? *Am J Obstet Gynecol* 2003;189(2):372–9.
- [18] Ricci JV. One hundred years of gynaecology. Philadelphia: The Blakiston Company; 1945. p. 308–25 [Chapter 15].
- [19] Messelink B, Benson T, Berghmans B, et al. Standardization of terminology of pelvic floor muscle function and dysfunction: report from the Pelvic Floor Clinical Assessment Group of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2005;24:374–80.
- [20] Dietz HP, Shek KL. Validity and reproducibility of the digital detection of levator trauma. *Int Urogynecol J* 2008;19:1097–101.
- [21] Van Kerrebroeck P, Abrams P, Chaikin D, Donovan J, Fonda D, Jackson S, et al. The standardisation of terminology of nocturia: report from the Standardization Subcommittee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002;21:179–83.
- [22] Haylen BT, Yang V, Logan V. Uroflowmetry: its current clinical utility in women. *Int Urogynecol J* 2008;19:899–903.
- [23] Fantl JA, Smith PJ, Schneider V, et al. Fluid weight uroflowmetry in women. *Am J Obstet Gynecol* 1982;145:1017–24.
- [24] Haylen BT, Ashby D, Sutherst JR, Frazer MI, West CR. Maximum and average urine flow rates in normal male and female populations—the Liverpool Nomograms. *Brit J Urol* 1989;64:30–8.
- [25] Haylen BT, Parys BT, Ashby D, West CR. Urine flow rates in male and female urodynamic patients compared with the Liverpool nomograms. *Brit J Urol* 1990;65:483–8.
- [26] Costantini E, Mearini E, Pajoncini C, et al. Uroflowmetry in female voiding disturbances. *Neurourol Urodyn* 2003;22:569–73.
- [27] Haylen BT, Lee J. The accuracy of measurement of the postvoid residual in women. *Int Urogynecol J* 2008;19:603–6.
- [28] Haylen BT, Lee J, Logan V, Husselbee ZJ, Law M. Immediate postvoid residuals in women with symptoms of pelvic floor dysfunction: prevalences and associations. *Obstet Gynecol* 2008;111:1305–12.
- [29] Schafer W, Abrams P, Liao L, Mattiasson A, Pesce F, Spangberg A, et al. Good urodynamic practices: uroflowmetry, filling cystometry, and pressure-flow studies. *Neurourol Urodyn* 2002;21:261–74.
- [30] Lose G, Griffith D, Hosker D, Kulseng-Hanssen S, Perucchini D, Schafer W, et al. Standardization of urethral pressure measurement: report from the Standardization Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn* 2002;21:258–60.
- [31] McGuire EJ, Cespedes RD, O'Connell HE. Leak-point pressures. *Urol Clin North Amer* 1996;23(2):253–62.
- [32] Stohrer M, Goepel M, Kondo A, Kramer G, Madersbacher H, Millard R, et al. The standardization of terminology in neurogenic lower urinary tract dysfunction. *Neurourol Urodyn* 1999;18:139–58.
- [33] Morrison JFB, Torrens MJ. Neurophysiology. In: Stanton SL, Monga AK, editors. *Clinical urogynaecology*. London: Churchill Livingstone; 2000. p. 20.
- [34] Tanagho EA, Miller ER. The initiation of voiding. *Brit J Urol* 1970;42:175–83.
- [35] Groutz A, Blaivas JG, Chaikin DC. Bladder outflow obstruction in women: definition and characteristics. *Neurourol Urodyn* 2000;19:213–20.
- [36] Tunn R, Schaer G, Peschers U, Bader W, Gauruder A, Hanzal E, et al. Updated recommendations on ultrasonography in urogynecology. *Int Urogynecol J* 2005;16(3):236–41.
- [37] Lewicky-Gaupp C, Blaivas J, Clark A, McGuire EJ, Schaer G, Tumbarello J, et al. "The cough game": are there characteristic urethrosphincter movement patterns associated with stress incontinence. *Int Urogynecol J* 2009;20:171–5.
- [38] Haylen BT, McNally G, Ramsay P, Birrell W, Logan V. A standardised ultrasonic diagnosis and an accurate prevalence for the retroverted uterus in general gynaecology patients. *Aust J Obst Gynaecol* 2007;47:326–8.
- [39] Dietz HP. Quantification of major morphological abnormalities of the levator ani. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2007;29:329–34.
- [40] Dietz HP, De Leon J, Shek K. Ballooning of the levator hiatus. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2008;31:676–80.
- [41] Henry MM, Sultan AH. Lower intestinal tract disease. Chapter 38. In: Stanton SL, Monga AK, editors. *Clinical urogynaecology*. London: Churchill Livingstone; 2000. p. 444–5.
- [42] Monga AK, Stanton SL. Radiology and MRI. Chapter 10. In: Stanton SL, Monga AK, editors. *Clinical urogynaecology*. London: Churchill Livingstone; 2000. p. 103–16.
- [43] Woodhouse CRJ. General urological investigations. Chapter 8. In: Stanton SL, Monga AK, editors. *Clinical urogynaecology*. London: Churchill Livingstone; 2000. p. 88–90.
- [44] Fielding JR. Practical MRI imaging of female pelvic floor weakness. *RadioGraphics* 2002;22:295–304.
- [45] Torricelli P, Pecchi A, Caruso-Lombardi A, et al. Magnetic resonance imaging in evaluating functional disorders of female pelvic floor. *Radiol Med* 2002;103:488–500.

- [46] Rizk DE, Czechowski J, Ekelund L. Dynamic assessment of pelvic floor and bony pelvis morphologic condition with the use of magnetic resonance imaging in a multi-ethnic, nulliparous, and healthy female population. *Am J Obstet Gynecol* 2004;191:83–9.
- [47] Rizk DE, Czechowski J, Ekelund L. Magnetic resonance imaging of uterine version in a multi-ethnic, nulliparous, healthy female population. *J Reprod Med* 2005;50(2):81–3.
- [48] Haylen BT, Verity L, Schulz S, Zhou J, Krishnan S, Sutherst J. Has the true incidence of voiding difficulty in urogynecology patients been underestimated? *Int Urogynecol J* 2007;18(1):53–6.
- [49] Wise B. Frequency/urgency syndromes. In: Cardozo LD, Staskin D, editors. *Textbook of female urology and urogynaecology*. London: Isis Medical Media; 2001. p. 903.
- [50] Creighton SM, Dixon J. Bladder hypersensitivity. In: Stanton SL, Monga AK, editors. *Clinical urogynaecology*. London: Churchill Livingstone; 2000. p. 321–7.
- [51] Haylen BT, Chetty N, Logan V, Verity L, Zhou J, Law M. Is sensory urgency part of the same spectrum of bladder dysfunction as detrusor overactivity? *Int Urogynecol J* 2007;18(2):123–8.
- [52] Wise B. Frequency/urgency syndromes (sensory urgency section). In: Cardozo LD, Staskin D, editors. *Textbook of female urology and urogynaecology*. London: Isis Medical Media; 2001. p. p912.
- [53] Sutherst JR, Frazer MI, Richmond DH, Haylen BT. Introduction to clinical gynaecological urology. London: Butterworths; 1990. p. 121.
- [54] Massey JA, Abrams PH. Obstructed voiding in the female. *Brit J Urol* 1988;61:36–9.
- [55] Swift SE. The distribution of pelvic organ support in a population of female subjects seen for routine gynaecologic health care. *Am J Obstet Gynecol* 2000;183(2):277–85.
- [56] Brown JS, Waetjen LE, Subak LL, et al. Pelvic organ prolapse surgery in United States. *Am J Obstet Gynecol* 1997;186(4):712–6.
- [57] Haylen BT, Lee J, Husselbee S, Law M, Zhou J. Recurrent urinary tract infections in women with symptoms of pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J* 2009;20(7):837–42.

A ne pas utiliser à des fins commerciales