

# Incontinence urinaire à l'effort

S. GALLIAC ALANBARI  
Institut de pelvi-périnéologie de Paris

L'incontinence urinaire affecte 3 millions de personnes en France. Elle est plus fréquente chez les femmes que chez les hommes, touche les femmes de tout âge, et sa prévalence augmente avec l'âge. Elle n'a pas d'impact sur la mortalité, mais elle peut avoir des conséquences sur la santé et la qualité de vie, entraîner des complications dermatologiques, hygiéniques et engendrer des coûts importants en termes de santé publique.

L'incontinence urinaire (IU) se définit par la plainte d'une fuite involontaire d'urine lors d'un effort (toux, étternement) ou d'une activité physique/sportive, sans besoin mictionnel au préalable. L'*International Continence Society* précise qu'il s'agit de « toute fuite involontaire d'urine » entraînant une plainte fonctionnelle, sociale et psychologique.

D'après le bilan urodynamique, on la définit également comme une fuite urinaire involontaire lors d'une augmentation de pression intra-abdominale sans contraction détroisurienne.

Sur le plan physiopathologique, les fuites surviennent lorsque les forces de retenue exercées par l'urètre sont incapables de s'opposer aux pressions intra-vésicales générées par l'hyperpression abdominale.

En 2010, 18,3 millions de femmes souffraient d'IU. D'après les projections, l'IU touchera 24,8 millions de femmes en 2050 (figure 1).

## Mécanismes passifs dans l'apparition d'une IU

Il existe différents mécanismes passifs à l'origine d'une IU.

- **L'hypermobilité urétrale** due à une faiblesse de support et/ou une altération du hamac de DeLancey (figure 3).

- **L'insuffisance sphinctérienne** (figure 4).

- **Un défaut de compliance urétrale** lié : au comportement de la musculature lisse à l'effort, au comportement des vaisseaux péri-urétraux à l'effort, et au comportement de la muqueuse urétrale à l'effort, consécutifs à la chute estrogénique liée à la ménopause.

- **Un défaut de contraction volontaire** et/ou réflexe des muscles péri-urétraux et pelvi-périnéaux, ainsi qu'un défaut du réflexe du verrouillage (*knacking*).

- **Une perturbation de la stabilité abdomino-lombo-pelvienn**e, unité centrale fonctionnelle du tronc, et notamment la perte de l'activation posturale anticipatrice (la précontraction) des muscles pelvi-périnéaux (MPP), déjà décrites par Constantinou en 1981 et par Bo en 2003, ont été récemment évoquées comme des facteurs favorisant le développement de l'incontinence urinaire à l'effort (IUE). Les MPP ne se contractent pas de manière réflexe à la suite d'une augmentation de la pression intra-abdominale (PIA), comme beaucoup le pensait, mais anticipent cette hyperpression.

## Traitements en 1<sup>re</sup> intention

Ce sont ces mécanismes physiopathologiques qui vont orienter la prise en charge rééducative. Selon les recommandations officielles, le traitement de 1<sup>re</sup> intention de l'IUE légère à modérée est un traitement conservateur non médicamenteux et non chirurgical, consistant en une rééducation périnéale (grade B) associée au *biofeedback* (grade C) et/ou à l'électro-stimulation (grade C). Les données de la littérature actuelle semblent proposer une prise en charge plus globale, fonctionnelle, intégrant le complexe lombo-abdomino-pelvien en complément des techniques de renforcement des muscles du plancher pelvien.

Prérequis de la rééducation périnéale :

- importance d'une rééducation bien conduite : rééducateur compétent, explications anatomo-physiologiques, au moins une séance par semaine, au moins 10 séances (maximum de 20 séances) ;
- techniques de rééducation équivalentes (travail manuel, *biofeedback*, électrostimulation) ;
- importance du travail personnel entre les séances et après la fin de la rééducation.

## Électrostimulation fonctionnelle

Les applications de l'électrothérapie en uro-gynécologie, telle que nous la connaissons, datent des années 1970 avec Magnus Fall et les premiers travaux expérimentaux de l'école nordique en 1977, sur l'animal et sur l'homme, confortés par ceux de l'école de Ljubljana (Slovénie) quelques années plus tard.

Les bénéfices apportés par les exercices de type Kegel se sont vu renforcer par la tonification du plancher pelvien au travers de la contraction musculaire induite par la stimulation électrique.

Les gains de force sont systématiquement accompagnés d'une augmentation des niveaux EMG. La plupart des études récentes chez l'homme montrent qu'il est possible d'obtenir des gains de force musculaire par électrostimulation pouvant atteindre 20 à 30 %.

Dans l'IUE, la stimulation du nerf pudendal entraîne une contraction directe du plancher pelvien. Les protocoles varient de 2 fois/semaine à 2 fois/jour pendant 20 minutes pendant 3 à 6 mois. Les expériences réalisées par Cabric (1987) montrent que, contrairement à l'entraînement

des fibres par contraction volontaire, l'électrostimulation agit sur les fibres musculaires dans l'ordre inverse de la loi de Hennemann (principe de la taille des motoneurones, 1975) :

- lors d'une contraction volontaire, les fibres de type I (alpha-toniques lentes) entrent en action les premières ;
- lors d'une stimulation électrique, ce sont les fibres les plus rapides (type II tonico-phasiques et surtout IIB alpha-phasiques) qui sont stimulées en premier. C'est cette particularité qui fait l'intérêt de cette technique par rapport à la contraction volontaire.

On peut également souligner le rôle proprioceptif de cette stimulation, qui est loin d'être négligeable.

La contraction électro-induite comme l'entraînement par contraction volontaire n'agit que sur la course et l'angle de travail considérés. Le rendement musculaire ne sera amélioré que dans ce segment. La répétition des stimulations en course interne (concentrique) provoque un enraidissement des fibres.

Par conséquent, si on respecte la physiologie, il faudra obligatoirement après la stimulation reprendre les régimes de travail de façon manuelle, sans oublier les contractions isométriques, excentriques, pliométriques en faisant varier les résistances et les directions de ces résistances. De cette manière on palliera la raideur, et toutes les possibilités musculaires seront sauvegardées et améliorées.

Cela consiste en une prise de conscience objective d'une fonction physiologique non révélée au niveau de la conscience, par des signaux visuels ou auditifs.

## Biofeedback

Il consiste en une prise de conscience objective d'une fonction physiologique non révélée au niveau de la conscience, par des signaux visuels ou auditifs (figure 5).

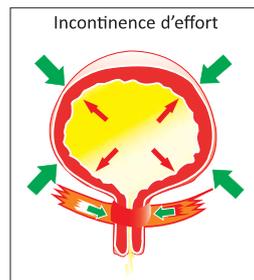


Figure 4. Insuffisance sphinctérienne.

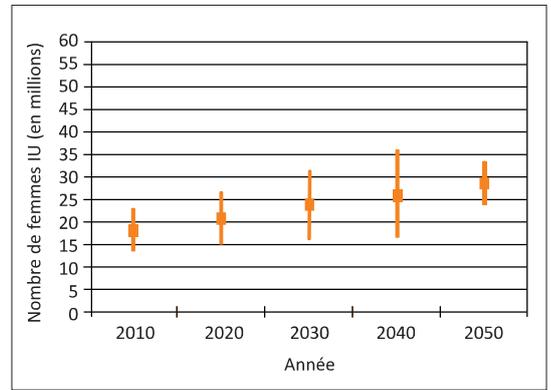


Figure 1. Épidémiologie. Nombre de femmes (en millions) souffrant d'IU, projection jusqu'en 2050 (d'après Wu, *Obstet Gynecol* 2009).

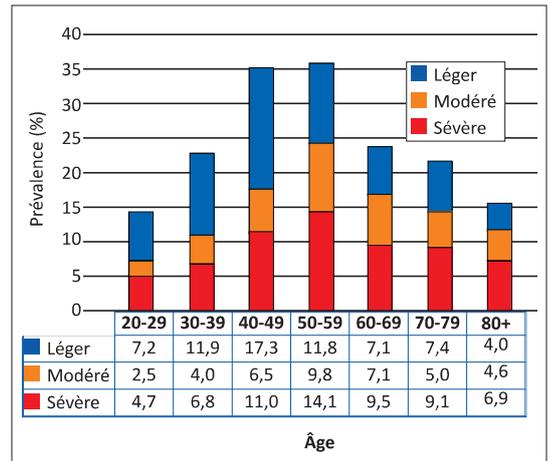


Figure 2. Prévalence de l'incontinence urinaire à l'effort en fonction de l'âge (d'après Minassian, *Obstet Gynecol* 2008).

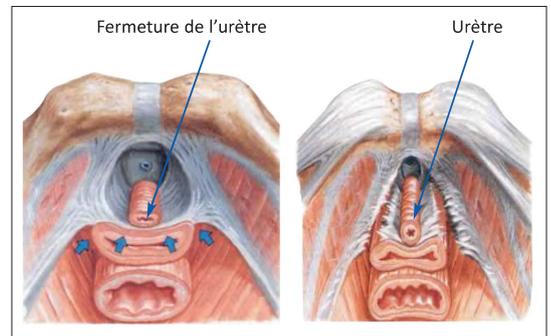


Figure 3. Hypermobilité urétrale.



Figure 5. Prise de conscience de la fonction périnéale.

L'objectif du *biofeedback* est donc de modifier une réponse physiologique inadaptée ou de faire acquérir une nouvelle réponse physiologique. En rééducation périnéale il s'agira de faire prendre conscience avec précision de la contraction du périnée. On pourra utiliser le *biofeedback* comme une donnée de la mesure à condition que le moniteur utilisé soit performant.

## Rééducation manuelle

Il n'est pas facile de contracter son plancher pelvien. La très grande majorité des auteurs pensent pourtant que 30 à 40 % des femmes, même jeunes, en sont spontanément capables. La mise en tension des muscles élévateurs implique une prise de conscience de la contraction musculaire. Pour comprendre les principes de ce renforcement, il faut rappeler la constitution musculaire du périnée et les principes de renforcement musculaire : le périnée est un muscle qui se compose essentiellement de fibres lentes, c'est-à-dire de fibres de soutien (60 à 70 %) et seulement de 30 à 40 % de fibres rapides. En déprimant en bas et en arrière la musculature jusqu'à un étirement maximum, la contraction musculaire peut alors être obtenue. On peut demander une contraction volontaire avec des images telles que « retenez une envie d'uriner », « retenez un gaz », « serrez votre vagin ». On travaillera donc le tonus de base avec des contractions statiques et des résistances sous-maximales.

Pour augmenter la force d'un muscle, il faut une contraction avec une résistance maximum. Pour augmenter l'endurance d'un muscle, il faut une contraction avec une résistance sous-maximale avec des séries de contractions répétées en respectant un temps de travail égal au temps de repos. Pour augmenter la résistance d'un muscle, il faut travailler sur des temps de contraction longue avec une résistance aux trois-quarts de la force maximum. Après cette prise de conscience, le seul moyen de développer et d'augmenter la force musculaire d'un muscle est de réaliser un travail avec des résistances. C'est également un moyen pour équi-

librer le travail d'un faisceau plus faible qu'un autre. Il faudra également prendre en compte :  
 – les résistances effectuées et le degré d'étirement du muscle (course musculaire) ;  
 – le travail sur un muscle allongé en allant vers le raccourcissement (contraction concentrique) ;  
 – le travail sur un muscle raccourci en allant vers l'allongement (contraction excentrique) ;  
 – le travail sans changer la longueur du muscle (contraction isométrique) ;  
 – le travail en pliométrie (course totale).  
 Il n'existe pas, à ce jour, de consensus en ce qui concerne la relation entre la force périnéale et la présence d'une IUE. Cepen-

dant, il existe une corrélation positive entre l'amélioration de la force de contraction périnéale et l'amélioration de l'incontinence chez les femmes atteintes d'une IUE.  
 Le renforcement peut se faire manuellement. Cependant, du fait de l'hétérogénéité des schémas d'étude, des critères de jugement et des tests utilisés, il est impossible de définir quel est le meilleur protocole de renforcement des MPP à utiliser dans le cas d'une IUE féminine. De même, les caractéristiques de l'entraînement (type d'exercice, durée, fréquence et intensité) varient énormément entre les études.  
 Si on analyse les études sélectionnées par la revue systéma-

tique de la *Cochrane*), on observe que :  
 – la durée du renforcement varie entre 6 semaines et 6 mois ;  
 – le temps de tenue de la contraction varie de 3 à 40 secondes ;  
 – le nombre de répétition par jour varie de 36 à plus de 200 contractions par jour ;  
 – la fréquence d'entraînement est quotidienne pour toutes les études.  
 Le travail de rééducation est complété par le travail à domicile avec les sondes connectées, le contrôle du poids (une perte de poids de 10 % permet de réduire l'IU de 50 %) et l'estrogénothérapie locale qui est préconisée chez la femme ménopausée. ■

**& GYNÉCOLOGIE**  
**OBSTÉTRIQUE PRATIQUE**

Édité par L.E.N. MÉDICAL  
 56, boulevard de la Mission Marchand - CS 50062  
 92418 Courbevoix Cedex  
 Tél. : 01 47 55 31 31 - E-mail : info@len-medical.fr

Rédacteur en chef : Pr I. Nisand  
 Coordination scientifique échographique :  
 J.-M. Levailant, J.-P. Bault

Conseil scientifique  
 Dr L. Alvarez, Pr M. Ballester, Dr P. Bouhanna,  
 Dr R. Carballeda, Pr B. Courbière, Dr P. David,  
 Pr B. Deval, Dr M. Espié, Dr L. Gitz, Pr G. Kayem,  
 Dr B. Letombe, Dr J. Monsonego, Pr R. Rouzier,  
 Pr L. Sentilhes, Pr C. Vaysière, Dr T. Vernet,  
 Dr A. Yamgnane

Directeur de la publication : S. Elghozi  
 L.E.N. MÉDICAL  
 Pour joindre directement votre correspondant,  
 veuillez composer le 01 47 55 31  
 suivi des deux chiffres entre parenthèses.

Président :  
 S. Elghozi

Directeur des rédactions :  
 S. Moret

Directrice financière :  
 S. Serror (14)

Direction des rédactions :  
 M. Deker, G. Lambert (15)

Secrétariat de rédaction :  
 C. Dangles, J. Mairt (67)

Directrices de publicité :  
 P. Gerbault (48), J. Varral

Assistées de :  
 P. Koralewski (43), V. Renard (16)

Abonnement  
 56, boulevard de la Mission Marchand  
 CS 50062  
 92418 Courbevoix Cedex  
 www.mon-abonnement.info

Maquette  
 Imprimerie de Compiègne  
 Tél. : 03 44 30 51 00

Gynécologie Obstétrique Pratique  
 est adhérent à la FNMF.  
 © L.E.N. MÉDICAL 2022

Publi-communicé

BIOCODEX

Laboratoires IPRAD PHARMA

## LÉSIONS DU COL DE L'UTÉRUS : COLPOFIX® , LE GEL SPRAYABLE À L'EFFICACITÉ DÉMONTRÉE

*Colpofix® est un dispositif médical innovant dans la prise en charge des lésions du col de l'utérus de bas grade.*

### Cancer du col de l'utérus : point épidémiologique

Le cancer du col de l'utérus est la 12<sup>ème</sup> cause de cancer chez la femme en France, où l'incidence a été estimée à 3379 nouveaux cas par an (CIRC, 2021)<sup>(1)</sup>. Principal facteur de risque, le papillomavirus humain (HPV) est très répandu et très contagieux<sup>(1,2)</sup>. Dans près de 7 cas sur 10, les infections à HPV sont éliminées naturellement dans les 2 ans<sup>(1,2,3)</sup>. Cependant, une défaillance de la réponse immunitaire innée peut se traduire par la persistance du virus et le développement de l'infection, à l'origine de néoplasies cervicales intra-épithéliales (CIN)<sup>(4)</sup>. Celles-ci sont classées en fonction de la surface de l'épithélium affecté, les lésions CIN1 correspondant à une désorganisation cellulaire d'environ 1/3 de la couche inférieure de l'épithélium<sup>(5)</sup>.

La prise en charge initiale des lésions de bas grade est une surveillance active et l'attente de la régression naturelle. Mais si la lésion persiste au-delà de 2 ans, un geste d'exérèse peut être nécessaire<sup>(4,5,6)</sup> et les traitements chirurgicaux peuvent induire un risque de complications (notamment la conisation, qui peut être responsable d'accouchements avant terme).

### Colpofix® : une solution innovante dans la prise en charge des lésions de bas grade

Seul gel vaginal en spray qui aide à la régression des lésions du col de l'utérus et à la clairance du HPV<sup>(7,8)</sup>, COLPOFIX® permet de restaurer les conditions physiologiques de la zone de transformation cervico-vaginale.

COLPOFIX® doit être appliqué de la manière suivante :

- Une fois par jour, à raison de 5 pulvérisations le soir avant de se coucher
- Durant 3 mois, pendant 20 jours par mois

Une boîte Colpofix® correspond à 10 jours de traitement.  
 Elle contient • 1 flacon de Colpofix® de 20 ml  
 • 10 applicateurs à usage unique

Dispositif médical de classe IIa CE 0373. Non remboursé par la Sécurité Sociale.  
 Lire attentivement la notice. Fabriqué par Uriach Italy S.r.l. distribué par les Laboratoires IPRAD PHARMA

### Données cliniques d'efficacité de COLPOFIX® (3,7-9)

L'efficacité et la tolérance de COLPOFIX® ont été démontrées dans 4 études cliniques menées entre 2010 et 2020, portant sur 2 199 patientes, notamment les études rétrospectives cas-témoins Stentella et al. (2017)<sup>(3)</sup> et Lavitola et al. (2020)<sup>(3,7)</sup> portant sur 999 et 784 patientes respectivement. Par ailleurs, 2 essais cliniques prospectifs randomisés contrôlés sont en cours afin de confirmer l'efficacité de COLPOFIX® sur la régression des lésions du col et la clairance des HPV à haut risque<sup>(8,9)</sup>.

#### RÉGRESSION DES LÉSIONS DE BAS GRADE CIN1

Dans l'étude de Stentella et al., le taux de régression des anomalies cytologiques et/ou colposcopiques était significativement supérieur à 6 mois et à 12 mois dans le groupe traité par COLPOFIX® comparé au groupe contrôle. Ainsi, 95,7% des patientes traitées par COLPOFIX® ont montré des résultats de cytologie et de colposcopie négatifs à 12 mois contre 79% des patientes non traitées.

#### CLAIRANCE DU PAPILLOMAVIRUS HUMAIN

Dans l'étude de Lavitola et al., 2 fois plus de patientes traitées par COLPOFIX® éliminaient le virus HPV à l'origine de l'infection par rapport aux patientes non traitées.

#### RESTAURATION DES CONDITIONS PHYSIOLOGIQUES LOCALES ET ÉPITHÉLIALISATION

Dans l'étude de Lavitola et al., les patientes traitées par COLPOFIX® ont montré une acidification du pH vaginal et une amélioration significative du microbiote vaginal et des leucorrhées, ainsi que du profil de l'ectopie et une augmentation des cas de métaplasie par comparaison au groupe contrôle.

COLPOFIX-PR-11/2022

1- Centre de lutte contre le cancer Léon Berard. Cancer du col de l'utérus. Septembre 2022. 2- INCa. Papillomavirus et cancer. État des lieux et des connaissances. Fiches repères. Mai 2018. 3- Stentella P. et al. Efficacy of carboxymethyl beta-glucan in cervical intraepithelial neoplasia: a retrospective, case-control study. *Minerva Ginecol.* 2017 Oct;69(5):425-430. 4- Decker M. Intérêt du carboxyméthyl bêta-glucane dans la prise en charge des lésions cervicales de bas grade. *Gynécologie & Obstétrique Pratique.* Publié le 13 oct 2021. 5- Rouzier R. Prise en charge des CIN1. Janvier 2008. 6- Fondation ARC. Cancers du col de l'utérus : les traitements et soins de support. Février 2022. 7- Lavitola G. et al. Effects on Vaginal Microbiota Restoration and Cervical Epithelialization in Positive HPV Patients Undergoing Vaginal Treatment with Carboxy-Methyl-Beta-Glucan. *Biomed Res Int.* 2020 Apr 27;2020:5476389. 8- Hernández Aguado J. et al. GLUCANCIN Study Design and Objectives: efficacy of intravaginal carboxymethyl-β-glucan and polycarbofill on low-grade cervical lesions. *Poster EUROGIN 2022 9- Fuente Valero J. et al. GLUCANVIR Study Design and Objectives: Efficacy of Intravaginal Carboxymethyl-β-glucan and Polycarbofill in HR-HPV Clearance. Poster congrès EUROGIN 2022*