

Actualité du traitement chirurgical de l'incontinence urinaire d'effort chez la femme

Drs MICHEL ZBINDEN^{a*}, KEVIN STRITT^{a*}, Pr PATRICE JICHLINSKI^a et Dr NUNO GRILLO^a

Rev Med Suisse 2019; 15: 2186-9

Les traitements chirurgicaux de l'incontinence urinaire d'effort chez la femme sont en perpétuelle évolution. Cet article passe en revue les options actuelles de traitement chirurgical de l'incontinence urinaire d'effort chez la femme. Les injections péri-urétrales d'agents de comblement, la colposuspension selon Burch, la bandelette sous-urétrale aponévrotique, les bandelettes sous-urétrales synthétiques, les mini-bandelettes (*single incision sling*), le sphincter urinaire artificiel et les ballonnets péri-urétraux (ACT) y sont présentés.

Current surgical treatments for women with stress urinary incontinence

Surgical treatments for female stress urinary incontinence is in perpetual evolution. This article reviews the current surgical treatments for stress urinary incontinence in female. Bulking agents, Burch colposuspension, autologous sling, midurethral slings, single incision slings, artificial urinary sphincter and adjustable continence therapy (ACT) are discussed.

INTRODUCTION

L'incontinence urinaire d'effort (IUE) est caractérisée par une fuite involontaire d'urine survenant lors de l'augmentation de la pression abdominale, par exemple à la toux ou lors d'un éternuement. Il s'agit d'un problème courant puisqu'il peut toucher jusqu'à 50% des femmes au cours de leur vie.¹ Deux mécanismes physiopathologiques généraux sont proposés: l'hypermobilité urétrale (faiblesse du plancher pelvien) et l'insuffisance sphinctérienne intrinsèque (mécanisme déficient du sphincter strié urétral).

Le traitement de l'IUE est dans un premier temps toujours conservateur. Il comprend la perte de poids, l'entraînement des muscles du plancher pelvien, le biofeedback et la ré-œstrogénisation locale. Les protections et les tampons vaginaux restent des solutions palliatives et ne peuvent pas être considérés comme un traitement de l'IUE.

En cas d'échec de traitement conservateur, de nombreux traitements chirurgicaux peuvent être proposés. Les options

chirurgicales actuelles pour le traitement de l'IUE de la femme incluent les bandelettes sous-urétrales synthétiques et autologues (BSUA), la colposuspension selon Burch, les injections péri-urétrales d'agents de comblement, le sphincter urinaire artificiel (SUA) et les ballonnets péri-urétraux (ACT). Cet article a pour but de présenter les différentes techniques chirurgicales disponibles pour traiter l'IUE.

INJECTIONS PÉRI-URÉTRALES D'AGENTS DE COMPLEMENT

L'injection d'agents de comblement dans la sous-muqueuse urétrale est un traitement peu invasif, destiné à augmenter le volume ainsi que le tonus du sphincter de l'urètre afin de rétablir la continence. Le mécanisme d'action repose sur 2 théories, le volume de l'agent injecté dans l'urètre améliore la coaptation de la muqueuse et/ou il permet d'augmenter la contractilité du sphincter par l'augmentation de l'étirement des fibres musculaires.² De nombreux agents de comblement ont déjà fait l'objet de recherches: l'acide hyaluronique, le collagène, l'éthylène alcool vinylique ou l'hydrogel polyacrylamide. Aucune conclusion claire ne peut être tirée des études comparant ces différents agents.

L'intervention peut être effectuée en ambulatoire sous anesthésie locale. Les complications comprennent la dysurie, la rétention urinaire et les infections urinaires.

À court terme, les injections permettent une amélioration de la continence par rapport aux traitements conservateurs.³ Toutefois, les techniques chirurgicales ont des taux de guérison nettement supérieurs.⁴ À ce titre, l'Association européenne d'urologie (EAU) ne recommande pas cette procédure pour les femmes en quête d'un traitement permanent.⁵ En effet, les bénéfices semblent diminuer avec le temps et des injections répétées peuvent être nécessaires, raison pour laquelle cette intervention est plutôt réservée aux femmes désireuses d'un traitement à faible risque et moins exigeant sur la continence.

COLPOSUSPENSION SELON BURCH

La colposuspension selon Burch a été décrite pour la première fois en 1961 et consiste à suspendre la paroi vaginale antérieure au ligament ilio-pectiné (ligament de Cooper). Cette approche chirurgicale était la norme absolue pendant de

^aDépartement des services de chirurgie et anesthésiologie (DSCA), CHUV, 1011 Lausanne
michel.zbinden@chuv.ch | kevin.stritt@chuv.ch | patrice.jichlinski@chuv.ch
nuno.grillo@chuv.ch

*Ces auteurs ont contribué de manière équivalente à la rédaction de cet article.

nombreuses années avant l'avènement de la bandelette sous-urétrale en 1996. Elle peut être réalisée en utilisant une approche ouverte ou laparoscopique. Les complications comprennent, en peropératoire la perforation de la vessie et l'hémorragie, et en postopératoire, le syndrome d'hyperactivité vésicale, la dysurie avec ou sans rétention urinaire et le prolapsus.

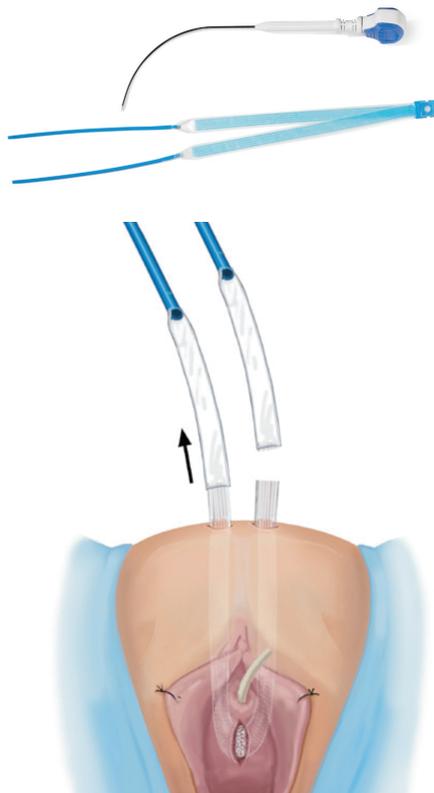
Une revue systématique *Cochrane* de 2017 sur 55 études, portant sur 5117 femmes ayant eu une colposuspension selon Burch, a révélé un taux de continence global compris entre 85 et 90% un an après l'intervention et de 70% à 5 ans. Les taux de continence rapportés par les patientes ne différaient pas significativement entre la colposuspension ouverte et laparoscopique, mais la méthode laparoscopique était associée à un taux de complications plus faible et une durée de séjour plus courte.⁶ Cette méthode a pris encore plus d'importance ces dernières années avec l'avènement de la chirurgie robotique.

BANDELETTE SOUS-URÉTRALE APONÉVROTIQUE (AUTOLOGUE)

La BSUA a été introduite en 1978 et consiste à prélever une bande de fascia du muscle grand droit de l'abdomen, qui est placée sous l'urètre à l'aide d'une incision vaginale. Selon

FIG 1	Bandelette TVT
--------------	-----------------------

TVT: tension-free vaginal tape.



(Tirée de Boston Scientific).

l'étude SISTEr publiée en 2007, le taux de succès est plus élevé pour la BSUA par rapport à la colposuspension (66 versus 49%) et la satisfaction des patientes à 5 ans est également plus élevée (83 versus 73%), malgré un taux de dysurie et rétention urinaire plus important.⁷ Au contraire, une revue systématique de 28 études publiée en 2017 et portant sur plus de 15000 patientes a comparé la BSUA à la colposuspension et aux bandelettes synthétiques. Les patientes traitées par BSUA et bandelettes synthétiques avaient des taux de guérison similaires à ceux de la colposuspension.⁸

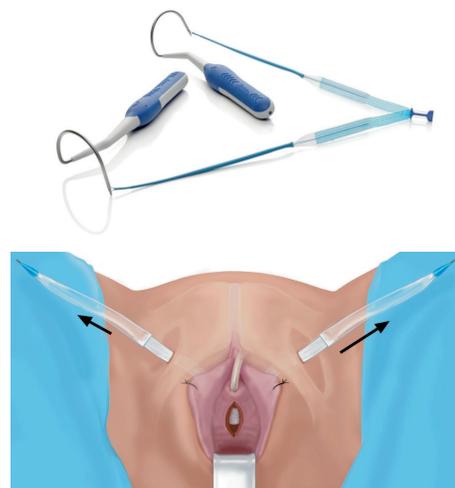
BANDELETTES SOUS-URÉTRALES SYNTHÉTIQUES (figures 1 et 2)

L'insertion d'une bandelette synthétique est la procédure chirurgicale la plus courante dans le traitement de l'IUE. Initialement effectuée par voie rétropubienne (TVT: tension-free vaginal tape), cette technique s'est développée dès 1996 de manière exponentielle en raison de sa nature peu invasive et de son taux de guérison élevé. L'intervention consiste à la mise en place sans tension, au niveau du tiers moyen de l'urètre, d'une bandelette de polypropylène. La pose de bandelette sous-urétrale peut être réalisée sous anesthésie locale ou générale, en régime ambulatoire ou hospitalier. Des complications rares comme l'hémorragie rétropéritonéale et la perforation de la vessie ont conduit à développer, à partir du début des années 2000, un abord à travers le trou obturateur (TOT: trans-obturator tape) pour le placement de la bandelette.

Bien que cette technique ait permis de réduire les complications majeures telles que les lésions viscérales et vasculaires, en gardant un taux de guérison similaire, elle est associée à des douleurs chroniques plus fréquentes (6,4 versus 1,3%). L'érosion vaginale est une autre complication pouvant survenir dans 1 à 2% des cas à court-moyen terme, quelle que soit la technique utilisée.^{8,9}

FIG 2	Bandelette TOT
--------------	-----------------------

TOT: trans-obturator tape.



(Tirée de Boston Scientific).

La TVT et la TOT ont donc chacune des qualités et des défauts ne permettant pas de recommander une méthode préférée. La TOT est associée à un risque opératoire plus bas de perforation de la vessie, de l'urètre ou du vagin, ainsi qu'à un risque postopératoire moindre d'urgurie et de rétention urinaire. Cependant, le risque de douleur chronique et de dyspareunie est plus élevé.¹⁰ En conséquence, une TOT est favorisée chez une patiente qui présente une urgurie ou une dysurie préopératoire, alors qu'une TVT est favorisée chez une femme active. Une TVT est aussi préférée en cas d'insuffisance sphinctérienne associée.

MINI-BANDELETTES (SINGLE INCISION SLING)

Introduites en 2006 afin de diminuer les douleurs postopératoires, les mini-bandelettes sont plus courtes et nécessitent une seule incision vaginale, sans aucune incision cutanée. Par rapport aux bandelettes classiques, les patientes bénéficiant d'une mini-bandelette semblent présenter moins de douleurs postopératoires, un retour au travail plus rapide et une amélioration plus significative de leur vie sexuelle. Néanmoins, bien que le taux de succès à court terme soit prometteur, on ne dispose pas de données à moyen ou long terme au sujet de leur efficacité.¹¹

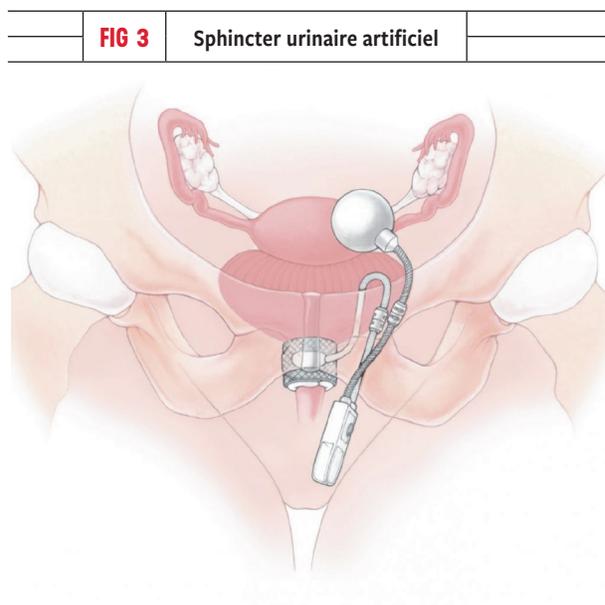
SÉCURITÉ DES BANDELETTES SYNTHÉTIQUES

Au cours des dernières années, les médecins, les organismes de réglementation et les médias ont fait part de leurs préoccupations concernant les taux de complications après l'utilisation de matériaux synthétiques pour le traitement chirurgical de l'IUE et des prolapsus d'organes pelviens. L'interdiction temporaire de l'utilisation des bandelettes en polypropylène, notamment au Royaume-Uni, est le résultat de leur utilisation en ignorant les particularités du site d'implantation et la nature du matériau. Les avis récents de plusieurs organismes internationaux ont mis l'accent sur le fait que les patientes devraient être pleinement informées des risques liés à l'implantation d'une bandelette synthétique, ainsi que des options conservatrices et autres options chirurgicales disponibles, avant qu'un chirurgien expérimenté procède à l'intervention. En Suisse, l'éventualité d'une interdiction politique de recourir aux bandelettes synthétiques, sur la base de données anciennes portant sur des matériaux et des techniques qui ne sont plus en usage de nos jours, pourrait constituer un problème pour de nombreuses patientes.

SPHINCTER URINAIRE ARTIFICIEL (figure 3)

Le sphincter urinaire artificiel (SUA) joue un rôle très limité dans le traitement de l'IUE chez la femme en raison de l'efficacité des procédures moins invasives précédemment mentionnées, ainsi que de la complexité de la procédure, qui reste réservée à des centres experts. Cette technique est particulièrement indiquée en cas d'insuffisance sphinctérienne majeure d'origine neurologique ou après échec des techniques moins invasives.

Une revue systématique de 2018 portant sur 886 patientes ayant reçu un SUA pour une IUE d'origine non neurologique a



(Tirée de Boston Scientific).

montré un taux de continence complète de 42 à 86%, mais avec un taux d'explantation du dispositif de 2 à 30% et un taux de révision jusqu'à 41% (suivi médian de 69 mois).¹² Ces résultats doivent être interprétés dans le contexte d'une population multipopérée, ayant souvent subi deux opérations ou plus pour leur IUE, étant donc plus à risque de complications. Lorsqu'une révision est nécessaire pour une panne du mécanisme, dans 50% des cas, celle-ci a lieu 15 ans après l'implantation.

Avec le développement de la chirurgie robotique, technique permettant une amélioration de la dextérité et de la visualisation du site opératoire, la complexité de cette intervention a diminué. Dans ce contexte, la mise en place du SUA chez la femme a augmenté de manière exponentielle ces dernières années. Les résultats initiaux semblent prometteurs, avec un taux d'efficacité de l'ordre de 80% et un taux de complications qui semble moindre par rapport à la voie ouverte.¹³

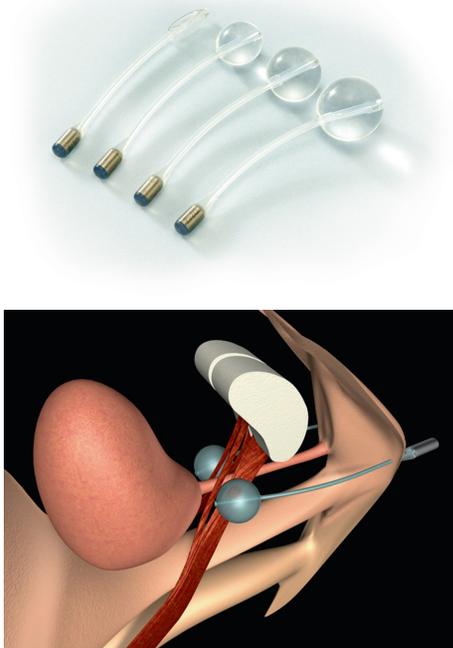
BALLONNETS PÉRI-URÉTRAUX (figure 4)

Dans un contexte d'insuffisance sphinctérienne isolée, d'échec des thérapies classiques ou chez une patiente demandant une intervention avec peu de risques mais avec un meilleur taux de continence par rapport aux agents de comblement, les ballonnets péri-urétraux représentent une alternative.

Il s'agit d'une procédure peu invasive, qui consiste en l'implantation de deux ballonnets ajustables de part et d'autre du col vésical. Des ports d'accès sous-cutanés situés dans la lèvre majeure permettent d'ajuster le remplissage des ballons au cabinet, en fonction de l'efficacité clinique.

Les résultats portant sur 4 études incluant 349 patientes avec un suivi de 5 à 84 mois ont montré un taux de continence objectif supérieur à 47% et jusqu'à 100% d'amélioration symptomatique. Cependant, le taux de révision ou d'explantation reste élevé en raison de panne mécanique, déplacement du dispositif, infection ou érosion.¹⁴⁻¹⁷

FIG 4	Ballons péri-urétraux
--------------	------------------------------



(Tirée de Uromedica Inc).

CONCLUSION

Les traitements chirurgicaux de l'IUE sont en perpétuelle évolution. La popularité de certaines procédures, telles que la colposuspension selon Burch et la BSUA ont drastiquement diminué après l'introduction des bandelettes synthétiques. Cependant, en raison d'une inquiétude grandissante des patientes et des chirurgiens face aux complications liées aux matériaux synthétiques, on observe un regain d'intérêt pour celles-ci. Aussi en partie responsable du retour de la colposuspension selon Burch, la chirurgie robotique prend actuelle-

ment un rôle prépondérant sur l'implantation du SUA chez la femme, rendant cette procédure plus accessible aux patientes souffrant d'une IUE réfractaire aux traitements conventionnels. A ces traitements, s'ajoutent les injections d'agents de comblement et les ballonnets péri-urétraux comme solutions peu invasives pouvant être proposées aux patientes non candidates à une chirurgie plus lourde ou demandant une alternative à moindre risque.

Devant cette multitude d'options thérapeutiques si différentes, le choix de la procédure repose sur l'analyse du spécialiste en adéquation avec les attentes de la patiente, qui doit être correctement informée quant aux risques et bénéfices liés à chaque intervention, pour pouvoir prendre une décision éclairée.

Conflit d'intérêts: Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

IMPLICATIONS PRATIQUES

- Il est possible dès le départ d'informer la patiente des diverses options chirurgicales qui pourront lui être proposées si l'amélioration de l'incontinence urinaire d'effort est insuffisante après les traitements conservateurs
- Les bandelettes sous-urétrales synthétiques restent le gold standard du traitement chirurgical de l'IUE (incontinence urinaire d'effort). Une colposuspension selon Burch ou une BSUA (bandelette sous-urétrale synthétique et autologue) peuvent cependant être également proposées, avec des résultats fonctionnels similaires. L'injection d'agents de comblement est une solution à moindre risque mais avec un taux de continence inférieur, étant toutefois bénéfique dans des cas bien sélectionnés
- Grâce à la chirurgie robotique, la pose de sphincter urinaire artificiel chez la femme a augmenté exponentiellement ces dernières années, avec des résultats prometteurs, particulièrement chez les femmes présentant une incontinence urinaire d'effort récidivante ou réfractaire aux autres traitements chirurgicaux

1 Botlero R, Urquhart DM, Davis SR, Bell RJ. Prevalence and incidence of urinary incontinence in women: review of the literature. *Investigation of methodological issues*. *Int Urol J* 2008;15:230-4.

2 Klarskov N, Lose G. Urethral injection therapy: what is the mechanism of action? *Neurourol Urodyn* 2008;27:789-92.

3 ER Meulen PH, Berghmans LC, Nieman FH. Effects of macroplastique implantation system for stress urinary incontinence and urethral hypermobility in women. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dys-funct* 2009;20:177-83.

4 Corcos J, Collet JP, Shapiro S. Multicenter randomized clinical trial comparing surgery and collagen injections for treatment of female stress urinary incontinence. *Urology* 2005;65:898-904.

5 Burkhard FC, Bosch JLHR, Cruz F, et al. Tubaro European Association of Urology Guidelines on Urinary Incontinence in Adults. 2019.

6 Lapitan MCM, Cody JD, Mashayekhi A. Open retropubic colposuspension for urinary incontinence in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2017;177:CD002912.

7 Albo ME, Richter HE, Brubaker L. Burch colposuspension versus fascial sling to reduce urinary stress incontinence. *N Engl J Med* 2007;356:2143-55.

8 Fusco F, Abdel-Fattah M, Chapple CR. Updated systematic review and meta-analysis of the comparative data on colposuspensions, pubovaginal slings, and midurethral tapes in the surgical treatment of female stress urinary incontinence. *Eur Urol* 2017;72:567-91.

9 *Novara G, Artibani W, Barber MD. Updated systematic review and meta-analysis of the comparative data on colposuspensions, pubovaginal slings, and midurethral tapes in the surgical treatment of female stress urinary incontinence. *Eur Urol* 2010;58:218-38.

10 Kenton K, Stoddard AM, Zyczynski H.

5-year longitudinal follow-up after retropubic and transobturator midurethral slings. *J Urol* 2015;193:203-10.

11 Basu M, Duckett J. Three-year results from a randomised trial of a retropubic mid-urethral sling versus the Miniarc single incision sling for stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J* 2013;24:2059-64.

12 *Reus C R, Phé V, Dechartres A, et al. Performance and safety of the Artificial Urinary Sphincter (AMS 800) for non-neurogenic women with urinary incontinence secondary to intrinsic sphincter deficiency: a systematic review. *Eur Urol Focus* 2018; epub ahead of print.

13 Peyronnet B, Capon G, Belas O, et al. Robot-assisted AMS-800 artificial urinary sphincter bladder neck implantation in female patients with stress urinary incontinence. *Eur Urol* 2019;75:169-75.

14 Aboseif SR, Sassani P, Franke EJ, et al. Treatment of moderate to severe female

stress urinary incontinence with the adjustable continence therapy (ACT) device after failed surgical repair. *World J Urol* 2011;29:249.

15 Kocjancic E, Crivellaro S, Ranzoni S, et al. Adjustable continence therapy for severe intrinsic sphincter deficiency and recurrent female stress urinary incontinence: long-term experience. *J Urol* 2010;184:1017.

16 Wachter J, Henning A, Roehlich M, et al. Adjustable continence therapy for female urinary incontinence: a minimally invasive option for difficult cases. *Urol Int* 2008;81:160.

17 Maher C, Feiner B, Baessler K, Schmid C. Surgical management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;CD004014.

* à lire

** à lire absolument