**Titre** : Les sténoses de l'urètre antérieur chez l'homme : changement de paradigme !

Limiter les traitements endouretraux répétés et proposer la reconstruction urétrale par

urétroplastie.

**Title**: Male anterior urethral stricture: a paradigm shift!

Limit repeated endourethral treatments and suggest urethral reconstruction by urethroplasty.

**Auteurs**: François-Xavier Madec<sup>a</sup>, Bernard Boillot<sup>a</sup>

a : Service d'Urologie, centre de reconstruction génito-urinaire Hôpital Foch, Suresnes, France mail : <a href="mailto:rcp.uretre@hopital-foch.com">rcp.uretre@hopital-foch.com</a>

#### Résumé:

introduction : l'objectif de cet article est de faire une mise au point sur la prise en charge des sténoses de l'urètre antérieur de l'homme

**méthodes**: Il s'agit d'un avis d'expert exprimé suite aux récentes recommandations sur les sténoses de l'urètre de l'American urological association (AUA) et l'European association of urology (EAU).

**Résultats**: En analysant à long terme le succès des traitements endouretraux, celui-ci est faible proche de 30 %, Les indications restantes des uretrotomies et dilatations sont les sténoses courtes de l'urètre bulbaire (< 2 cm) et du méat vierge de traitement. Les dilatations urétrales répétées sont une approche palliative complexifiant la prise en charge et dont les indications sont restreintes. les sténoses de l'urètre antérieur nécessitent le plus souvent une chirurgie de reconstruction urétrale, car le taux de succès à long terme des urétroplasties est élevé proche de 80 %.

**Conclusion**: Les sténoses de l'urètre antérieur nécessite un traitement par urétroplastie dans un grand nombre de cas; ce qui impose un changement important de paradigme et de pratique

### **Summary:**

**Introduction**: the objective of this article is to provide an update on the management of anterior urethral strictures in men.

**Methods**: This is an expert opinion expressed following recent guidelines on urethral strictures from the American urological association (AUA) and the European association of urology (EAU).

**Results**: the long-term success rate of endourethral treatment is weak close to 30%. The remaining indications for this treatment are short bulbar (<2 cm) and meatus strictures. Intermittent urethral dilations are a palliative approach that complicates the disease management, and should be limited. Urethral strictures require frequently reconstruction surgery because the long-term success rate of urethroplasty is high near 80 %.

**Conclusion**: Anterior urethral strictures need an open surgical approach and should be treated by urethroplasty in most cases. This statement requires a major paradigm shift in practices.

### **Introduction:**

Les sténoses de l'urètre sont des affections auxquelles sont confrontés tous les urologues. L'urètre antérieur est entouré de corps spongieux et comprend 3 parties : le méat, l'urètre pénien et l'urètre bulbaire.

La prise en charge des sténoses de l'urètre antérieur a récemment évolué, suite aux résultats décevants des traitements endouretraux et à l'amélioration des techniques de reconstruction urétrale.

les recommandations de l'American Urological Association (AUA) (1) et récemment celle de l'European association of urology (EAU) (2), ont bien précisé la place limitée des traitements endouretraux, et surtout leurs mauvais résultats en cas de répétition. Ils confirment que l'urétroplastie est le nouveau standard de traitement.

l'objectif de cet éditorial est de préciser les arguments ayant amené à ce changement de paradigme pour permettre une actualisation des stratégies de prise en charge.

#### Matériel et méthode :

Il s'agit d'un avis d'expert exprimé suite aux récentes recommandations de l'American Urological Association (AUA) et l'European association of urology (EAU) publiées sur la prise en charge des sténoses de l'urètre antérieur, et argumenté par l'expérience de centre expert dans la prise de cette pathologie.

### Résultats:

## Les limites des traitements endouretraux (uretrotomies et dilatations)

Avant d'aborder les résultats de ces techniques, il faut se rappeler qu'une des principales causes de sténoses est la iatrogénie. En effet toute intervention diagnostique ou thérapeutique endourétrale (par exemple, insertion d'un cathéter, introduction d'instruments chirurgicaux, etc.) peut endommager la muqueuse urétrale et entraîner la formation de sténoses ultérieures. (3)

Ainsi le concept des traitements endoscopiques pose question puisque l'objectif va être d'élargir un rétrécissement fibreux de l'urètre sans le traumatiser davantage et en espérant ne pas engendrer un tissu cicatriciel plus important.

Néanmoins ce traitement est resté populaire pour 2 raisons :

D'une part Il procure une illusion d'efficacité, en effet puisque les phénomènes de cicatrisation de l'urètre ne sont pas immédiats, tous les traitements endoscopiques vont donner l'illusion d'une efficacité à court terme améliorant temporairement les symptômes des patients, mais permettant rarement de guérir de la sténose.

D'autre part la facilité de réalisation de ces traitements endoscopiques par rapport aux urétroplasties, a longtemps fait justifier le principe selon lequel : « la procédure la plus simple doit toujours être tentée en premier, et répétée même après échec, avant de passer à des approches plus complexes » faisant oublier que l'objectif est de proposer un traitement curateur au patient.

En analysant à long terme le succès des traitements endouretraux, celui-ci est faible évalué à 30% (4) (5) avec plusieurs facteurs prédictifs d'échec, à savoir la longueur de la sténose, la localisation pénienne, l'importance du rétrécissement, le nombre d'urétrotomies déjà réalisé et le post hypospade.

Ainsi les traitements endoscopiques ne sont pas à proposer en 1<sup>er</sup> intention pour toutes les sténoses, les indications restantes sont les sténoses courtes de l'urètre bulbaire (< 2 cm) et du méat urétral vierge de traitement dans ce cas l'efficacité de ces interventions est acceptable. De nombreux artifices ont été proposes (utilisation d'énergie laser, sondage prolongé, cathétérisme intermittent prolongé, instillation urétral post opératoire, dilatations au ballon) afin d'optimiser les résultats mais aucun n'a fait preuve de sa supériorité à long terme.

patients, mais ne sont pas recommandées pour les sténoses de l'urètre antérieur. Elles restent une option seulement pour les personnes non opérable, ou après échec de multiples de reconstruction, ou encore dans le cas des sténoses bulbaires complexes s'étendant à l'urètre membraneux surtout après radiothérapie. S'il est proposé, ce traitement doit être assumé comme palliatif, car il laisse l'urètre pathologique perméable sans permettre de guérison. Les patients doivent être informés qu'il est associé à une altération de la qualité de vie, et de multiples complications (6). Par ailleurs du fait des traumatismes urétrales répétés que vont engendrer ces dilatations itératives, la sténose va s'aggraver et se complexifier (7). De plus si les patients sous dilatation intermittente souhaitent rediscuter des possibilités thérapeutiques, l'évaluation précise de la sténose est délicate, et va nécessiter un « repos urétral » (8), période sans manipulation urétrale de plusieurs semaines afin que le phénomène de cicatrisation de l'urètre soit complet et que l'urétrocystographie rétrograde et per-mictionnelle (UCRM) ne sous-estime pas l'importance de la sténose. Pendant cette période le risque de rétention devra être anticipé.

En cas d'échec, les dilatations (auto ou hétéro) intermittentes ont été proposées aux

## L'urétroplastie le nouveau gold standard (figure 1)

La chirurgie de reconstruction génito urinaire, s'est internationalement développé ces 10 dernières avec le slogan « Urethral stricture is now an open surgical disease » (9). En effet les sténoses de l'urètre nécessitent le plus souvent une chirurgie de reconstruction urétrale, car le taux de succès à long terme des urétroplasties est élevé estimé entre 70 à 95 %. (3)

Ainsi l'AUA et l'EAU recommandent que les sténoses du méat et de l'urètre bulbaire

courte, soit traitée par urétroplastie en cas de récidive, et d'emblé en cas de sténose

pénienne (post hypospade) ou bulbaire longue.

Le choix du type d'urétroplastie dépend : de la localisation, de la longueur, de l'aspect de

la partie sténose de l'urètre (sévérité du rétrécissement), et de la présence de

spongiofibrose. Les examens complémentaires indispensables à cette évaluation sont

l'UCRM ainsi que la fibroscopie.

Actuellement les principales techniques d'urétroplasties sont les techniques d'excision-

anastomose (incluant les techniques sans et avec transsection du corps spongieux), les

techniques d'élargissement de l'urètre avec greffe libre, les techniques de remplacement

de l'urètre avec greffe libre (en 2 temps), et enfin les stomies urétrales (10).

En cas de chirurgies nécessitant l'utilisation d'une greffe libre, la muqueuse buccale est

le tissu de prédilection.

**Conclusion:** 

Pour la prise en charge des sténoses de l'urètre antérieur, Les traitements

endoscopiques ne sont pas à proposer en 1 er intention pour toutes les sténoses, et

l'urétroplastie est plus souvent que l'on ne pense le traitement de choix. Les dilatations

urétrales répétées sont une approche palliative complexifiant la prise en charge et dont

les indications sont restreintes. les sténoses de l'urètre nécessitent le plus souvent une

chirurgie de reconstruction urétrale, car le taux de succès à long terme est élevé. Un

changement de paradigme et de pratique s'impose.

Conflit d'intérêt : Aucun

### **Points clefs:**

Les sténoses de l'urètre antérieur nécessitent plus souvent que l'on ne pense une reconstruction urétrale par urétroplastie.

Les indications restantes des uretrotomies et dilatations sont les sténoses courtes de l'urètre bulbaire (< 2 cm) et du méat vierge de traitement.

La place des dilatations itératives est limitée et constitue une prise en charge palliative.

# **Bibliographie**

- Wessells H, Angermeier KW, Elliott S, Gonzalez CM, Kodama R, Peterson AC, et al.
   Male Urethral Stricture: American Urological Association Guideline. J Urol. 2017;
   197:182–90.
- 2. N. Lumen.N, Campos-Juanatey F, Dimitropoulos K, Greenwell T, Martins FE, Osman N, Riechardt S, Waterloos M. European association of urology guidelines on urethral strictures 2021 https://uroweb.org/guideline/urethral-strictures/
- 3. Verla W, Oosterlinck W, Spinoit A-F, Waterloos M. A comprehensive review emphasizing anatomy, etiology, diagnosis, and treatment of male urethral stricture disease. BioMed Res Int. 2019 18:1–20.
- 4. Virasoro R, Jordan G, McCammo K. Surgery for benign disorders of the Penis and urethra: Uretral stricture. Campbell-Walsh-Wein urology, 12th édition 2020 (Ch82, p1814-1818) isbn 9780323546423
- 5. Santucci R, Eisenberg L. Urethrotomy has a much lower success rate than previously reported. J Urol. 2010; 183:1859–62.
- 6. Lubahn JD, Zhao LC, Scott JF, Hudak SJ, Chee J, Terlecki R, et al. Poor quality of life in patients with urethral stricture treated with intermittent self-dilation. J Urol. 2014; 191:143–7.

- 7. Hudak SJ, Atkinson TH, Morey A. Repeat transurethral manipulation of bulbar urethral strictures is associated with increased stricture complexity and prolonged disease duration. J Urol. 2012; 187: 1691-95
- 8. Terlecki RP, Steele MC, Valadez C, Morey AF. Urethral rest: role and rationale in preparation for anterior urethroplasty. Urology. 2011; 77: 1477–81
- 9. Morey A, Wessells H. Urethral stricture is now an open surgical disease: J Urol 2009; 181: 953-4.
- 10. Cotter KJ, Hahn AE, Voelzke BB, Myers JB, Smith TG, Elliott SP, et al. Trends in urethral stricture disease etiology and urethroplasty technique from a multi-institutional surgical outcomes research group. Urology. 2019; 130: 167-174

Figure 1 : Traitement des sténoses de l'urètre antérieur

