

# Les sténoses de l'urètre : Avancées et défis en chirurgie reconstructrice

## Urethral Strictures: Advances and Challenges in Reconstructive Surgery

François-Xavier MADEC

### Résumé

Les sténoses urétrales représentent une pathologie fréquente et persistante en urologie, avec des conséquences cliniques significatives. Elles se caractérisent par un rétrécissement de l'urètre inférieur à 16 Fr, touchant environ 0,9 % de la population. Chez l'homme, la localisation la plus courante est bulbaire.

Historiquement, les traitements des sténoses urétrales se limitaient à la dilatation urétrale et à l'urétrotomie interne, des interventions présentant des taux de succès modestes. Ces traitements nécessitaient souvent des répétitions, plaçant les patients dans une prise en charge palliative sans réelle solution curative. Aujourd'hui, les recommandations nationales et internationales préconisent de limiter ces approches à un ou deux essais maximum.

La reconstruction urétrale est désormais considérée comme le seul traitement curatif des sténoses urétrales. Deux techniques chirurgicales principales sont utilisées : l'urétroplastie par excision-anastomose et l'urétroplastie de substitution (utilisant des greffons ou des lambeaux). Ces interventions affichent un taux de succès à long terme de l'ordre de 80 %. Actuellement, la muqueuse buccale est reconnue comme le tissu de référence pour la reconstruction de l'urètre.

Malgré les avancées majeures en chirurgie reconstructrice au cours des dernières décennies, certaines situations cliniques demeurent complexes. C'est notamment le cas des sténoses survenant après un traitement du cancer de la prostate ou chez des patients adultes ayant subi un traitement pour hypospadias. Néanmoins, le domaine continue d'évoluer. Les progrès de l'ingénierie tissulaire et de la robotique laissent entrevoir des solutions futures qui pourraient réduire la morbidité des urétroplasties et offrir une guérison plus efficace des sténoses urétrales.

### Mots clés

- les sténoses de l'urètre
- urétroplastie
- dilatation urétrale

### Abstract

Urethral strictures are a common and persistent condition in urology, with significant clinical implications. They are characterized by a narrowing of the urethra to less than 16 Fr, affecting approximately 0.9% of the population. In men, the most frequent location is the bulbar urethra.

Historically, treatment for urethral strictures was limited to urethral dilation and internal urethrotomy, both of which had modest success rates. These procedures often required multiple repetitions, leaving patients in a lifelong palliative care scenario without a true curative solution. Today, national and international guidelines recommend limiting these approaches to one or two attempts at most.

Urethral reconstruction is now considered the only curative treatment for urethral strictures. There are two main surgical techniques: excision and primary anastomosis urethroplasty, and substitution urethroplasty (using grafts or flaps). These interventions have a long-term success rate of approximately 80%. Currently, buccal mucosa is considered the gold standard tissue for urethral reconstruction.

Despite the significant advances in reconstructive surgery over recent decades, certain clinical scenarios remain challenging. This is particularly true for strictures occurring after prostate cancer treatment or in adult patients who have undergone hypospadias repair. However, the field continues to progress. Tissue engineering and robotics are likely to represent the next steps in reducing the morbidity associated with urethroplasty and providing more effective cures for urethral strictures

### Keywords

- Urethral Strictures
- urethroplasty

- urethral dilation