

|                                                                                  |                                                                        |  |                                        |                |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------|----------------|
|  | U.F. UROLOGIA                                                          |  | Prot. 03                               | Pag. 1 di 3    |
|                                                                                  | <b>Protocollo di Gestione</b><br><b>STENOSI URETRALE: TUIP - TULIP</b> |  | Rif. P <sub>CH</sub> 01-02 Sez. 7.5 MQ |                |
|                                                                                  |                                                                        |  | Rev. 01                                | del 05/05/2025 |

Una "stenosi uretrale" è un restringimento del lume dell'uretra causato da una cicatrice che si sviluppa nella parete uretrale a partire da una lesione. Fra le cause possibili vi sono le infezioni delle basse vie urinarie (particolarmente le uretriti), ma anche alterazioni tissutali di tipo non infiammatorio.

### **Anatomia chirurgica dell'uretra**

L'uretra è l'ultimo tratto delle vie urinarie. Unisce la vescica con l'esterno (meato uretrale esterno). L'uretra *femminile* è un canale lungo circa 4 cm e dal diametro di mezzo centimetro. L'*uretra maschile* è considerevolmente più lunga (18-20 cm) e non può essere considerata una struttura tubulare omogenea ma un canale costituito da diverse parti, ciascuna avente una sua caratteristica strutturale e funzionale. I differenti processi patologici stenosanti nei vari segmenti uretrali e le conseguenti diverse implicazioni chirurgiche sono strettamente connessi alla diversa conformazione anatomica.

### **Incidenza**

La stenosi uretrale è una patologia correlata all'età. È infatti decisamente rara in età pediatrica ed aumenta linearmente fino ai 55 anni. Dopo questa età l'incidenza aumenta in modo significativo. Questo andamento è probabilmente associato alla aumentata incidenza di ischemia uretrale in relazione all'invecchiamento.

### **Eziologia**

Tra le cause delle stenosi uretrali anteriori si ricordano:

- Stenosi congenita;
- Forme post-infettive;
- Traumi;
- Cause iatrogene (ischemia conseguente a manovre endoscopiche o ad inserzione di cateteri, pregressi interventi chirurgici).

Per le stenosi uretrali posteriori le cause più comuni sono i traumi del bacino e gli interventi chirurgici sulla prostata. L'eziopatogenesi della stenosi dell'uretra anteriore è differente rispetto a quella dell'uretra posteriore. In generale le stenosi uretrali sono causate da una lesione traumatica oppure da una infezione virale o batterica di un tratto uretrale, spesso provocato da alcune infezioni sessualmente trasmissibili. Il tentativo dell'organismo di riparare i danni causati dalla lesione o dalla infezione crea un accumulo di tessuto cicatriziale nel tratto uretrale interessato. Ciò determina una significativa riduzione, talvolta fino alla chiusura, del lume dell'uretra. Prima dell'avvento della uro-endoscopia con endoscopio flessibile anche l'utilizzo di endoscopi rigidi od altra strumentazione dell'uretra rappresentava (e tuttora rimane) un importante evento causale.

### **Segni e sintomi**

Durante le prime fasi della stenosi uretrale, il soggetto può provare dolore durante la minzione e l'incapacità a svuotare completamente la vescica. Non è raro che la vescica tenda a distendersi significativamente a causa di questa incapacità di minzione completa.

La stenosi uretrale può causare problemi di minzione e talvolta anche la totale incapacità di urinare. Quest'ultima evenienza prende il nome di ritenzione acuta d'urina ed è un'emergenza medica. Spesso alla stenosi, e talvolta anche prima della diagnosi iniziale, si associa una infezione delle vie urinarie. Gli antibiotici vengono spesso impiegati in una fase iniziale del trattamento. Occasionalmente si può assistere ad un certo grado di sollievo dello sforzo da minzione oppure ad un miglioramento del flusso urinario (a seconda della gravità della stenosi) a seguito del trattamento antibiotico. Questo risultato pare essere dovuto alla riduzione dell'infiammazione uretrale.

I sintomi ostruttivi da svuotamento sono quelli di più frequente riscontro. Fra questi:

- Diminuzione del mitto (la forza del flusso urinario);

|                                                                                  |                                                                                                                                                             |                                              |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------|
|  | <p style="text-align: center;">U.F. UROLOGIA</p> <p style="text-align: center;"><b>Protocollo di Gestione</b><br/><b>STENOSI URETRALE: TUIP - TULIP</b></p> | <b>Prot. 03</b>                              | <b>Pag. 2 di 3</b>    |
|                                                                                  |                                                                                                                                                             | <b>Rif. P<sub>CH</sub> 01-02 Sez. 7.5 MQ</b> |                       |
|                                                                                  |                                                                                                                                                             | <b>Rev. 01</b>                               | <b>del 05/05/2025</b> |

- Svuotamento incompleto della vescica;
- Gocciolamento di urina al termine della minzione;
- Intermittenza urinaria;
- Deviazione del flusso urinario;
- Aumento di frequenza della minzione;
- Ritenzione acuta o cronica di urina;
- Segni di idronefrosi a causa dell'aumento di pressione necessario alla minzione.

### **Trattamento chirurgico**

- 1) Uretrotomia sotto visione (TUIP)
- 2) Uretrotomia con ablazione laser (TULIP)
- 3) Posizionamento temporaneo di stent uretrale
- 4) Posizionamento permanente
- 5) Uretroplastica in due tempi con mucosa buccale

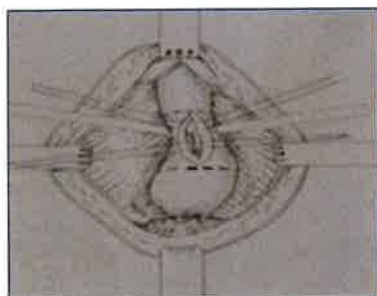
### **Tecnica endoluminale**

L'uretrotomia è una tecnica endoscopica semplice e rapida, consiste nell'incidere l'uretra in corrispondenza della stenosi sul versante dorsale fino ad ottenere la sezione completa dell'anello stenotizzante con ampliamento del lume uretrale; Sede, numero, lunghezza e profondità delle stenosi sono i fattori che condizionano e da cui dipende il buon esito dell'intervento.



### **Anastomosi termino-terminale (T T) ed "uretroplastica di ampliamento"**

Per le stenosi uretrali ricorrenti anche dopo uretrotomia a lama fredda, il trattamento è chirurgico: "anastomosi Termino-Terminale" (T-T) ed "uretroplastica" di ampliamento.



### Follow-up ed educane del paziente

La stenosi uretrale è caratterizzata da un elevato tasso di recidiva, perfino dopo una operazione chirurgica coronata dal successo. I pazienti devono essere monitorati e trattati per eventuali infezioni delle vie urinarie. Ogni paziente deve essere adeguatamente istruito a prestare grande attenzione ai sintomi di una possibile infezione delle vie urinarie. È opportuno che il paziente esegua una uroflussometria ad intervalli annuali per almeno cinque anni dopo l'intervento chirurgico. Dopo i 40 anni è caldamente raccomandato lo studio ed il monitoraggio della prostata ad intervalli regolari, stabiliti dallo specialista. Questa raccomandazione è meglio comprensibile alla luce di un possibile lieve aumento di incidenza di prostatite nei pazienti con stenosi rispetto alla popolazione generale. L'educazione del paziente e la consulenza specialistica sono aspetti fondamentali del piano di trattamento.

### Assistenza infermieristica pre-operatoria

- Comunicata la data dell'intervento, almeno una settimana prima il paziente esegue esami ematochimici + urine, ECG, Rx torace (per pazienti di età >60 anni) e visita anestesiológica;
- Il chirurgo decide la tecnica operativa più appropriata ed il regime di ricovero è di 2 giorni (ricovero ordinario);
- Il mattino dell'intervento il paziente si presenta in reparto a digiuno;
- Si esegue l'accertamento infermieristico compilando la cartella, si consegnano calze elastiche antitrombo, si allega copia di eventuali esami strumentali e si ritira eventuale terapia domiciliare (da somministrare su prescrizione medica);
- Il paziente viene accompagnato in camera di degenza e istruito alla vestizione (camice, mutandine monouso, calze TVP, cuffia e calzari nei piedi);
- Alla chiamata della sala operatoria il paziente si prepara;
- Il personale infermieristico di reparto controlla che la cartella clinica sia completa, e poi lo accompagna in sala operatoria.

### Assistenza infermieristica post-operatoria

- All'arrivo dalla sala operatoria il paziente viene accompagnato con il proprio letto nella sua camera di degenza, viene rivestito con i suoi indumenti personali, si monitorano i parametri vitali, e si controlla il funzionamento del catetere vescicale.
- L'idratazione viene eseguita con soluzione elettrolitica infusa per via endovenosa fino al mattino successivo su prescrizione medica.
- L'alimentazione può riprendere, leggera, dalla sera stessa.
- In prima giornata post operatoria vengono sospese le infusioni, il paziente si alimenta e si mobilita in autonomia, educandolo alla corretta gestione del catetere;
- In seconda giornata si eseguono eventuali lavaggi estemporanei in caso di occlusione del catetere vescicale che si mantiene in sede e viene riaccomodato a sacchetto di tipo cosciale su indicazione medica per essere rimosso a distanza di giorni presso l'ambulatorio urologico. In alternativa viene rimosso;
- Paziente dimesso salvo diverse indicazioni, con dotazione di enoxaparina.

Casa di Cura Privata  
Città di Bra S.p.A.  
Il Direttore Sanitario  
Don. Flavio BORASO

