

## URETERORENOSCOPIA RETROGRADĂ

D. Nicolescu, R. Boja, I. Negruș

Clinica de Urologie  
Universitatea de Medicină și Farmacie Tîrgu-Mureș

Datorită progresului impetuos survenit în domeniul construcției aparatului urologic endoscopic și a vastei experiențe acumulate în operațiile transuretrale pe aparatul urinar inferior (uretră, prostată, vezică), în ultimul deceniu a devenit posibil accesul endoscopic și al aparatului urinar superior, fie pe cale renală percutanată, fie prin ureterorenoscopie retrogradă (URSR). Astfel, URSR a ajuns la ora actuală o parte integrantă a specialităților urologice, fiind o componentă a unei noi ramuri ale sale, denumită endourologie (Smith, 1979). Endourologia se încadrează în tendința terapeutică actuală, ce include toate ramurile chirurgicale, denumită de către Wickham în 1986 "chirurgia minim agresivă". Dezideratul său este de a explora, dar mai ales de a efectua intervenții operatorii cât mai atraumatice, și mai economice, dar la fel de eficiente ca cele tradiționale.

URSR, ca metodă și aparatul a fost descrisă pentru prima dată în anul 1980 de către Perez-Castro și Martínez Peneiro (9). Într-o perioadă de timp, în anii 1981-1986 apar o multitudine de publicații în literatura anglo-saxonă, germană și franceză în acest domeniu (1, 2, 3).

Sfera principală de aplicare a URSR o constituie ureterolitomia endoscopică.

În țara noastră URSR a fost aplicată pentru prima dată în Clinica Urologică din Tîrgu-Mureș în anul 1986, câștigând o utilitate tot mai largă, pe măsura experienței acumulate.

### Cazuistică

După o perioadă dificilă, și uneori descurajantă, rezultatele noastre s-au ameliorat treptat, ajungând astăzi în posesia unei tehnici și rezultate corespunzătoare. Subliniem că URSR este însă o intervenție pretențioasă, grevată de insuccese și complicații, unele severe, care necesită o terapie promptă și adecvată.

Cazuistica noastră totalizează 91 de URSR. Practicăm această tehnică în două scopuri:

1. diagnostic, pentru acele cazuri la care simptomele clinice sau semnele paraclinice nu au putut fi elucidate prin metode investigative clasice (laborator, ecografie, radiologie etc.).

Tablelul nr. 1 ilustrează statistica noastră de URSS diagnostică.

*Tablelul nr. 1*  
URSS diagnostic

	Nr. cazuri
-Lacune pieloureterale de cauză neprecizată	12
-Nefroragu "idiopatice" unilaterale	5
-Stenoze ureterale	6
-URSS prin ureterostomie cutanată	1
-Suspiciune de calculi rezanți după operații deschise	12
<b>TOTAL:</b>	<b>36</b>

2. URSS terapeutică. Cazuistica noastră însumează un număr de 55 de cazuri (tabelul nr.2).

*Tablelul nr. 2*  
URSS terapeutică

	Nr. cazuri
- U.L.E.*	31
-Endoureterotomie	2
-Biopsie ureterală "la vedere" (Brasch- instrumentală)	2
-Endoprotezare ureterală "pe vedere" cu sonda autostatică (stenoze ureterale și joncționale)	5
-Aplicare "pe vedere" de sondă Zeiss	7
-Reintroducerea "pe vedere" în bazinet de calculi ureterali lombari, urmate de NLP**	8
<b>TOTAL:</b>	<b>55</b>

\*U.L.E. = ureterolitotomie endoscopică

\*\*N.L.P. = nefrolitotomie percutanată

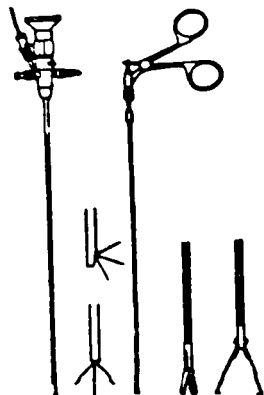
### *Instrumentar*

-Disponem de următorul instrumentar: ureterorenoscopul Perez-Castro și modelul Bischler, atât diagnostic cât și operator. Ultimul model este superior față de modelul Perez-Castro, deoarece extremitatea sa rotunjită și boantă cât și optica sa interșanjabilă, facilitează introducerea instrumentului prin ostiul ureteral, asigură o vizibilitate bună și manevre endoureterale ușoare.

-Diverse modele de dilatatoare ureterale: olivare, bujii de plastic și sonde ureterale cu balon gomflabil.

-Conductoare metalice, cu extremitate flexibilă, de diverse calibre și lungimi. Acestea sînt fabricate în colaborare cu Întreprinderea de Instrumente Muzicale Reghin.

- Diverse modele de pense extractoare de calculi ureterali: aligator, tripod etc.



- Instalația de ultrasunete, compusă din: generator, traductor și sonotroade ureterale.
- Sonde extractoare Dormia și Zeiss, de calibru 3-4-5-Ch.

Fig.nr.1. Ureteroscop (Ch. 11,5) cu optică interșanjabilă. Diverse pense extractoare de calcul.

### Tehnica

URSR ridică două probleme tehnice dificile:

1. de a introduce un instrument rigid și drept prin ureterul pelvin, un conduct care descrie anatomic două concavități - în sens dorsal și lateral - și este puțin mobil, în principal datorită dedublării fasciei endopelvine, întinsă între artera vezicală inferioară și spina sciatică (4, 5).

2. de dilatare a ureterului terminal (ostium, segment submucos și intramural). După opinia noastră, el se realizează cel mai sigur prin dilatatoarele de tip olivar, sau prin aplicarea unei sonde ureterale pentru 24-48 ore înaintea actului operator. Sondele dilatatoare cu balon gonflabil le utilizăm mai rar, fiind foarte costisitoare (fig.nr.2).

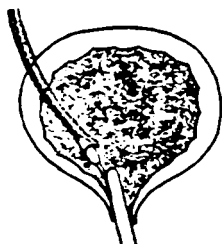


Fig.nr.2. Dilatația orificiului ureteral cu bujii olivare flexibile, introduse pe un conductor metallic, aplicat în prealabil în ureter.

Alte date tehnice demne de reținut:

1. Introducerea instrumentului prin orificiul ureteral și avansarea sa trebuie făcute în mod obligatoriu sub control optic și ghidat, fie pe o sondă ureterală subțire, sau conductor metallic (4, 5).

2. În lipsa unei vizibilități corespunzătoare, manevrele endoureterale trebuie abandonate (pericol de perforație sau de dezinserție ureterală) (6, 7).

Controlul fluoroscopic este necesar pentru a recunoaște sediul calculului, traiectul ureterului și limita până la care a ajuns instrumentul (8).

Îndepărtarea endoscopică a calculului o realizăm prin două tehnici: 1. extragerea directă, dacă calculul nu depășește diametrul de 7-8 mm (pensă aligator, tripod, sau sonda Dormia) (fig.nr.3). Dezintegrarea ultrasonică, în cazul în care calculul este de

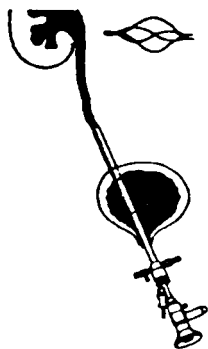


Fig.nr.3. Extragerea cu sonda Dormia a unui calcul ureteral. Aspect schematic.

dimensiuni mai mari. Preferăm doar spargerea ultrasonică grosieră a calculului, urmată de îndepărtarea instrumentală a fragmentelor. Dezintegrarea sa completă este mai îndelungată, și însoțită mai frecvent de leziuni ureterale.

După extragerea calculului, examenul fluoroscopic, cu/fără injectare de substanță de contrast pe sondă Chevasu, trebuie efectuat la cea mai mică suspiciune de leziune ureterală.

În cazul unei efracții, cu extravazarea mică a substanței de contrast, este suficientă aplicarea unei sonde ureterale obișnuite sau autostatice pentru 24-72 ore. În schimb, leziunile ureterale mari, sau dezinserția ureterală pretind intervenția deschisă imediată. Antibioterapia o indicăm numai în prezența infecției urinare.

### Discuții

URSR a devenit o metodă diagnostică și terapeutică de rutină a urologiei moderne (10). Indicația sa primordială rămâne ureterolitotomie endoscopică (11). Statisticile din literatura de specialitate, cit și experiența noastră arată că această modalitate terapeutică, alături de extracția Zeiss, a înlocuit ureterolitotomia deschisă în peste 90% din cazuri, iar complicațiile sale sînt reduse (5,12). Totuși, unele din ele sînt destul de grave. Acestea necesită operație deschisă imediată, cu sutura perforației, reimplantarea uretero-vezicală directă, sau vezică psoică (7,8). Dintre complicațiile tardive cităm stenozele ureterale cicatriceale și refluxul vezico-ureteral (3, 11).

URSR are în prezent o indicație mai restrînsă în litiaza ureterală datorită litotriției extracorporeale, metodă care rezolvă majoritatea litiazelor ureterale de o manieră total neagresivă (12). Acolo unde lipsește însă această posibilitate, URSR, împreună cu sonda Zeiss rămîne metoda principală de tratament a litiazei ureterale. Locul diagnostic al URSR rămîne în continuare de mare pondere, mai ales cu instrumente flexibile, deoarece este în măsură să deceleze o serie de afecțiuni care scapă metodelor investigative tradiționale, iar o parte din acestea să fie tratate apoi tot endoscopic (tumori uroteliale, papilare, stenoze ureterale cicatriceale etc.).

În litiaza ureterală indicația principală de URSR o prezintă calculii cu localizare iliopelvină. O parte din calculii lombari pot fi de asemeni antamați prin URSR, cu condiția unei bune experiențe pentru a ști pînă la ce punct se poate forța tehnica. Calculii ureterali lombari se pretează însă mai bine la o rezolvare prin ureteroscopie anterogradă sau nefrolitotomie percutanată, dacă s-a reușit mobilizarea lor pielică prealabilă (10, 11).

Pentru a crește eficiența și a limita riscul complicațiilor URSSR, trebuie respectate următoarele reguli (12):

- nu se va executa nici o manevră fără un control vizual bun. Lipsa vizibilității corespunzătoare impune întreruperea actului și repetarea sa după câteva zile.

-adenomul de prostată nu este o contraindicație "a priori" a URSSR, chiar dacă pasajul ureteral al instrumentului este inițial imposibil. O sondă ureterală aplicată pentru 24-48 ore face de obicei realizabil actul.

- dacă manevrele endoscopice au fost laborioase, sau bolnavul a fost în prealabil infectat, se va aplica fie o sondă ureterală à demeure pentru 24-48 ore, fie o sondă ureterală autostatică.

- suspiciunea de leziune parietală pretinde controlul ureteral cu substanță radioopacă;

- eșuarea procedurii nu exclude repetarea sa după câteva zile;

- tehnica URSSR poate fi învățată mai ușor la femeile vîrstnice.

#### Bibliografie

1. Chailley J., Besangenez A. : Les lithiase urétérales: exérèse par urétéroscopie. J. Urol. 1983, 89, 639-642;
2. Ford J.F., Watson G. M., Wickman J.F.: Transurethral ureteroscopy: retrieval of ureteric stones. Br. J.Urol. 1983, 65, 626-628;
3. Gelet A. et al.: Technique et résultats de l'urétéroscopie pour lithiase de l'urètre. A propos de 54 urétéroscopies. J. Urol. 1985, 91, 251-255;
4. Goodfried R.: Ultrasonic and electrohydraulic lithotripsy of ureteral calculi. Urology, 1984, 23, 5-8;
5. Green N.F., Lytton B.: Early experience with direct vision electrohydraulic lithotripsy of ureteral calculi. J. Urol. 1985, 133, 767-770;
6. Huffman J. L., Bagley D. H., Lyon E.S. : Treatment of distal ureteral calculi using rigid ureteroscopy. Urology, 1982, 20, 574-577;
7. Kaufmann J. J. : Ureteral injury ureteroscopic stone manipulation. Urology. 1984, 23, 267-269;
8. Lyon S.E. et al. : Transurethral ureteroscopy in men using juvenile cystoscopy equipment. J. Urol. 1979, 122, 152-153;
9. Perez-Castro E., Martinez Pineiro J.A.: Ureteral and renal endoscopy. Eur. Urol. 1982, 8, 117-120;
10. Raney A. M.: Electrohydraulic uretero-lithotripsy. Urology, 1978, 12, 284-285,
11. Vallancien G. et al. : Technique échecs et complications de l'extraction des calculs de l'urètre par urétéroscopie rigide. Ann. Urol. 1985, 19, 228-232;
12. Desgréz J.P., et al. : Urétéroscopie rigide: une technique fiable et peu agressive. Ann. Urol. 1986, 20, 405-409.

## *Summary*

### RETROGRADE URETERORENOSCOPY

*D. Nicolescu, R. Boja, I. Neguș*

Retrograde ureterorenoscopy represents the transurethral endoscopic exploration of the ureter and the renal pelvis, carried out for diagnostic and therapeutic purposes.

According to our own experience, we are presenting the apparatuses, indications, technique of execution, complications and results of this new endourological method.†

Besides extracorporeal litholapaxy, ureterorenoscopy can replace bleeding ureterolithotomy in more than 90% of the cases.