

13. KING W 3RD, KIMME-SMITH C, WINTER J. Renal stone shadowing: an investigation of contributing factors. *Radiology* 1985;154:191.
14. SMITH RC, LEVINE J, ROSENFELD AT. Helical CT of urinary tract stones. Epidemiology, origin, patho- physiology, diagnosis and manegement. *Radiol Clin North Am* 1999;37:911.
15. LEVINE JA, NEITLICH J, VERGA M et al. Ureteral calculi in patients with flank pain: correlation of plain radiography with unenhanced helical CT. *Radiology* 1997;204:27.
16. YILMAZ S, SINDEL T, ARSLAN G et al. Renal colic: comparison of spiral CT, US and IVU in the detection of ureteral calculi. *Eur Radiol* 1998;8:212.
17. OLCOTT EW, SOMMER FG, NAPEL S. Accuracy of detection and measurement of renal calculi: in vitro comparison of three-dimensional spiral CT, radiography, and nephrotomography. *Radiology* 1997;204:19.
18. MILLER OF, RINEER SK, REICHARD SR et al. Prospective comparison of unenhanced spiral computed tomography and intravenous urogram in the evaluation of acute flank pain. *Urology* 1998;52:982.
19. SMITH RC, ROSENFELD AT, CHOE KA et al. Acute flank pain: comparison of noncontrast-enhanced CT and intravenous urography. *Radiology* 1995;194:789.
20. FOWLER KA, LOCKEN JA, DUCHESNE JH et al. US for detecting renal calculi with nonenhanced CT as a reference standard. *Radiology* 2002;222:109.
21. ATHER MH, JAFRI AH, SULAIMAN MN. Diagnostic accuracy of ultrasonography compared to unen- hanced CT for stone and obstruction in patients with renal failure. *BMC Med Imaging* 2004;4:2.
22. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. *World Health Organ Tech Rep Ser* 2000;894:i,1.
23. CHAU WK, CHAN SC. Improved sonographic visualization by fluid challenge method of renal lithiasis in the nondilated collecting system. Experience in seven cases. *Clin Imaging* 1997;21:276.
24. GEAVLETE P, GEORGESCU D, CAUNI V, NIȚA G. Value of Duplex Doppler ultrasonography in renal colic. *J. Endourol* 2002; 16 (Supl. 1): A16.

## **ROLUL SONDELOR AUTOSTATICE “Double J” ÎN TRATAMENTUL LITIAZEI RENO-URETERALE**

**Andrei Galescu**

Catedra Urologie și Nefrologie Chirurgicală USMF „N. Testemițanu”

### **Summary**

#### ***Role for ureteral stent “Double J” application in treatment of reno-ureteral stones***

It was appreciated the need to install ureteral double "J" stent after endoscopic removal of ureteral stones.

The study included 62 patients who were hospitalized in the Urology Clinic of the Medical University and Pharmacy "Nicolas Testemitanu" during the years 2009 to 2010 (25 men and 37 women) aged between 30-58 years (mean 42 years). Patients were given a ureteroscopy and contact lithotripsy for ureteral stones in different areas. According to the study, patients were divided into two groups: I group - 24 patients (38.7%) who received surgery were performed with double"JJ" ureteral stent draining and 38 group II patients (61.2%) intervention was performed without draining the ureter.

In all cases ureteroscopic access was successful, without the need to dilate the ureter. At the simple abdominal radiography made after two days, the absence of stones in 96.9% of patients in both groups became apparent. All patients were discharged, on average, after the 3rd

day of surgery. The incidence of fever was slightly higher in patients with stents. Dysuria and terminal hematuria have also shown in patients in the first group of study. Installing ureteral double "JJ" stent is not required in uncomplicated ureterolithotripsy. Probabilities of developing symptoms associated with the presence of stent (suprapubic pain, dysuria, terminal hematuria), stent placement requires only as indicated probes profile autostatic „JJ”stents.

### **Rezumat**

A fost apreciată necesitatea instalării sondei ureterale double „JJ” după înlăturarea endoscopică a calculilor ureterali.

În studiu au fost incluși 62 pacienți care au fost internați în clinica Urologie a USMF „Nicolae Testemițanu” în perioada anilor 2009 - 2010 (25 bărbați și 37 femei) cu vârsta cuprinsă între 30 – 58 ani (media 42 ani). Pacienților li s-a efectuat ureterosopia cu litotriția de contact și litextractie al calculilor din diferite zone ureterale. Conform studiului, pacienții au fost divizați în 2 loturi: I lot – 24 pacienți (38,7%) cărora postoperator li s-au efectuat drenarea ureterului cu stent „JJ” și al II-lea lot 38 pacienți (61,2 %) intervenția s-a finalizat fără drenarea ureterului.

În toate cazurile s-a reușit un acces ureteroscopic bun, fără necesitatea de a dilata ureterul. La RRVS efectuată la a 2-a zi, a demonstrat lipsa calculilor la 96,9 % de pacienți din ambele grupuri. Toți pacienții au fost externati în mediu la a 3-a zi după intervenția chirurgicală. Incidența febrei a fost ușor mai mare la pacienții supuși stendării. Deasemenea au prevalat fenomenele disurice și hematuria terminală la pacienții din I lot de studiu.

Instalarea stentului „JJ” nu este obligatorie în cazul ureterolitripsiei necomplicate. Probabilitatea ratei crescute a simptoamelor asociate prezenței stentului (dureri suprapubiene, disuria, hematuria terminală), necesită plasarea stenturilor doar conform indicațiilor de profil a sondelor autostatice double J.

### **Întroducere**

Urolitiaza rămâne una din cele mai actuale și importante probleme în urologia contemporană. Conduita corectă în urolitiază solicită cunoașterea aprofundată a procedurilor diagnostice, tratamentului rațional și conduita terapeutică de eliminare a calculilor. Actualmente prevalența urolitiazii pe plan global este circa 10% din populație iar riscul de formare a calculilor crește corespunzător cu avansarea în vârstă și este maxim în perioada 20-50 de ani, afectând preponderent persoanele apte de muncă [1-3].

Pe parcursul ultimilor decenii în tratamentul urolitiazii se observă un progres rapid, care a optimizat evident conduita terapeutică a pacienților litiaticii. Urologia contemporană propune un arsenal eficient de metode de tratament, printre care: endoscopic, litotriția extracorporeală (ESWL) și chirurgia clasică [4,5]. Dacă indicațiile către chirurgia clasică au devenit tot mai restrânse atunci indicațiile și eficacitatea metodelor endoscopice și a ESWL, devin tot mai mult utilizate. Atât ESWL cât și ureterolitripsia de contact la momentul actual, se prezintă ca metode de elecție în tratamentul pacienților cu litiază ureterală [6].

În ultimii 2 ani în clinica noastră tratamentul endoscopic al litiazii ureterale a crescut cu 40% față de intervențiile deschise. Dacă indicațiile către ureterolitripsie sunt stabilite atunci problema drenării căilor urinare superioare postoperatorie este încă discutabilă [9,10]. Evident că necesitatea drenării căilor urinare superioare postoperator e clară: de a reduce riscul dereglării urodinamicii căilor urinare superioare, reducerea durerii, colicii renale și prevenirea dezvoltării pielonefritei obstructive. Cu scop de prevenire a posibilelor complicații postoperatorii după ambele metode se folosește pe larg instalarea sondei „JJ”, sondei ureterale sau nefrostomei. Actualmente însă nu este investigată definitiv importanța sau necesitatea drenării căilor urinare superioare după litotripsia de contact sau ESWL [7,8].

Totodată și dorința de a efectua ureterolitripsia într-o singură procedură și externa pacientul a doua zi postoperator la rîndul său induce necesitatea instalării stentului ureteral ca o asigurare reală de la apariția complicațiilor posibile [11-13].

În literatura contemporană actualmente apar tot mai multe publicații ce compar între ele diferite metode de drenare a căilor urinare superioare după ureterolitotripsie. Rezultatele obținute nu sunt identice și mulți autori sunt de părerea că stentul ureteral dereglează calitatea vieții pacienților. Stentarea ureterală e însoțită de simptomele căilor urinare inferioare, poate să provoace o incontinență de urină temporară, hematurie terminală și o simptomă doloasă de intensitate diferită [14,15]. E de menționat că, instalarea stentului sau sondei după litotripsia de contact are atât priorități cât și neajunsuri [7,8,13-15].

### **Scopul**

Aprecierea necesității instalării sondei ureterale „JJ” după înlăturarea endoscopică a calculilor ureterali.

### **Material și metode**

În clinica Urologie a USMF „Nicolae Testemițanu” în perioada anilor 2009 - 2010 la 62 de pacienți (25 bărbați și 37 femei) cu vârsta cuprinsă între 30 – 58 ani (media 42 ani). Pacienților li s-a efectuat ureteroscopia cu litotriția de contact și litextractie al calculilor din diferite zone ureterale. Procedura a fost efectuată, sub anestezia intravenoasă sau rahidiană. În toate cazurile a fost utilizat un ureteroscop rigid Karl Storz 9 Sh. Litotripsia calculilor s-a efectuat cu litotriptor ultrasonor Olympus.

Criteriile de excludere din studiu a fost pacienții cu diametru calculului mai mare de 2 cm, tentative eșuate de extragere prin ureteroscopie a aceluiași calcul, insuficiența renală, sarcina.

În urma efectuării litotripsiei se efectua tentativa de extracție a fragmentelor calculilor din ureter iar fragmentele cu un diametru sub 3mm erau lăsate pentru eliminarea spontană. În toate cazurile de fragmentare, locul litotriției era verificat pentru integritatea ureterului. La unii pacienți, după ureteroscopie prin canalul de lucru al ureteroscopului sau cu ajutorul unui ghid s-a instalat un stend din poliuritan „JJ” 5 sau 7 Fr.

Conform studiului, pacienții au fost divizați în 2 loturi:

I lot – 24 pacienți (38,7%) cărora postoperator li s-au efectuat drenarea ureterului cu stent „JJ” și al II-lea lot 38 pacienți (61,2 %) intervenția s-a finalizat fără drenarea ureterului. Indicațiile pentru instalarea stentului după ureterolitotripsie au fost:

- prezența procesului inflamator
- calcul ureteral al unui singur rinichi
- prezența mai multor calculi în același rinichi
- calculi renali bilaterali
- semne clare de retenție în căile renale superioare (hidronefroza)
- proliferarea mucoasei ureterului și edem în loja calculului
- colica renală cu și fără semne de pielonefrită în acutizare

În alte cazuri drenarea ureterului nu s-a efectuat. În continuare, toți pacienții au fost supuși examinării prin ultrasonografie (USG) și radiografie reno-vezicală simplă (RRVS). În cazul când la RRVS nu se depistau fragmente reziduale, stentul se înlătura în timpul cistoscopiei, care era efectuată în mediu peste 2 săptămâni după stendare.

### **Rezultate**

Perioada de drenare a ureterului a fost de la 3 până la 30 zile. Timpul drenării a depins de tabloul clinic, particularitățile operației și starea generală a pacientului. În perioada postoperatorie s-a investigat prezența următoarelor complicații.

În toate cazurile s-a reușit un acces ureteroscopic bun, fără necesitatea de a dilata ureterul. La RRVS efectuată la a 2-a zi, s-a demonstrat lipsa calculilor la 96,9 % de pacienți din ambele loturi. Toți pacienții au fost externați în mediu la a 4-a zi după intervenția chirurgicală. Incidența febrei a fost ușor mai mare la pacienții supuși stentării. Deasemenea au prevalat fenomenele disurice și hematuria terminală la pacienții din I lot de studiu.

### *Rata complicațiilor survenite postoperator ,%*

<b>Complicațiile</b>	<b>I lot</b>	<b>II lot</b>
Disurie	48	21
Hematurie	26	8
Dureri suprapubiene	44	31
Reflux sau semne ureterohidronefroza	14	9
Stări febrile	26	17
Accese de colică	11	37
Fără acuze	5	8

Reinternarea pentru accese de colică nejugulabilă, a fost necesară la 4 din 62 pacienți (6,5%), trei dintre care au fost din lotul II și unul din primul lot de studiu. Toți pacienții la examenul imagistic aveau semne de obstrucție urinară parțială. La 1 pacient i s-a instalat sondă ureterală, alții 3 au beneficiat de tratament conservativ (analgetic, spasmolitic, antiinflamator și antibacterian) cu jugularea acceselor de colică.

#### **Discuții**

Instalarea stenturilor ureterale în prezent a devenit o metodă de rutină în practica clinică de tratament a obstrucției ureterale. Necătînd la efectele benefice care le prezintă, efectele adverse și complicațiile care apar odată cu instalarea stentului în ureter au fost definite ca problemă majoră [16,17].

Prezența stentului în ureter poate provoca pacientului un disconfort marcat, dar gradul disconfortului este individual și variază la diferiți pacienți. Necătînd la metodele moderne de fabricare, construcția stentului cît și materialul folosit, noțiunea de impact asupra calității vieții pacientului a fost introdusă recent [18,19] și are o importanță deosebită în practica clinică [20].

Pollard [21] într-un studiu a demonstrat că simptomele asociate prezenței stentului ureteral dispar odată cu înlăturarea acestuia. Aceste rezultate nu a fost pe larg evaluate și raportate în literatura de specialitate.

În studiul nostru de asemena au prevalat fenomenele disurice la pacienții cărora li s-a instalat stent ureteral, însă rata acceselor de colică pe partea afectată a fost vădit mai mare la pacienții nestentați.

#### **Concluzii**

1. Instalarea stentului „JJ” nu este obligatorie în cazul ureterolitotripsiei necomplicate.
2. Probabilitatea ratei crescute a simptoamelor asociate prezenței stentului (dureri suprapubiene, disuria, hematuria terminală), necesită plasarea stenturilor doar conform indicațiilor de profil a sondelor autostatice double J
3. Perioada de menținere a stentului „JJ” nu depinde de locul localizării calculului, procesele inflamatorii, hidronefrozei renale, dar în mare măsură depinde de tolerabilitatea pacienților.

#### **Bibliografie**

1. TISELIUS HG. Aetiological factors in stone formation. In: Davison AM, Cameron JS, Grunfeld J-P, Kerr DN, Ritz E, Winearls CG, eds. Oxford Textbook of Clinical Nephrology. 3rd edn. Oxford: OxfordUniversity Press, 2005, pp. 1201-1223.
2. TĂNASE A., CEBAN E., Urolitiază la adult. Protocol clinic național. Chișinău 2008., p. 8
3. CEBAN E. Tratatamentul diferențiat al calculilor ureterali // USMF “N. Testemițanu” Teza de doctor în științe medicale. Chișinău-2003., p 3-4.

4. TĂNASE A., Urologie și Nefrologie Chirurgică. Curs de prelegeri. Chșinău, centrul Editorial-Poligrafic Medicina, 2005, Cap.VIII Litiaza urinară Conf. I. Dumbrăveanu, E. Ceban p.81-90.
5. ТАНАКО Э., МАКАНИНЧА ДЖ., под ред., Урология по Дональду Смиту // М., Практика, 2005., с. 278-317.
6. SEGURA JW, PREMINGER GM, ASSIMOS DG, et al. Ureteral guidelines panel summary report on the management of ureteral calculi. J Urol 1997;158:1915–21.
7. BORBOROGLU PG, AMLING CL, SCHENKMAN NS, et al. Ureteral stenting after ureteroscopy for distal ureteral calculi: a multi-institutional prospective randomized controlled study assessing pain, outcomes and complications. J Urol 2001;166:1651–7.
8. AOYAGI T, HATANO T, TACHIBANA M, HATA M. Short term ureteral catheter stenting after uncomplicated transurethral uretero-lithotomy. World J Urol 2004;22:449–51.
9. JOSHI HB, STAINHORPE A, MACDONAGH RP, KEELEY JR FX, TIMONEY AG. Indwelling ureteral stents: evaluation of symptoms, quality of life and utility. J Urol 2003;169: 1065–9.
10. DAMIANO R., AUTORINO R., ESPOSITO C., CANTIELLO F, SACCO R., DE SIO M., D'ARMIENTO M. Stent positioning after ureteroscopy for urinary calculi: the question is still open. Eur Urol 2004 Sep;46(3):381-7.
11. KEELEY FX JR, TIMONEY AG. Routine stenting after ureteroscopy: think again. Eur urol 2007 Sep;52(3):642-4.
12. NABI G, COOK J, N'DOW J, MCCLINTON S. Outcomes of stenting after uncomplicated ureteroscopy: Systematic review and meta-analysis. BMJ 2007 Mar;334(7593):572.
13. HALEBLIAN G, KIJVIKAI K, DE LA ROSETTE J, PREMINGER G. Ureteral stenting and urinary stone management: a systematic review. J Urol 2008 Feb;179(2):424-30.
14. CHEN YT, CHEN J, WONG WY, YANG SS, HSIEH CH, WANG CC. Is ureteral stenting necessary after uncomplicated ureteroscopic lithotripsy? A prospective, randomized controlled trial. J urol 2002 May;167(5):1977-80.
15. CHOW GK, PATTERSON DE, BLUTE ML, SEGURA JW. Ureteroscopy: effect of technology and technique on clinical practice. J Urol 2003 Jul;170(1):99-102.
16. DAMIANO R, OLIVA A, ESPOSITO C, DE SIO M, AUTORINO R, D'ARMIENTO M. Early and late complications of double pigtail ureteral stent. Urol Int 2002;69:136-40.
17. RINGEL A, RICHTER S, SHALEV M, NISSENKORN I. Late complications of ureteral stent. Eur Urol 2000; 38:41-1.
18. JOSHI HB, STAINHORPE A, KEELEY FX, MACDONAGH RP, TIMONEY AG. Indwelling ureteral stent: evaluation of quality of life to aid outcome analysis. J Endourol 2001; 15:151-4.
19. JOSHI HB, STAINHORPE A, MACDONAGH RP, KEELEY FX, TIMONEY AG. Indwelling ureteral stent: evaluation of symptoms, quality of life and utility. J Urol 2003;169:1065-9.
20. SPILKER B. Quality of life assessment in clinical trials. New York: Raven Press; 1990, p.3-10.
21. POLLARD SG, MACFARLANE R. Symptoms arising from double. J Ureteral Stent J Urol 1988;139:37-8.