

## Miniüreteroskopla Litotripsiide Optimal Tedavi Yöntemi\*

## *Optimal treatment in lithotripsy with miniureterscope*

**Olcay ÇİÇEKLER, Serhan SOFUOĞLU, Ekrem YADIGAROĞLU, Orhan TANRIVERDİ  
Kaya HORASANLI, Cengiz MİROĞLU**

Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Uroloji Kliniği, İstanbul

ÖSTERREICHISCHE MUSEEN UND LIBRARIEN

Özet

**Amaç :** Üreteroskopik litotripsi 'kir-bırak' ile 'kır-arındır' yöntemlerini karşılaştırmak.

**Hastalar ve Yöntem :** Son 100 üreter taşı olgusu birebir sıralanarak çalışmaya alındı. Üreteroskopik girişim 6,9 Fr. üreteroskop ile litotripsi ise pnömotik litotriptör ile yapıldı. Taş arındırılmada 3 Fr. Basket kateter veya 3 Fr. Grasping forceps kullanıldı. 50 olguda litotripsi sonrası fragmanlar spontan pasaja bırakılırken 50 olguda litotripsi sonrası aksesuar girişimlerle arındırma işlemi basket kateter veya grasping forceps ile yapıldı. Litotripsi grubunda olguların kontrollü 15. günde DÜS grafisi ve USG ile yapılurken, arındırma uyguladığımız olgularda postoperatif 1. Günde DÜS grafisi ve 15. günde USG gereklili olgularda ise İVP ile yapıldı.

**Sonuçlar :** Litotripsi yapılp spontan pasaja bırakılan grupta, 50 vakadan 44'unde işlem başarılı ile tamamlandı. 3 vakada sekonder üreteroskopik girişim ile başarılı olundu. 3 vakada ise taşın set, multipl ve/veya büyük olması gibi sebeplerle açık cerrahi uygulandı. Bu grupta girişimsel başarı oranı %94 olup, komplikasyon oranı %0'dır. Litotripsi yapılp arındırma uygulanan 50 vakadan 49'unda arındırma sağlandı. 1 vakada basket kateterin üreter içinde kopması sonucu açık cerrahi uygulandı. Ancak 3 vakada basket kateter çkartılması sırasında üreterde takıldı. 2 vakada 24/48 saat beklenme periyodu esnasında traksiyonuz olarak taşıla birlikte çıktı. 1 vakada peroperatif sıcak kesi yapılarak kateter taşıla birlikte kurtarıldı. 1 vakada üreteral meadan flep kalkması, peroperatif soğuk kesi ile, 1 vakada postoperatif saptanan üreteral mea darlığı ise transüretral meatotomi ile tedavi edildi. Bu grupta ise girişimsel başarı oranımız %98 olup komplikasyon oranı %12'dir.

**Yorum :** Kir-bırak ile kir-arındır yöntemlerinin sonuçlarında başarı oranları benzer görülmektedir, ancak hastayı aynı seansda stone-free hale getirme kaygısı ile uyguladığımız aksesuar girişimler hem komplikasyon oranını artırmaktı hem de 150 ABD doları ilave maliyet getirmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** ürolitiazis, üreteroskopİ

**Vazısmacı Adresi:**

Olcay ÇİÇEKLER

#### Sisli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi

## ŞİŞLİ ETAL EĞİTİMİ VE ARAŞTIRMA 2. Üroloji Kliniği İstanbul

2. Uroloji Kliniği, İstanbul  
Tel : (0312) 231 22 09/1294 1295

\* XVI. Ulusal Üroloji Kongresi (Uluslararası katılımlı) 8-12 Ekim 2000,

**Summary**

**Objective:** To compare the methods of "break and leave" and in ureteroscopic lithotripsy.

**Material and Methods:** The last 100 patients with urolithiasis were randomly treated with miniureteroscope using the method of "break and leave" or "break and clean". A pneumotic lithotrile was used as the power source. URS procedure was done by 6,9 Fr. Ureteroscope and 3 Fr basket catheter or 3 Fr. grasping forceps was used for cleaning procedure. KUB and USG were performed for the patients at fifteenth day of spontaneous passage following the lithotripsy. All patients were treated with cephaperazone+ sulbactam for prophylaxy.

**Results:** This procedure was achieved in 44 of 50 patients who underwent to lithotripsy and spontaneous passage. In 3 cases secondary ureteroscopic intervention was performed successfully following the primary procedure. The remaining 3 cases were subjected to an open ureterolithotomy due to the hard, multiple and/or big stones. Therefore, the success rate of intervention was 94%, whereas the complication rate was %0. During the ureteroscopy, an open surgery was performed for one patient who was subjected to accessorial interventions in addition to the primary lithotripsy because the basket catheter was broke in two within ureter. In one patient, a severe narrowness of ureteral meatus was detected during the postoperative checks, and transurethral meatotomy was performed. In one patient, a detachment in the form of mucosal flap occurred during the extraction of stone, and was treated with peroperative cold section. In three patients, the basket catheter was affixed during the extraction. In two of our these patients, the basket catheter was removed together with the stone without traction during the 24-48 hours spontaneous passage period, while in one patient the basket catheter was removed together with the stone using the method of peroperative unroofing. In 20 out of 50 patients, a 24-hour ureteral catheter was placed to avoid any possible trauma. Our interventional success rate was 98%, and the complication rate was 12%. Although using the "break and leave" method combined with an accessorial tool for cleaning the pieces of stone operation seems to reach a similar success rate, both the high possibility of complications and additional cost of 150\$ per case should be reconsidered.

**Key Words : urolithiasis, ureteroscopy**

**GİRİŞ** İnceleme, illokatörlerin son zamanlarda üreteral taşlarının tedavisinde önemli gelişimler sebebiyle önem kazanmıştır (1,2). Üreteroskopik litotripsi sırasında taş yükünü azaltmak veya peroperatuar stone-free hale getirmek amaçlı basket kateter veya grasping forceps gibi aksesuar alet kullanımı zaman zaman başvurulan girişimlerdir. Bu çalışmadada miniüreteroskopla litotripside optimal tedavi yöntemini belirlemek amacıyla kır-bırak ile kır-arındır yöntemleri karşılaştırıldı.

### HASTALAR VE YÖNTEM

Üreter taşı/taşları olan 100 hasta, birebir sıralanarak kır-bırak veya kır-arındır grubuna dahil edildi. Hastaların 43'ü (%43) kadın, 57'si (%57) erkek iken, taş boyutları 0,6-2,0 cm. (ort. 1,05 cm) arasında değişmekteydi. 4 üst bölüm (%4), 7 orta bölüm (%7), 89 alt bölüm (%89) taşı, 13 hastada da (%13) mültiple üreter taşı tespit edildi. Üreteroskopide; 6.9 F Üretereskop, litotripsiye; pnömotik litotriptör kullanıldı. Profilaktik olarak her hastaya sefoperozan +sulbactam kombinasyonu IV olarak verildi. Litotripsi işlemi taş fragmanları 3 mm. nin altında kalana kadar uygulandı. Taş fragmanları 50 hastada spontan pasaja bırakılırken, 50 hastada arındırma, 3 F basket kateter veya grasping forceps ile sağlandı. Spontan pasaja bırakılan olguların kontrolü 15. günde DÜS grafisi ve USG ile yapılrken, arındırma uygulanan grupta kontrol, postoperatuar 1gün DÜS grafisi ve 15. günde USG ve gerekli vakalarda İVP ile yapıldı.

### SONUÇLAR

Sadece litotripsi yapılp spontan pasaja bırakılan 50 vakadan 44'ünde işlem başarı ile tamamlandı, 3 vakada primer işlem sonrası sekonder üreteroskopide başarılı olundu. Vakaların 15. gün kontrolünde stone-free olduğu izlendi. 3 vakadan 1'inde taşın sert olması, 2'sinde de mültipl olması nedeniyle sekonder üretereskopi sonrası açık cerrahi girişim uygulandı. Buna göre girişimsel başarı %94 olup, komplikasyon oranı %0'dır. Üretereskopi esnasında litotripsiye ilaveten aksesuar girişimlerin yapılp arındırma işleminin uygulandığı 50 vakadan 1'inde basket kateterin kopması sonucu açık cerrahi uygulandı. 1 vakada taş ekstraksiyonu esnasında üreteral meadan flek kalkması tespit edildi, peroperatuar soğuk kesi ile tedavi edildi. 3 vakada, basket kateter, çıkartılması

esnasında üreteral meada takıldı, 2'sinde 24/48 saatlik bekleme periodu esnasında basket intraksiyonsuz olarak taşla birlikte çıktı. 1 vakada ise peroperatuar soğuk kesi ile basket ve taş birlikte kurtarıldı. 1 vakada ise postoperatuar kontrolde USG'de pelvikalisel ektazi ve İVP (tetkikinde üreteral meada darlığı tespit edildi. transüretral meatotomi ile tedavi edildi. Bu 50 vakadan 20'sinde travma düşüncesiyle 24 saatlik üreter kateteri önlem olarak kullanıldı. Bu grupta girişimsel başarı oranımız %12'dir.

### TARTIŞMA

Son yıllarda semirigid fiberoptik üretereskoplardaki gelişmeler üreter taşlarında üreteroskopik girişimleri güncelleştirmiştir(3). Özellikle deneyimli Urologlar ile güvenli, başarılı ve definitif bir yöntemdir.(4,5). Ancak ESWL gerek noninvazive bir yöntem olması, gerekse anestezi gerektirmemesi ayrıca deneyime ihtiyaç duymaması sebebiyle üreter taşlarının tedavisinde halen gündemdedir. Birçok makalede ESWL ile üreteroskopik girişim başarıları karşılaştırılmıştır (6,7,8,9,10,11). Üreteroskopik girişimin başarı oranları alt üreter taşlarında ve özellikle taş boyutu arttığında anlamlı derecede yükselmektedir (6,9). Zaman zaman üreteroskopik taş tedavisi sırasında taş yükünü azaltmak veya aynı seansta hastayı stone-free hale getirmek amacı ile aksesuar girişim olarak basket kateter kullanılmaktadır. Çalışmamızda bu çabanın komplikasyon oranımızı artırdığını ve hastaya yaklaşık 150 \$lik ilave maliyet getirdiğini gördük. Klinik görüşümüze göre, miniüretereskop ile litotripside kır-bırak güvenli, ucuz bir yöntemdir.

### KAYNAKLAR

- Puppo P, Ricciotti G, Bozza W, Introin C: Primary endoscopic treatment of ureteric calculi. Eur. Urol 1999;36:48-52
- Grasso M, Loisides P, Beaghler M, Bagley DH : The case for primary endoscopic management of upper urinary tract calculi : A critical review of 121 extracorporeal shockwave lithotripsy failures. Urology 1995;45(3): 363-371
- Ferraro RF, Abraham VE, Cohen TD, Preminger GM : A new generation of semirigid fiberoptic ureteroscopes. J Endourol 1999 Feb; 13(1): 35-40
- Jeromin L, Sosnowski M: Ureteroscopy in the treatment of ureteral stones: over 10 years' experience. Eur Urol 1998 Oct; 34(4): 344-9
- O' Toole GC, Khan SM, Kelly DG, Quinlan DM : The management of ureteric calculi without

- extracorporeal shockwave lithotripsy. Ir Med Sci 2000 Apr-Jun; 169(2): 119-21.
6. Pardalidis NP, Kosmaoglou EV, Kapotis CG : Endoscopy vs. extracorporeal shockwave lithotripsy in the treatment of distal ureteral stones : ten years' experience. J Endourol 1999 Apr; 13(3) : 161-4
7. Grasso M 3 rd : Ureteroscopic lithotripsy. Curr Opin Urol 1999 Jul; 9 (4) : 329-33
8. Peschel R, Janetschek G, Bartsch G : Extracorporeal shockwave lithotripsy versus ureteroscopy for distal ureteral calculi : a prospective randomized study. J Urol 1999 Dec; 162(6) : 1909-12
9. Kupeli B, Alkibay T, Sinik Z, Karaoğlan U, Bozkırkı I : What is the optimal treatment for lower ureteral stones larger than 1 cm?
10. Osti AH, Hofmocel G, Frohmuller H : Ureteroscopic treatment of ureteral stones : only an auxiliary measure of extracorporeal shockwave lithotripsy or a primary therapeutic option ? . Urol Int 1997; 59 (3) : 177-81
11. Park H, Park M, Park T : Two-year experience with ureteral stones extracorporeal shockwave lithotripsy v ureteroscopic manipulation. J Endourol 1998 Dec; 12(6) : 501-4.