

ÜRETER ORTA VE ALT BÖLÜM TAŞLARININ TEDAVİSİNDE LOOP ÜRETERAL KATETERİN YERİ: 50 OLGUDAKİ SONUÇLARIMIZ

THE ROLE OF THE URETERAL LOOP CATHETER IN THE TREATMENT OF MIDDLE AND LOWER URETERAL STONES: OUTCOMES IN 50 PATIENTS

BAYKAL, K., ALBAYRAK, S., ÖNOL, Y., ŞENKUL, T., ÖZBİLEK, B., ŞAHİN, Ç.

ÖZET

Son iki yıl içerisinde üreter alt, orta ve bir vakada da üst bölüm taşı bulunan 50 olguda ilk tedavi olarak loop üreteral kateter denendi. Taş boyutları ortalama 6.2 mm (4-12 mm) idi. 14 kadın 36 erkek olan olguların 46'sı en az 14 günlük konservatif tedaviye rağmen taşlarını düşüremeyen olgularken, 4'ü proksimalde belirgin dilatasyon olmadığı halde antispazmodiklere cevapsız kolikleri bulunan olgulardı. Sadece bir olguda işlem eş zamanlı ve bilateral uygulandı. 5 olguda ise ilk girişimin başarısız olması nedeniyle birden fazla girişime gerek duyuldu. Taşın düşürülme süresi ortalama 7.7 gün (1-21 gün) olarak bulundu. Yöntem 14 vakada başarısız oldu (% 28). Başarı oranı bayanlarda (% 85.7), erkeklerde (% 63.8) olarak bulundu.

Üreter alt ve orta bölüm taşlarının tedavisinde en uygun tedavi algoritmasının ne olduğu konusunda henüz tam bir fikir birliğinin olmadığı gerçeğinden hareketle yöntemin kolaylığı, düşük maliyeti ve daha az invaziv olması yanında, yüksek başarı oranı ile üreter alt ve orta bölüm taşlarının tedavisinde invazif yöntemlerden daha önce uygulanması gerektiğini düşünüyoruz.

SUMMARY

In the last two years ureteral loop catheters were applied to 50 cases who had stones in the middle or distal ureters except one who had proximal ureteral stone. The mean size of the stones was 6.2 mm (ranged between 4-12 mm). 14 of them were female and 36 were male.

46 patients were resistant to a 14 day conservative treatment. The other 4 patients without any proximal dilatation had severe renal colics resistant to antispasmodics. In one patient, we performed synchronous bilateral ureteral catheterisation. After the unseccessful attempts we repeated the procedure in five cases. The mean time for stone extraction was 7.7 days (ranged between 1-21). The procedure was failed in 14 patients (28 %) The success rate was 85.7 % in females and 63.8 % in males.

We consider that loop catheters should be used in treatment of middle and distal ureteral stones before the other more invasive procedures. Because this procedure is easy, cost effective, less invasive and highly successful.

ANAHTAR KELİMELER: Üreteral, loopkatater, üreter taşı

KEY WORDS: Ureteral loop, Catheter ureteral stone

GİRİŞ

Üreter taşlarındaki tedavi yaklaşımının ne olması gerektiği konusunda bugün bile kesin algoritmalar yoktur. Clayman iliak damarların altında yerleşmiş 0.8 cm'ye kadar olan üreter taşlarının endoskopik olarak tedavi edilebileceğini bildirmiştir (1). Cartstensen ve Hassen 4 mm'den büyük üreter taşlarının spontan olarak düşme olasılığının düşük olduğunu ve bundan küçük taşların % 90'ının 3 ay içerisinde spontan olarak düşeceğini söylemişlerdir (2).

Üreter taşlarının hangi metodla tedavi edileceğine karar verirken en önemli kriterlerden biri de taşın yerleşimidir. Üreter üst bölüm taşları için ESWL daha uygun görünürken, üreter orta ve alt bölüm taşlarının endoskopik olarak tedavi edilmesinin daha uygun olacağı kabul edilmektedir (3).

Bu çalışmamızda üreter orta ve alt bölüm taşlarının endoskopik tedavisinde bir seçenek olarak loop kateter kullanılmasına ilişkin 50 olgudaki sonuçlarımızı bildireceğiz.

MATERYAL VE METOD

Çalışmaya son 2 yıl içerisinde kliniğimize üreter orta ve alt bölüm taşları (2 vakada orta ve 1 vakada üst bölüm taşı) nedeniyle başvuran 14'ü bayan 36'sı erkek toplam 50 hasta dahil edildi. Taş lokalizasyonları DÜŞG'ndeki görüntüye göre üst, orta ve alt bölüm olarak değerlendirildi (Şekil 1).

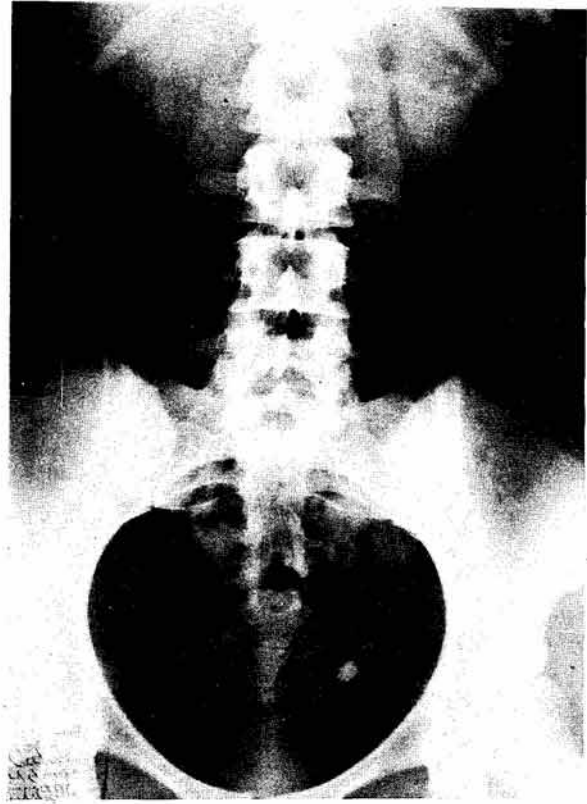
Hasta yaşı 17-54 (ortalama 26) arasında değişiyordu.

Hastaların 46'sı en az 14 günlük konservatif tedaviye rağmen taşlarını düşüremeyen olgularken, 4'ü üst üriner sistemde belirgin dilatasyonu olmayıp antispazmodiklere cevap veremeyen kolikleri olan hastalardı.

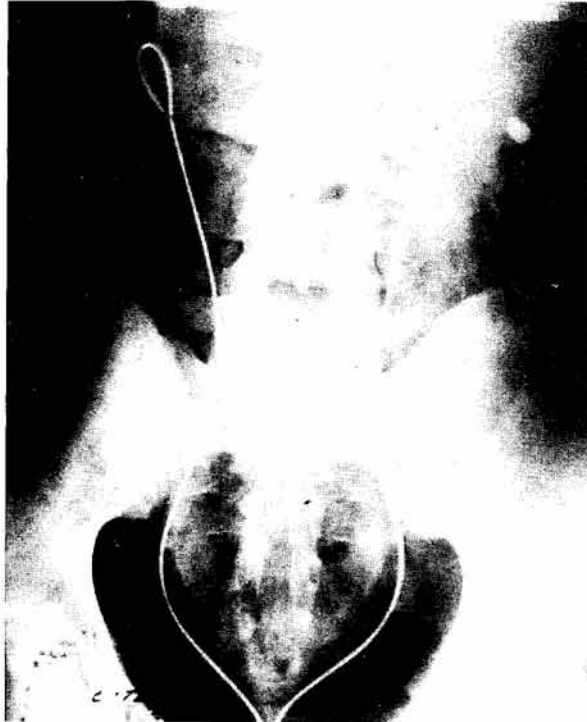
Hastalara işlem öncesi IVU yapılarak üst üriner sistem görüntülendi ve işlemten hemen önce çekilen DÜŞG ile taşın yeri kesin olarak lokalize edildi. Hiçbir olguda işlem öncesi taş proksimalinde belirgin dilatasyon saptanmadı.

İşlem 49 olguda tek taraflı, 1 olguda ise iki taraflı ve eş zamanlı uygulandı (Şekil 2). 5 olguda ilk girişimin başarısız olması nedeniyle katater ikinci defa uygulandı.

Tüm hastalara işlem öncesi en az 14 günlük bir konservatif tedavi uygulandı. Bu süre sonunda



Şekil 1: Üreteral loop kateter uyguladığımız en büyük (12 mm) taşın DÜŞG'ndeki görüntüsü



Şekil 2: Bilateral üreter alt bölüm taşları için eş zamanlı olarak bilateral uygulanan üreteral .loop kateterlerin DÜŞG'ndeki görüntüsü



Şekil 3: Üreteral loop kateterin taşa angaje olmuş hali

taşlarını düşüremeyen 46 hastaya ve antispazmodiklere cevapsız kolikleri olan 4 hastaya loop kateter insersiyonu uygulandı.

Tüm hastalara işlemden 30 dk önce 80 mg Gentamisin ve sedatif etkili premedikasyon uygulandı. Daha sonra sistoskopik olarak Albarran kateter üzerinde loop kateter taşın proksimaline ilerletildi. Kateter proksimal ucunun renal pelviste olduğu radyolojik olarak doğrulandıktan sonra katetere loop formasyonu verildi (Şekil 2).

Daha sonra kateterin taşa spontan olarak angaje olmasına kadar herhangi bir manüplasyon yapılmadı. Günde bir defa kateterin lokalizasyonu radyolojik olarak kontrol edilip taş katetere angaje olduktan sonra (Şekil3), katetere 15 gr'dan başlayarak ağırlık asılmaya başlandı ve ağırlıklar tedricen arttırıldı. Kateterin taş ile olan ilişkisi hergün çekilen DÜSG ile kontrol edildi ve hastalara oral hidrasyon ve egzersiz programları öğretilip uygulandı.

Tüm hastalara kateter taşıdıkları süre boyunca Trimetoprim + Sülfometaksozol ile antibiyotik profilaksisi uygulandı.

SONUÇLAR

Çalışmaya alınan 50 hastanın 14'ü bayan 36'sı erkektir. Ortalama hasta yaşı 26 (17-54) idi. Taş boyutları 4-12 mm arasında değişiyordu (ortalama 6.2mm).

Hastaların tamamı sistoskopik girişimi anesteziye gerek kalmadan rahatça tolere ettiler.

Ayrıca tüm hastalara işlem öncesi idrar analizi yapılarak üriner enfeksiyon olmadığı ortaya kondu. Kateter insersiyonu sonrası taşın düşürülme süresi 1 gün ile 21 gün arasında değişti (ortalama 7.7 gün). Tüm hastalarda kateterin taşa angaje olmasını takiben tedrici ağırlık uygulanması gerekli oldu. Biz tüm vakalarda ağırlık uygulamasına 15 gr ile başlayıp bunu her gün 30 gr arttırdık. Ortalama olarak 150 gr'lık bir ağırlık taşın desensusu için yeterli bulundu.

Yöntem 14 vakada başarısız oldu (% 28). Ancak bu 14 vakanın sekizinde taş kateter tarafından yakalanarak distale doğru yer değiştirdi ve bunların altısında kateter taşın kurtularak çıktı. İki vakada ise orifis seviyesinde oluşan ödem nedeniyle taş ve kateter orifisin 2 cm yukarısında fikse oldular. Ağırlık arttırılması ve rotasyonel manüplasyonlara rağmen taş ve kateterin hareket ettirilmemesi üzerine bu iki vakada açık operasyon uygulanarak taş ve kateter çıkartıldı. Diğer 6 vakada ise kateter taşa hiç takılmadan ve taşın pozisyonunu değiştirmeden çıktı.

Başarı oranı kadınlarda % 85.7 olarak tesbit edilirken erkeklerde % 63.8 olarak bulundu. Hiçbir hastada üretral yaralanma,üriner enfeksiyon yada instürman kırılması izlenmedi.Yalnızca bir hastada kateterin taşı intramural üreter taşınmasını takiben ateş yükselmesi gözlemlendi ve bu taşın yarattığı geçici obstrüksiyona bağlandı. Nitekim taşın düşürülmesini takiben ateş kendiliğinden kayboldu.

TARTIŞMA

Son yıllardaki yayınlar, üreteral taşların 2 haftalık bir gözlem periyodu sonrasında yerinde kalmasını takiben takip protokolünden vazgeçilerek diğer tedavi yöntemlerinin dikkate alınmasını önermektedir. Bu tedavi yöntemlerinin başlıcalarını da endoskopik kateterler, basket ekstraktörler ve kontakt litotriptörler oluşturmaktadır (2).

Endoürolojik yaklaşımlarla ilgili çalışmalarda 1 cm altındaki taşlarda taşın orta bölümde olması durumunda başarı oranı % 93.3, alt bölüm taşlarında ise % 95.6 olarak bildirilmiştir (4). Bu sonuçlar üreteroskopi altında uygulanan ultrasonik litotripsi ve mekanik ekstraksiyon

girişimlerine aittir. Literatürde loop kateter inseriyonunun üreter alt bölüm taşlarındaki başarı oranı % 88 olarak bildirilmiştir (5).

Hastalarımızın çoğunluğu konservatif tedaviye cevap vermeyen hastalar olmakla beraber 4 hastada üst üriner sistemde acil müdahale gerektiren bir dilatasyon olmamasına rağmen, antispazmodiklere cevap vermeyen şiddetli kolikler olmasını da bir endikasyon olarak kabul ederek loop kateter uyguladık. Böylece hem hastaların ilaçlara dirençli koliklerini ortadan kaldırarak hastaları rahatlatmış olduk, hemde taşlarının ekstaksiyonunu sağladık.

Bizim çalışmamızda işlemin başarı oranı kadınlarda % 85.7 , erkeklerde ise % 63.8 olarak bulundu. Aradaki bu anlamlı fark erkek ve kadın anatomisi arasındaki farklılığa bağlandı. Erkeklerde kateter daha fazla açılıyor ve bu,

ekstravazasyon, perforasyon yada avulsiyon ile karşılaşmadık. Ancak bir vakamızda taşın intramural üreter inmesi ve üreterovezikal kavşakta obstrüksiyon yapmasıyla başlayan ateş yüksekliği taşın düşürülmesine takiben geriledi.

Kateterin kopması çok ender olmakla beraber bir başka klinikte konan kateterin taşa angaje olmasını takiben loop katetere aşırı kuvvet uygulanması sonucu kateterle taş ile birlikte üreter alt ucunda kalmıştı (Şekil 4). Daha sonra hastane mize sevk edilen bu hastaya açık girişim uyguladık.

Zeiss kateter inseriyonu esnasında karşılaştığımız en önemli problem kateterin taşın ötesine itilmesindeki güçlüğü. Özellikle taşın boyutu arttıkça bu problem ile daha fazla karşılaşıldı. Bu gibi durumlarda Albarran'ın diğer kanalından bir üreter kateteri gönderip eş

	Üreterorenoskopi	Loop kateter uygulamalarımız
Girişimin gerçekleştirilmesi	% 18	% 0
Mukozal yaralanma	% 10-15	% 0
Ekstravazasyon	% 4-6	% 0
Transfüzyon gerektiren kanama	< % 5	% 0
Avulsiyon	% 0.5	% 0
Perforasyon	% 0.8	% 0
Ateş	% 3.4	% 3.5
İnstruman kırılması	< % 1	(Ancak başka bir merkezden gönderilen bir hasta bu nedenle açık girişim uygulandı)
Striktür	% 0.5-3	% 0
VUR	% 5-14	Araştırılmadı

taş üzerine uygulanan gücü azaltıyordu. Ayrıca tüm erkek hastalar pandülöz üretradaki irritasyondan şikayet ettiler. Taş boyutları 4-12 mm. arasında değişiyordu. Bu boyutlar literatürde endoskopik taş ekstraksiyonu için öngörülen taş boyutları ile uyumluuydu.

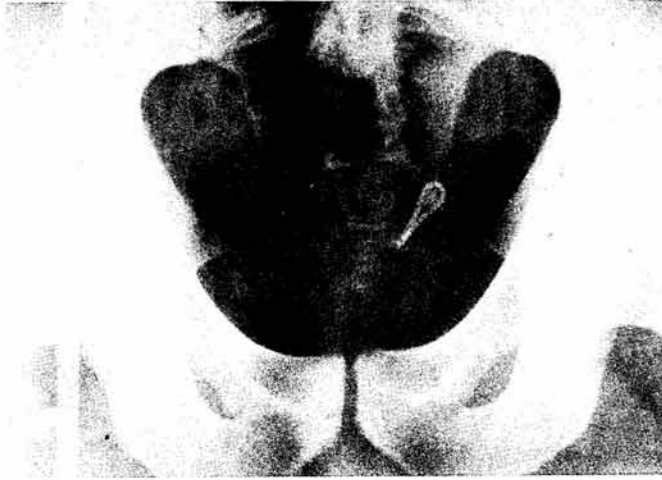
Komplikasyon oranımız literatürde üreteroskopik mekanik taş ekstraksiyonuna ait komplikasyon oranlarına göre dramatik olarak az bulundu (6):

Hiçbir olgumuzda mukozal yaralanma,

zamanlı olarak manüplasyon uyguladık ve girişimlerimizin hemen tamamında inseriyonu gerçekleştirdik.

İlk uygulamanın başarısız olduğu vakalarda birden fazla girişim denebilir. Nitekim biz 4 olgumuzda 2 kez ve 1 olgumuzda 3 kez kateter uyguladık ve bunların 2'sinde başarılı sonuç aldık.

Sonuç olarak konservatif yöntemlerle düşürülmeyen üreter alt ve orta bölüm taşlarında (1 cm'nin altında) üreterorenoskopik ekstraksiyon-



Şekil 4: Nadir görülen bir komplikasyon olarak loop kateterin birbirinden ayrılması

lara göre daha az invazif olması, yöntemin kolaylığı düşük maliyeti ve yüksek başarı oranı nedeniyle loop kateter insersiyonu öncelikle uygulanabilecek bir yöntemdir.

KAYNAKLAR

- 1) Clayman, R.V., Castaneda-Zuniga, W.R.: Techniques in Endourology: A Guide to the Percutaneous Removal of Renal and Ureteral Calculi. Minneapolis, Minnesota, 1984.
- 2) Drach, G.W.: Urinary Lithiasis: Etiology, and Medical management. In Campbell's Urology, 6th ed. Edited by P.C. Walsh, A.B. Retik, T.A. Stamey, E.D., Vaughan, Philadelphia WB Saunders Company Vol. 3, 2085-2156, 1992.
- 3) Mayo, M.E., Lange, P.H.: Percutaneous Approach to Urologic Surgery. In Adult and Pediatric Urology, 2nd ed. Edited by J.Y., Gillenwater, J.T., Grayhack, S.S., Howards, J.W., Duckett, St. Louis: Mosby-Year Book Vol. 1, 645-657, 1991.
- 4) Netto, N.R., Claro, J.F.A., Lemos, G.C., Cortado, P.L.: Treatment Options for Ureteral Calculi: Endourology or ESWL. J. Urol., 146: 5, 1991.
- 5) Çetinkaya, M., Sağlam, H., Beyribey, S.: Results of Selected Zeiss Basket Applications During Transurethral Interventions and Open Surgery. Int. Urol. Nephrol., 23(6): 543, 1991.

- 6) Clayman, R.V., Bagley, D.H.: Ureterscopy. In Adult and Pediatric Urology, 2nd ed. Edited by J.Y. Gillenwater, J.T., Grayhack, S.S., Howards, J.W., Duckett, St. Louis: Mosby-Year Book Vol. 1, 659-694, 1991

EDİTORYAL YORUM

Yazı ile ilgili aşağıdaki eleştirileri getirmek isterim:

Taş boyutlarının 4-12 mm. arasında değiştiği bildirilmesine karşın bir tablo ile taşların boyut ve lokalizasyonları verilmemiştir. Oysa ki yazarlar, taş lokalizasyon ve boyutlarının önemli olduğunu "giriş" bölümünde belirtmişlerdir. Spirnak (1) 4-6 mm boyutundaki taşların lokalizasyona bağlı olmadan % 50 spontan düşme şansı olduğunu bildirmektedir.

Üriner enfeksiyonu saptamak için idrar analizi yapıldığı bildirilmiştir. Kateter uygulaması sonrasında ise enfeksiyon komplikasyonu olmadığı bildirilmektedir. Her iki durumda da idrarın bakteriyolojik tetkikinin yapılmamış olması önemli bir eksikliklerdir.

İşlem sonrası hastaları izlem süresi bildirilmemiştir. Özellikle üreteral striktür komplikasyonu açısından bu süre çok önemlidir.

Karşılaştırmada mukozal yaralanma % 0 olarak verilmiştir. İşlem endoskopik görüş altında yapılmadığına göre bu durumun nasıl saptandığı anlaşılmamıştır.

1) Ureteral calculi. In: Resnick, Caldamone, Spirnak. Decision Making in Urology. B.C. Decker Inc. Hamilton 1991: 150

Prof. Dr. Metin Sevik
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fak.
Üroloji Anabilim Dalı

Bu çalışmada 50 olguluk bir seride "Zeiss Schlinge"nin üreter taşı tedavisindeki etkinliği tartışılmıştır. 50 olgudan ancak 2'si orta ve 1'i üst üreter taşı olduğuna göre seri esas olarak distal üreter taşı ile ilgilenmektedir. Ortalama taş büyüklüğü ise 6.2 mm'dir. Böyle bir popülasyonda bugün tartışma URS ile ESWL arasındadır. URS'nin başarısı öğrenme eğrisini tamamlamış ellerde % 90'ların üstündedir. Kullanılan miniscope'larla ciddi komplikasyon oranı % 5'lerin altında ortalama hospitalizasyon ise 1 gündür. Aynı oranlar böyle bir seri için ESWL ile de verilebilir. Yazarlar serilerinde % 28 başarısızlık ve ortalama 7.7 günlük tedavi bildirmektedir ki bu süre hiçte rahat olmayan koşullarda (ağırılık asılarak) ve hastanede geçmektedir. Hastaların 36'sı erkek ve en yaşlı hasta da 54 yaşında olduğuna göre (büyük prostat ihtimali minimal) ve erkek hastalarda başarısızlık % 36.2 olarak verilmişken burada URS'nin üstünlüğü daha da öne çıkacaktır.

Enfeksiyona açık olma, sık radyolojik tetik gereği de yöntemin diğer zayıf noktalarıdır.

Modern tedavi olanaklarının eksik olduğu günlerde uygulanan loop kateter tekniği bugün için üreteroskopi ya da ESWL olanakları olmayanlara önerilecek dahi olsa ürolojik masaya ihtiyaç göstermesi önerileceği klinik koşullarını da sınırlandırmaktadır.

Bugün bu taşlarda tartışma ESWL mi, URS mi şekliinden çıkıp hangi taşlarda URS, hangi taşlarda ESWL şeklinde rafine edilmişken loop kateter uygulamasının herhalde ilk hele hele en noninvaziv tedavi seçeneği olarak sunulmaması gerektiği ortadadır.

Dretler, S.P.: Management of lower ureteral stone. AUA Update Series. Lesson 8 Vol. XIV, 1995.

Doç. Dr. Tarık ESEN
İstanbul Tıp Fakültesi
Üroloji A.B.D.