



TÜRK ÜROLOJİ DERGİSİ

Cilt: 15, Sayı: 1, 215-220, 1989

## RİGİD ÜRETERORENOSKOP İLE TECRÜBELERİMİZ

### OUR EXPERIENCE WITH RIGID URETERORENOSCOPE

KURAL, A.R., AVANOĞLU, H., ÖNER, A., SOLOK, V., YALÇIN, V.,  
TALAT, Z., ERÖZENCİ, A., ALTUĞ, F. (\*)

### GİRİŞ

İlk üreteroskopi 1929 yılında Young ve McCoy tarafından posterior uretral valvli bir çocukta rigid bir endoskopun pelvis renalise kadar sokulması yoluyla yapılmıştır (1). Daha sonra aletlerin gelişmesiyle birlikte endikasyon alanları da genişlemiştir. 1984 senesinde ise Lyon ve arkadaşları üreteroskopi ile üreterdeki taş ve yabancı cisimleri çıkartmaya, dolum defektleri, obstrüksiyonları, tümörleri ve kanamaları incelemeye başlamışlardır (2).

Biz de kliniğimizde son iki senede 98 olgumuzda üreter taşı, üreter tümörü, renal hematüri, pelvis renaliste dolum defekti ve üreteral obstrüksiyon nedeniyle üreteroskopi uyguladık.

### YÖNTEM VE GEREÇ

Çalışmamız kapsamına 1986-1988 senesinde üreteroskopi uygulanan olgular alınmıştır. Üreteroskop olarak Wolf 12.5 F rigid üreteroskop, 5 derece optik ile kontinü irrigasyon altında kullanılmıştır. Dilatatör olarak önceleri metal dilatatör kullanırken, bunların travma riski göz önünde tutularak daha sonraları fogarty balon dilatatör kullanmaya başladık.

Tablo I'de olguların antitelerine göre dağılım görülmektedir. Tablodan da izlendiği gibi, üreteroskopi tedavi amacıyla en çok üreter taşı olgularında uygulanmış, diğer olgularda ise tanı koymak amacı ile yapılmıştır.

Üreteroskopi yapılan olguların en genci 12, en yaşlısı 78 yaşında idi. Hastalarımızın 37'si kadın, 61'i erkekti. Tüm üreteroskopi uygulamaları genel anestezi altında yapıldı.

## BULGULAR VE SONUÇLAR

Çalışma grubumuzun ana bölümünü oluşturan üreter taşlarının yerlerine ve adetlerine göre dağılımı Tablo II'de gösterilmektedir. Görüldüğü gibi bu grupta ana yoğunluk 82 olgu ile üreter alt uç taşlarındadır (Tablo II). Olguların 7'sinde taşın büyük olması nedeniyle elektrohidrolitotripsi uygulandı ve taş parçalandıktan sonra alındı (Resim 1 ve 2).

Girişim uygulanan üreter taşlarından 79'u birinci seansta, 6'sı ikinci seansta alınmıştır (Tablo III). Üreteroskopi ile taş olgularında % 93 oranında başarı sağlanmıştır. 2 olguda taş sonradan mesaneye düştü, 5 olguda ise aynı seansta veya bir süre sonra açık ameliyat ile taş çıkartıldı

Üreteroskopi ile ortaya çıkan komplikasyonlar irdelendiğinde ortaya Tablo IV'de görülen sonuç çıkmaktadır. Toplam 16 olguda komplikasyon belirlenmiştir (% 16). Bu olgulardan ikisine üreteral avülsiyon ve mukoza prolapsusu nedeniyle sırasıyla altı hafta ve bir gün sonra ureteroneostomi uygulanmıştır.

Taş olgularında en kısa manipülasyon süresi 11 dakika, en uzun 105 dakika olmak üzere ortalama girişim süresi 27 dakikadır.

TABLO I: Üreteroskopi Uygulanan Antitelerin Olgulara Göre Dağılımı

<u>OLGU SAYISI</u>	<u>ÜRETEROSKOPI NEDENİ</u>
91	Üreter Taşı
3	Üreter Tümörü
1	Renal Hematüri
1	Pelviste Dolum Defekti
2	Üreteral Obstrüksiyon
98	<b>TOPLAM</b>

TABLO II: Üreteroskopi Uygulanan Taşların Lokalizasyonlarına Göre Dağılımı

ÜRETER ALT BÖLÜM TAŞI	82 OLGU
ÜRETER ORTA BÖLÜM TAŞI	9 OLGU
BİRDEN FAZLA TAŞ	4 OLGU

TABLO III: Üreteroskopi Uygulanan Üreter Taşı Olgularında Elde Ettiğimiz Sonuçlar

BİRİNCİ SEANSDA TAŞIN ÇIKARTILMASI	79 OLGU
İKİNCİ SEANSDA TAŞIN ÇIKARTILMASI	6 OLGU
TAŞIN MESANEYE DÜŞMESİ	2 OLGU
AÇIK AMELİYAT GEREKTİREN	5 OLGU
EHL UYGULANAN	7 OLGU

TABLO IV: Üreteroskopi Sonrasında Ortaya Çıkan Komplikasyonlar

- 5 olguda 2-3 gün süren kolik
- 4 olguda kontrol altına alınabilen ateş
- 1 olguda ektravazasyon (üreter tümörü)
- 1 olguda makroskopik hematüri
- 3 olguda orifisde minör yaralanmalar
- 1 olguda üreteral avülsiyon
- 1 olguda mukoza prolapsusu



Resim 1



Resim 2

## İRDELEME

Lyon ve arkadaşlarının bu konudaki ilk yayınlarından sonra, üreteroskopinin gerek tedavi, gerekse tanı ereğiyle kullanımı giderek artmaktadır (3). Günümüzde ureter alt uç ve bir kısım orta bölüm taşlarının tedavisinde üreteroskopi seçkin bir yöntem haline gelmiştir.

Üreteroskopi ile yapılan ilk girişimler güven sarsıcı olabilir. Nitekim Weinber ve arkadaşları 1982 senesinde taş nedeniyle girişim yaptıkları olgularda % 50, Hufman ve arkadaşları ise sadece % 56 başarı elde etmişlerdir (4, 5). Ancak cerrahın bu konudaki deneyimi arttıkça başarı oranı da yükselmektedir. Gerçekten de, Weinber ve ark. başarı oranlarını seneler içinde % 92'ye yükseltmişlerdir. Brute ve ark. ise başarı oranlarını % 95 olarak belirtmektedirler (6).

Bizim olgularımızda taşlara yapılan girişim sonucu elde ettiğimiz genel başarı oranı % 93'tür. İlk seansta taşın çıkartıldığı olgular dikkate alınırsa bu oran % 88 olarak belirlenmektedir ki, bu da diğer üreteroskopi merkezlerinin ilk senelerdeki başarı oranına üstünlük göstermektedir (4, 5, 6, 7).

Üreteroskopi sonrası ortaya çıkan komplikasyonları cerrahi girişim gerektirenler ve gerektirmeyenler olarak iki ana grupta toplayabiliriz (8). Cerrahi girişim gerektirmeyenler arasında taşın böbreğe kaçması, asemptomatik ureteral perforasyon ve taşın ureter dışına kaçmasına neden olan perforasyon sayılabilir. Cerrahi girişim gerektirenler arasında ise basket kullanımı esnasında ureteral perforasyon, intramural ureter-

de stenoz, üreterde avasküler nekroz belirtilmiştir. Değişik çalışmalarda komplikasyon oranı % 16- % 20 arasında bildirilmiştir (8, 9). Daniels ve arkadaşları pelvik hat altındaki olgulara yapılan girişimlerde komplikasyon oranının, pelvik hat üstüne yapılan girişimlerle karşılaştırılığında daha az olduğunu belirtmişlerdir (% 60'a % 35) (10).

En önemli komplikasyonlar ürinom ile birlikte seyreden perforasyon, üreteral perforasyon, üreteral avülsiyon ve mukoza prolapsusudur. Bunların tedavisinde açık cerrahi girişim veya anterograd dilatasyon uygulanabilir (9). Tablo IV'de de görüldüğü gibi, bizim olgularımızın birinde ektravazasyon saptandı. Üreter tümörü şüphesi olan ve tanı amacıyla üreteroskopi uygulanan bu hastaya daha sonra nefroüretrektomi yapılmıştır. Açık ameliyat gerektiren iki olgumuzda ise üreteral avülsiyon ve mukoza prolapsusu olmuştu. Bunlara yapılan üreteroneosistostomi sonrası takiplerinde hastaların klinik ve radyolojik olarak tamamen normal oldukları gözlenmiştir. Uzun dönem komplikasyonlardan üreteral stenoz ise değişik serilerde % 4-5 oranında görülmesine karşın, hastalarımızın takip süresi böylesine bir komplikasyonu belirlemek için yeterli uzunlukta değildir.

Hastalarımızın 30'u 2 ile 8 gün arasında hospitalize edilmiş, diğerlerinde ise girişim poliklinik şartlarında uygulanmıştır.

Üreteroskopinin, bilhassa deneyimli ellerde yapıldığında taş hastalarında hastanede kalış süresini azaltması, hastayı yatağa bağlamaması, morbiditenin düşük olması gibi avantajları vardır. Üreter orta ve alt bölüm taşlarının büyük bir çoğunluğu bu yöntemle tedavi edilebildiği gibi, tanısız erekle kullanıldığında da üreter tümörlerinde grade, lokalizasyon, adet gibi bilgi sağlanabilmekte ve bir bölümünde tedavi de yapılmaktadır.

Taş olgularımızın 7'sinde taşın büyük olması nedeniyle elektrohidrolitotripsi uygulanmıştır. Fragmanlar genellikle üreteroskopi ile çıkartılmış, diğerlerinde ise spontan olarak düşmüştür. Bu hastalar radyolojik olarak izlendiklerinde üreterde herhangi bir stenoz meydana gelmediği gözlenmiştir. EHL'nin her ne kadar üreter duvarında kalıcı bir nedbe bıraktığı söylenmekte ise de, probe sadece taşa değdirildiğinde bu risk ortadan kalkmış olmaktadır. Nitekim Wickham ve ark. 119 olgularının 15'inde EHL kullanmışlar ve olumlu sonuç aldıklarını bildirmişlerdir (11).

Giderek bir alet cerrahisi haline gelen ürolojide perkütan girişimler ve ESWL ile birleştirildiğinde üreteroskopinin kullanım alanının daha da yaygınlaşacağına inanmaktayız.

## ÖZET

Rijid üreterenoskop, 1 yıldan beri kliniğimizde kullanılmaktadır. Üreteroskopide başlıca problem, enstrümanı üreter orifisinin yukarısına geçirmektir. Fogarty balon kateter üreter orifisinin dilatasyonu için oldukça yararlı olmaktadır. Her ne kadar üreteroskopi esnasında floroskopik kontrol gerekli ise de, ameliyathanemizde bu tip bir röntgen cihazının olmaması nedeniyle, 44 hastada floroskopi olmadan üreteroskopi uy-

gulanmıştır. 82 hastada üreter alt uç taşı mevcut idi. 5 olguda ise üreter ve böbrek pelvisindeki patolojilerin teşhisi amacıyla üreteroskopi uygulandı. Üreter alt bölümde taşı olan 6 hastada elektrohidrolik litotripsi uygulandı. Yöntem gözden geçirilerek sonuçlar bildirildi.

## SUMMARY

We have been using rigid ureterorenoscope for over a year in our department. The main problem is to pass the instrument beyond the ureteral orifice. Fogarty balloon catheter is helpful for dilatation of ureteral crifice. However flourosopic control is necessary during the procedure. In 44 patients ureterocopy was performed without flouroscopy. There were lower ureteral stones in 82 patients. In 5 patients ureteroscopy was performed for diagnosis of ureteral and pelvic pathologies. Electrohydraulic lithotripsy was applied in 6 of stone patients. In this paper the method is reviewed and the results are presented.

## KAYNAKÇA

1. Young, H.H., McCoy, R.W.: Congenital valvular obstruction of the prostatic urethra. Surg. Gynec. and Obst. 48: 509. 1929.
2. Lyon, E.S., Kyhen, J.S., Schosubey, H.W.: Ureteroscopy and ureteropyeloscopy Urology, Supp. 5, 23: 29, 1984.
3. Lyon, E.S., Banrs, J.J., Schoenberg, H.W.: Transurethral ureteroscopy in men and Juvenile cystoscopy equipment. J. Urol., 122-152, 1979.
4. Weinberg, J.J., Ansong, K., Smith, A.: Complications of ureteroscopy in relation to experience Report of survey and author experience, J. Urol., 137: 384, 1987.
5. Hufmann, J.L., Bagly, D.H., Lyon, E.S.: Treatment of distal urethral calculi using rigid ureteroscope. Urology 20: 574. 1982.
6. Blute, M., Segman, J.W., Patterson, D.E.: Ureteroscopy, J. Urol., 139: 510, 1988.
7. Coleman, C.C., Kinume, Y., Costenado-Zuriga, W.R., Hunter, D. et al.: Interventional techniques in the ureter. Sem. Intervent. Rad. 1: 24, 1984.
8. Lytton, B., Werss, R.M., Green, D.F.: Complications of ureteral endoscopy. J. Urol., 137: 649, 1987.
9. Kramalowsky, E.W.: Ureteral perforation during ureterorenoscopy. Treatment and management. J. Urol., 138: 36, 1987.
10. Daniels et al.: Ureteroscopic results and complications: Experience with 130 cases. J. Urol., 139: 710, 1988.
11. Chanig, C.R., Webb, D.R., Payne, S.R., W. Zhhan, J.E.: Companision of treatment of renal calculi by open surgery, perentaneous nephrolithotomy and extrocorperal shock wave litotripts. Br. Med. J 292: 879-883, 1986.