

## Internal Üretral Striktürotomi Deneyimlerimiz

Dr. Şaban SARIKAYA, Dr. Acun SAYLIK, Dr. Ramazan AŞÇI,

Dr. Sacit YILDIZ

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı SAMSUN

- ✓ Internal üretral striktürotomi üretral darlıkların tedavisinde yaygın olarak kullanılan yöntemlerden biridir. Son altı yıl içinde kliniğimizde internal üretral striktürotomi yapılan toplam 102 olgunun kayıtları retrospektif olarak incelendi. Etiyolojik faktör olarak olgularımızın %31 inde eksternal travma, %32 sinde prostatektomi, %18 inde üretral kateterizasyon ve %3 ünde üretroplasti öyküsü saptanırken, %16 sı idiopatik olarak değerlendirildi. Darlıkların %65 i bulböz üretra, %23 ü membranöz üretra, %9 u prostatik üretra ve %3'ü penil üretra yerleşimliydi. Darlıkların hiçbiri 2 cm den uzun değildi. İki ile 60 ay arasında değişen takip süreleri içinde tek girişimde tatminkar sonuç oranı %59 olarak bulunurken; olguların %17 sinde 2; %13 ünde 3 ve daha fazla girişimden sonuç alınabildiği görüldü. Kalan %5 inde üretroplasti ve %7 sinde endoprotez uygulandığı saptandı. Üretral darlıklarda internal üretral striktürotominin tedaviden ziyade palyasyon sağladığı idda edilse de, elde edilen %88 lik bir tatminkar sonuç seçilmiş olgularda ilk başvurulacak yöntem olarak yerini koruduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Üretral darlık, endoskopi, genitoüriner cerrahi.

### ✓ Internal Urethral Strictureotomy: Our Experience

Internal urethral stricturotomy is one of widely used procedures in the treatment of urethral strictures. We reviewed the records of 102 cases retrospectively in whom internal urethral stricturotomy was performed during the last six years in our clinic. The etiologic factors in our cases were external trauma (31%), prostatectomy (32%), urethral catheterization (81%) and urethroplasty operations (3%). The remaining 16% were accepted as idiopathic. Sixtyfive percent of the strictures of our cases were localized at bulbous urethra, 23% at membranous urethra, 9% at prostatic urethra and 3% at penile urethra. All of the strictures were shorter than 2 cm in length. Satisfactory results were obtained in 58% of them after a single stricturotomy, in 17% after a second stricturotomy and in 13% after 3 or more stricturotomies. The remaining 5% of them were underwent urethroplasty operations and 7% were underwent endourethral prosthesis insertion. In conclusion, a total of 88% of satisfaction rate obtained in our cases suggests that internal urethral stricturotomy is still the treatment of choice in selected cases with urethral stricture.

**Key words:** Urethral stricture, endoscopy, genito-urinary surgery.

Üretradaki endoskopik cerrahi girişimlerin önemli kısmını internal üretrotomiler oluşturmaktadır. Üretral striktürlerin yanısıra üretral valvlerin ve fuziform divertiküllerin obstrüktif etkilerinin giderilmesinde uygulanmaktadır. Vizüel internal üretrotomi ilk kez 1974 yılında Sachse tarafından üroloji pratiğine sokulmuştur<sup>(1)</sup>.

Üretral darlıklar için uygulandığında "internal üretral striktürotomi" olarak adlandırılması yapılan işlemi daha iyi tanımlamaktadır<sup>(2)</sup>.

Travma veya inflamasyon sonucu gelişen skar nedeniyle üretral lümenin daralması veya dilatasyon yeteneğinin kaybolması üretral darlık olarak adlandırılır.

maktadır<sup>(3)</sup>. Sık nüks ve bazen kötü prognoz gösteren kronik bir hastalık olarak karşımıza çıkabilmektedir. Darlığa yol açan fibrotik kesim cerrahi eksizyonla tamamen çıkartılıp üretral rekonstrüksiyon yapılabilir ancak, bu girişimin hem özel tecrübe gerektirmesi, hem de hastanede kalış süresini uzatması ayaktan gerçekleştirilebilen basit yöntemlerin genel üroloji pratiğinde yaygınlığını korumasına neden olmaktadır. Bu basit yöntemlerin en popüler olanları buji ile yapılan üretral dilatasyonlar ve internal üretral striktürotomilerdir. Son yıllarda üretral darlıklarda uygulanan endoürolojik tedavi yöntemleri arasına balon dilatasyonu ve üretral stentler de eklenmiştir<sup>(4,5)</sup>. Bu gelişmelerin varlığında internal üretral striktürotomi uygulamalarımızı retrospektif olarak değerlendirmeyi planladık.

#### GEREÇ ve YÖNTEM

Kliniğimizde internal üretral striktürotomi esnasında 0° teleskop ve serum fizyolojik irrigasyonu kullanılmaktadır. Darlığın içinden geçirilen 4 Fr üreter kateteri kılavuzluğunda üretrotom bıçağı ile proksimalden distale doğru saat 12 hizasında insizyon yapılmaktadır. Gerekli görülen olgularda insizyonlar saat 4 ve 8 hizalarından da uygulanabilmektedir.

Ocak 1990 ve Aralık 1995 arasında üretral darlık tanısıyla kliniğimizde internal üretral striktürotomi yapılan olguların kayıtları retrospektif olarak gözden geçirildi. Preoperatif öykü, fizik inceleme bulguları, idrar analizleri, üretrografileri, operasyon bulguları ve postoperatif kontrolleri olmayan olgular değerlendirmeye dahil edilmedi. Kontrollerde yakınmaları-

nın sorgulanmış olması, işleme gözlemi ve yakınmaları devam edenlerde sadece üretrografi yapılmış olması yeterli görüldü. Darlıkların etyolojik faktörleri, uzunlukları ve yerleşim yerleri gözden geçirildi. İnternal üretral striktürotomi ile elde edilen sonuçlar ve komplikasyonlar saptandı. Elde edilen veriler % olarak hesaplanıp tablolarda ifade edildi.

#### BULGULAR

Çalışma kapsamına toplam 102 erkek olgu alındı. Olguların yaşları 9-83 (ortanca: 54) arasında değişmekteydi (Tablo 1).

**Tablo 1:** İnternal üretral striktürotomi yapılan olguların yaş dağılımı.

Yaş grupları	Sayı
0 - 20	3
11 - 20	6
21 - 30	9
31 - 40	15
41 - 50	11
51 - 60	17
61 - 70	24
71 - 80	12
81 - 90	5
TOPLAM	102

İnternal üretral striktürotomi yapılan darlıkların etyolojisinde pelvik veya perineal travma, prostatektomi, üretral kateterizasyon ve hipospadias nedeniyle geçirilmiş üretroplasti öyküsü saptandı. Olguların %16'si etyolojik bir faktör tesbit edilemediğinden idyopatik olarak değerlendirildi. Etiyolojik faktörlerin ve darlıkların yerleşim yerlerinin dağılımı Tablo 2'de görülmektedir.

**Tablo 2:** İnternal üretral striktürotomi yapılan olgulardaki etyolojik faktörler ve darlıkların yerleşim yerleri.

Etyolojik Faktör	Dağılım (%)
Prostatektomi	32
Travma	31
Sonda	18
Üretroplasti	3
İdiyopatik	16
Darlıkların Yerleşim Yeri	Dağılım (%)
Bulböz üretra	65
Membranöz üretra	23
Prostatik üretra	9
Penil üretra	3

Darlıkların %65'inin bulböz üretra, %23'ünün membranöz üretra, %9'unun prostatik üretra ve %3 ünün de penil üretra yerleşimli olduğu görüldü. Olguların hepsinde bir adet darlığın olduğu ve hiçbirinin uzunluğunun 2 cm yi aşmadığı saptandı. Tablo 3'te darlıkların uzunluklarının dağılımı görülmektedir. İşlem sonrası olguların stentli kalma süreleri 0-30 (ortanca: 7) gün arasında değişmekteydi. Hiç stent kullanılmayan olgu sayısı 8 iken, 30 gün stentli izlenen olgu sayısı 3 olarak bulundu. Postoperatif izlem süresi 2-60 (ortanca: 24) ay arasında değişmekteydi.

**Tablo 3:** İnternal üretral striktürotomi yapılan olgularda darlıkların uzunlukları.

Darlık uzunlukları	Dağılım (%)
< 5 mm	23
5 - 10 mm	55
11 - 15 mm	14
16 - 20 mm	8

İnternal üretral striktürotomi ile olguların %88 'inde başarılı sonuç alındığı, kalan %5'inde üretroplasti, %7'sinde de kalıcı üretral stent (UroLume® Wallstent) uygulanmak zorunda kalındığı görüldü (Tablo 4). Tek girişimde başarı oranı bulböz üretra darlığı olanlarda %59 (n=66), membranöz üretra darlığı olanlarda %30 (n=9) olarak bulundu. Beş olguda gelişen üretroplasti ve 3 olguda görülen ekstrevasyon dışında girişime bağlı komplikasyon yoktu. Ekstrevasyon görülen olgulardan ikisinin darlığı penil üretra, birininki de bulböz üretra yerleşimliydi.

**Tablo 4:** İnternal üretral striktürotomi uygulanan olgularda alınan sonuçlar.

Olgular	Dağılım (%)
Tek girişim	58
İki girişim	17
Üç ve daha fazla sayıda girişim	13
Endoprotez	7
Üretroplasti	5

### TARTIŞMA

Üretra darlıklarının en önemli nedeni travmadır. Trafik kazaları ve düşmeler eksternal, prostatektomi ve üretral kateterizasyonlar ise internal travma kabul edilirse olgularımızın %81'inde etyolojik faktörün travma olduğu değerlendirilmesi yapılabilir. Bu değerler ülkemizdeki diğer serilerle uyumlu olmakla birlikte üretral kateterizasyonlar ve prostatektomilerin salt travmamı yoksa beraberindeki enfeksiyon nedeniyle darlık oluşturduğunu ayırtedebilmek güçtür<sup>(6-8)</sup>. Bu nedenle prostatektomiler ve üretral kateterizasyonlar etyolojik faktör olarak travmalardan ayrı

değerlendirilmelidir. Serimizde de diğer birçok seride olduğu gibi daha genç yaş grubunda eksternal travmalar etyolojik faktör olarak birinci sırada yer almakta iken, yaşlı olgularda birinci sırayı prostatektomiler almaktadır<sup>(6-9)</sup>. Buradan çıkarabileceğimiz sonuç; prostatektomi ve üretral kateterizasyonlara bağlı darlıkları azaltmaya yönelik çalışmalar yapmamız gerektiğidir.

Dar segmentlerin gözle görülerek kontrollü bir şekilde aşılmasını sağladığından günümüzde internal üretral striktürotomi uygun olgularda üretroplastiden önce başvurulması gereken bir yöntem olarak yerini almıştır<sup>(10)</sup>. Ancak nüksleri ve komplikasyonları azaltmaya yönelik çalışmalar sürdürülmelidir. Etiyolojileri ve uzunlukları homojen olmadığı için darlıkların yerleşim yerlerine göre üretral striktürotomilerin başarısının karşılaştırmasını yapmak ve bir sonuca varmak mümkün olmamaktadır. Bununla beraber, hem literatür hem de bizim olgularımız birlikte değerlendirildiğinde penil üretra düzeyindeki darlıklarda internal üretral striktürotomi uygularken ekstravazasyon olasılığının yüksek olduğunu gözönünde bulundurmamız gerektiği sonucunu çıkarabiliriz<sup>(6-8)</sup>. Membranöz üretra düzeyindeki darlıklarda internal üretrotominin inkontinansa yolaçabileceği bildirilmektedir<sup>(2)</sup>. Ancak derinleşmeksizin sadece striktür insize edilirse bu komplikasyonun gelişmeyeceği kanısındayız. Membranöz üretra darlıklı kılavuz kateterin geçirilemediği üretranın komplet obliterasyonlarında, sistostomiden antegrad yerleştirilen endoskopun ışığına doğru kesmeyi, diğer bir deyişle, "cut to the light" olarak adlandırılan yöntemi hiçbir olgumuzda tercih etmedik<sup>(1)</sup>. Bu yöntemde her zaman ışığın reflesini fark edebilmek mümkün olmamaktadır. Ayri-

ca false-pasaj ve sfinkterin yaralanma olasılığı nedeniyle inkontinans riskinin yüksek olduğuna inanmaktayız. Komplet üretral seperasyonlu olgularımızda zor olmasına rağmen açık üretroplastiyi tercih etmekteyiz.

İnternal üretrotomilerden sonra üretral sonda konulması ve süresi halen tartışma konusudur<sup>(6-10)</sup>. Mukozal katlantı veya iris konstrüksiyon tipinde olduğu gibi birkaç milimetrelik darlıklarda işlem sonrası üretral sonda hiç konulmayabilir. Ancak insizyonun sağlıklı spongiöz dokuya kadar derinleştirildiği ve daha uzun darlıklarda işleme esnasındaki ekstravazasyonun neden olabileceği yeni spongiyofibrosis oluşumundan kaçınmak amacıyla, epitelizasyon sağlanıncaya dek üretral sonda kullanılmasının uygun olduğu kanısındayız. Bununla beraber olgularımızın %18'inde üretral sondanın kendisinin darlık sebebi olduğu gözardı edilmemelidir.

Üretral darlıklarda internal üretral striktürotominin tedaviden ziyade palyasyon sağladığı iddia edilse de, tek girişimde elde ettiğimiz %58'lik tatminkar sonuç oranı seçilmiş olgularda ilk başvurulacak yöntem olarak yerini koruduğunu göstermektedir.

**Geliş Tarihi:** 20.05.1996

**Yayına Kabul Tarihi:** 27.06.1996

#### KAYNAKLAR

1. Barr JM, Visual urethrotomy in the management of the obliterated membranous urethra. Urol Clin North Am. 1989; 160(2) 319-328.
2. Turner-Warwick R, Chapple C. Urethral stricture. In Cohen MS, Resnick MI

- (eds), Reoperative Urology. Little, Brown and Co., Boston, 1995; 135-171.
3. Devine CJ, Jr, Jordan GH, Schlossberg SM. Urethral stricture. In Walsh PC, Retik AB, Stamey TA, Vaughan ED (eds) Campbell's Urology (6<sup>th</sup> ed). Vol. 3. Wb Saunders Co., Philadelphia, 1992; 2982-3006.
  4. Özgök Y, Göktaş S, Kılçiler M, Erduran D. Üreteral ve üretral darlıklarda balon dilatasyon sonuçlarımız, Endoüro-96, 17-20 Nisan 1996 Adana-Mersin, Kongre Özet Kitabı 1996; 91 (abstr).
  5. Badlani GH, Press SM, Defalco A, et al. UroLume endourethral prosthesis for treatment of urethral stricture disease; long term result of the North American Multicenter UroLume Trial. Urology 1995; 45: 846-856.
  6. Tunç M, Özcan F, Köse E, ve ark. Üretra darlıklarında transüretral cerrahi girişimler ve tedavi deneyimlerimiz. Türk Üroloji Dergisi 1994; 20: 138-141.
  7. Müftüoğlu YZ, Göğüş O, Özdiler E, ve ark. 373 üretra darlıklı olgunun multifaktöriyel analizi. Endoüro-96, 17-20 Nisan 1996 Adana-Mersin, Kongre Özet Kitabı 1996; 55-56.
  8. Erol D, Altuğ U, Horasanlı K, Gerמיyanoğlu C. Üretra darlıklarının tedavisinde internal üretrotominin yeri. Türk Üroloji Dergisi 1994; 20: 153-157.
  9. Müftüoğlu YZ, Türkölmez K, Sarıca K, ve ark. İnternal üretrotomi; 15 yıllık deneyimlerimizin analizi. Endoüro-96, 17-20 Nisan 1996 Adana-Mersin, Kongre Özet Kitabı 1996; 57-58.
  7. Özdiler E, Üretral darlıkların tedavisinde üretrotomi. Endoüro-96, 17-20 Nisan 1996 Adana-Mersin, Kongre Özet Kitabı 1996; 59.

