

OPTICAL INTERNAL URETHROTOMY IN THE MANAGEMENT OF URETHRAL STRICTURES: LONG-TERM FOLLOW-UP

ÖZDİLER E., TÜRKÖLMEZ, K., BOZLU, M., MÜFTÜOĞLU, Y.Z., ARIKAN, N., KÜPELİ, S.

ÖZET

Kliniğimizde Ocak 1980-Aralık 1996 tarihleri arasında üretra darlığı nedeniyle optik internal üretrotomi (OİÜ) uygulanan 147 hasta retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Takip süreleri 12 ile 64 ay arasında olup ortalama takip süresi 20.1 ay idi.

Nüks oranları darlığın uzunluğu, lokalizasyonu, etyolojisi ve tekrarlayan üretrotomilere göre karşılaştırıldı. Tüm olgular için nüks oranı %44.2 olarak bulundu.

Üretra darlıklarında kötü prognostik özellikler; nüks darlıklar, 20 mm den daha uzun, travmatik ve membranöz veya prostatik lokalizasyondaki darlıklar idi.

Bizim görüşümüz OİÜ yönteminin komplike olmayan özellikle primer, 10 mm den daha kısa ve penil veya bulbar lokalizasyonlu üretra darlıklarında tercih edilmesi gerektiğidir.

ABSTRACT

Records were reviewed of 147 patients who underwent on optical internal urethrotomy (OIU) for urethral stricture from January 1980 to December 1996. Median follow-up was 20.1 months (range 12-64 months).

The recurrence rate was evaluated according to stricture length, localization, etiology and repeated urethrotomies. The overall recurrence rate was 44.2%.

Prognostic characteristics of urethral strictures associated with unfavorable results included; repeated strictures, length more than 20 mm, traumatic and membranous or prostatic localization.

We conclude that OIU should be preferred uncomplicated urethral strictures particularly in primary, shorter than 10 mm and penile or bulbar localization.

ANAHTAR KELİMELEER: Üretra darlığı,
Optik İnternal Üretrotomi

KEY WORDS: Urethral stricture, Optic
İnternal Urethrotomy

Dergiye geliş tarihi: 09.06.1998

Yayına kabul tarihi: 04.05.1999

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İbn-i Sina Hastanesi, Üroloji Anabilim Dalı/ANKARA

GİRİŞ

Optik internal üretrometri (OİÜ) girişimi ilk kez 1974 yılında Sachse tarafından uygulanmıştır¹. Ülkemizde OİÜ ile ilgili ilk çalışma 1977 yılında bildirilmiştir². Günümüzde üretra darlıklarının tedavisinde en sık kullanılan yöntem durumuna gelmiştir. OİÜ' nin kolay ve pratik bir yöntem olması ve hastalara kısa bir iyileşme süresi sağlayarak ayaktan uygulanabilir olması önemli avantajlarıdır. OİÜ basit bir girişim olup morbiditesi düşüktür³. Bununla birlikte bu yöntemin etkinliği tartışmalıdır⁴. OİÜ sonrası görülen nüks oranlarının yüksek olması en önemli problem olup bu sık nüksün sebebinin aydınlatılması gereklidir. Bu çalışmada OİÜ için hasta seçimi ve girişim sonrası görülen nüksler üzerine etkili faktörler araştırılmıştır.

HASTALAR VE YÖNTEMLER

Ocak 1980-Aralık 1996 tarihleri arasında üretra darlığı tanısıyla 265 üretra darlıklı olguya optik internal üretrometri (OİÜ) girişimi uygulanmıştır. Vakaların yaş dağılımı 7-86 yıl arasında olup ortalama yaş 51.4 yıl idi. Nüks açısından hasta değerlendirme kriterine uygun olan 147 vakada takip süreleri 12-69 ay arasında olup ortalama takip süresi 20.1 ay idi.

Vakaların preoperatif değerlendirmesinde DÜSG, retrograd üretrografi voiding sistoüretrografi, üroflovetri ve idrar kültürü yapılmıştır. Ayrıca üst üriner sistemi değerlendirmek amacıyla İVP ve/veya USG yapılmıştır.

Hasta seçim kriterleri olarak: üretrografiye darlık izlenen ve fistül veya divertikül ile birlikte olmayan, endoskopik olarak darlık tanısı konulan veya maksimum idrar akım hızı 10 ml/sn nin altında olan vakalara OİÜ uygulanmıştır.

OİÜ sonuçları değerlendirilirken; mesane boynu sklerozu veya meatal stenoza olan vakalarla, daha önce üretra darlığı nedeniyle OİÜ dışında başka bir tedavi yöntemi uygulananlar ve bir yıldan az takibi olanlar nüks açısından değerlendirilmeye dahil edilmemişlerdir.

Operasyon, sedoanestezi veya maske anestezi altında 20F üretrometri ile endoskopik olarak Sachse nin tarif ettiği şekilde soğuk bıçak ile saat 12 hizasından yapılan insizyon şeklinde uygulanmıştır¹. Operasyon bitiminde üretral olarak 8-20F lateks kateter yerleştirilmiş, darlığın uzunluğuna göre 1-10 gün tutulmuştur. Vakaların postoperatif 3. ayda ve ilk yıl için üçer aylık aralarla, 2. yıl için 6 aylık aralarla kontrolleri yapılmıştır. Kontrollerde semptomlar, üroflovetri, üretrografi ve gerekirse üretroskopi yapılmıştır.

SONUÇLAR

Preoperatif ort. maksimal idrar akım hızı (Qmax) 7.4 ± 3.4 (0 - 15) ml/sn iken en az 1 yıllık takibinde nüks izlenmeyen 82 olgunun ort. Qmax değeri 19 ± 3.7 (14 - 42) ml/sn olarak bulundu.

Optik internal üretrometri (OİÜ) uygulanan vakalar etyolojisine göre değerlendirildiğinde; sırasıyla iatrojenik (postprostatektomik, üretral enstrumantasyon ve sonda uygulamaları) %73.4, sebebi bilinmeyen %19.7, enfeksiyon %4.2, travmatik %2.7 arasında görülmektedir (Tablo-1).

Etyoloji	Hasta sayısı (%)
Bilinmeyen	29 (19.7)
Enfeksiyon	6 (4.2)
Travma	4 (2.7)
İatrojenik	108 (73.4)
Toplam	147 (100)

Tablo 1. OİÜ uygulanan ve sonuç değerlendirme kriterlerine uygun olan vakaların etyolojiye göre dağılımı

Darlık lokalizasyonlarına göre değerlendirildiğinde; bulböz %57.3, penil %19.7, membranöz %14.6 ve prostatik %8.4 oranında görülmektedir (Tablo-2).

Darlığın lokalizasyonu	Hasta sayısı (%)
Penil üretra	29 (19.7)
Bulböz üretra	84 (57.3)
Membranöz üretra	22 (14.6)
Prostatik üretra	12 (8.4)
Toplam	147 (100)

Tablo 2. OİÜ uygulanan ve sonuç değerlendirme kriterlerine uygun olan vakaların darlık lokalizasyonuna göre dağılımı

Darlığın uzunluğuna göre değerlendirildiğinde; 10 mm'nin altında %26.5, 10-20 mm arasında %48.3 ve 20 mm'nin üzerinde %25.2 oranında izlenmektedir (Tablo-3).

Uygulanan OİÜ girişimlerinde karşılaşılan komplikasyonlar olarak; idrar ekstravazasyonu %6.8, sepsis %3.4, üretral kanama %3.4, inkontinans %1.3 ve epididimit %2.1 oranında gözlenmiştir (Tablo-4).

Darlığın uzunluğu	Hasta sayısı (%)
< 10 mm	39 (26.5)
10-20 mm	71 (48.3)
> 20 mm	37 (25.2)
Toplam	147 (100)

Tablo 3.OİÜ uygulanan ve sonuç değerlendirme kriterlerine uygun vakaların darlık uzunluğuna göre dağılımı

Komplikasyon	Hasta sayısı (%)	< 10 mm no (%)	10-20 mm no (%)	> 20 mm no (%)
Sepsis	5 (3.4)	1 (2.53)	2 (2.8)	2 (5.4)
İdrar ekstravazasyonu	10 (6.8)	1 (2.53)	3 (4.2)	6 (16.2)
Üretral kanama	5 (3.4)	1 (2.53)	2 (2.8)	2 (5.4)
İnkontinans	2 (1.3)	-	-	2 (5.4)
Epididimit	3 (2.1)	-	1 (1.4)	2 (5.4)
Toplam	25 (17)	3 (7.6)	8 (11.2)	14 (37.8)

Tablo 4.OİÜ uygulanan ve sonuç değerlendirme kriterlerine uygun vakalarda karşılaşılan komplikasyonlar ve bunların darlık uzunluğuna göre dağılımı

Nüks oranları ile darlık uzunluğu karşılaştırıldığında; 20 mm nin üzerinde darlık olanlarda %54, 10-20 mm arasında %43.6 ve 10 mm'nin altındaki darlıklarda %35.8 oranında nüks izlenmektedir. Lokalizasyonlarına göre; prostatik üretra darlıklarında %58.3, membranöz üretra darlıklarında %54.5, bulböz üretra darlıklarında %44 ve penil üretra darlıklarında %31 oranında nüks izlenmiştir. Etyolojilerine göre sırasıyla

nüks oranları; travma %100, iatrojenik %46.2, enfeksiyon %33 ve sebebi bilinmeyen %31 oranında görülmüştür. Uygulanan girişim sayısına göre nüks oranları; tek girişimlerde %31.3, iki girişim %51, üç girişim %54.1 ve dört girişim ve üzeri %77.7 oranında izlenmiştir. Tüm OİÜ girişimleri için ortalama nüks oranı %44.2' dir (Tablo-5).

		Rekürrens	
		Sayı	%
Uzunluk	< 10 mm	14/39	35.8
	10-20 mm	31/71	43.6
	> 20 mm	20/37	54
Lokalizasyon	Penil üretra	9/29	31
	Bulböz üretra	37/84	44
	Membranöz üretra	12/22	54.5
	Prostatik üretra	7/12	58.3
	Bilinmeyen	9/29	31
Etyoloji	Enfeksiyon	2/6	33.3
	Travma	4/4	100
	İatrojenik	50/108	46.2
	Tek girişim	21/67	31.3
Girişim sayısı	İki girişim	24/47	51
	Üç girişim	13/24	54.1
	Dört ve üzeri girişim	7/9	77.7
Toplam		65/147	44.2

Tablo 5.Sonuç değerlendirme kriterlerine uygun olan vakalarda uzunluk, lokalizasyon, etyoloji ve tekrarlayan girişim sayısına göre rekürrens oranlarının değerlendirilmesi

TARTIŞMA

Optik internal üretrotomi (OİÜ) girişimi, üretra darlıklarının tedavisinde efektif şekilde uygulanmakta olup; başarı oranları %50-95 arasında bildirilmektedir⁵⁻¹⁰. OİÜ uygulanan vakaların çoğu travma dışı sebeplere bağlı darlıklardır. Bunun sebebi travmalara bağlı darlıkların çoğunlukla komplike darlıklar şeklinde olmasıdır^{5,9,10,11}. 224 Vakalık bir seride %40 oranında iatrojenik ve %4 oranında travmatik darlığa OİÜ uygulaması yapılmıştır⁹. Bizim serimizde %73.4 oranında iatrojenik ve %2.7 oranında travmatik darlıklarda OİÜ uygulaması yapılmıştır.

OİÜ daha çok anterior üretra darlıklarının tedavisinde kullanılmaktadır^{7,9,11,12}. Bizim serimizde de literatürle uyumlu olup, vakaların %77'sinde anterior üretral lokalizasyonda darlık mevcut idi.

Darlığın uzunluğu tedavi seçiminde ve başarı oranlarının belirlenmesinde önemli olan diğer bir faktördür. Daha çok 20 mm'nin altındaki darlıklarda üretrotomi interna uygulanmıştır (%74.8). En sık karşılaştığımız komplikasyon idrar ekstravazasyonudur (%6.8). Komplikasyonların %37.8'i 20 mm ve üzerindeki darlıklarda izlenmektedir. İnkontinans gelişen 2 vaka da daha önce prostatektomi geçirmiş olup; darlık eksternal sfinkterle ilişkili izlenmiştir. 20 mm'nin üzerindeki darlıklarda ve eksternal sfinktere yakın darlıklarda komplikasyon çıkma olasılığı yüksek olmaktadır.

Nüks oranları açısından son zamanlarda, ilk yayınlara göre daha yüksek oranlar bildirilmektedir^{8,9,13,14,15}. Özdiğer ve ark. 194 vakalık seride %33 oranında nüks olduğunu ve nüksün çoğunun ilk 6 ay içerisinde olduğunu belirtmişlerdir¹⁶. Pansadoro ve arkadaşları bir üretrotomiden sonra nüks oranını %68 olarak bildirmişlerdir. Tekrarlayan üretrotomilerin başarıyı arttırmadığını; sadece geçici düzelme sağlayabileceğini vurgulamışlardır. İlk üretrotomiden sonra başarısız olursanız, alternatif tedavi yöntemlerinin uygulanmasını önermektedirler⁹. Etiyolojinin başarı üzerine etkisi olmadığı ileri sürülmektedir. Bizim serimizde travmaya bağlı darlıklarda %100 nüks izlenmiştir. Bununla birlikte serimizde ki travma-

tik üretra darlığı oranı % 2.7 gibi düşük bir orandadır.

Darlık uzunluğu açısından, 10 mm'nin altındaki darlıklarda 20 mm'nin üzerinde olanlara göre daha düşük oranda nüks izlenmiştir (%35.8-%54). Darlık lokalizasyonlarına göre nüks oranlarında anlamlı bir fark yok idi. Penil üretral darlıklarda nüks oranı daha düşük saptanmıştır (%31). Girişim sayıları dikkate alınacak olursa 1. girişim sonucu nüks oranı %31.3 bulunurken; nüks görülürse 2., 3. 4. ve üzeri girişimlerde nüks oranlarının oldukça yüksek olduğu ve nüks oranlarının birbirlerine yakın olduğu görülmektedir (%51. %54.1. %77.7). Bu sonuç darlığa bağlı diğer faktörleri de göz önüne almak suretiyle ilk nüksü takiben aralıklı yumuşak dilatasyon veya geçici üretral stent uygulaması gibi ek girişimlerin gerekli olduğunu düşündürmektedir.

OİÜ: çabuk uygulanabilen, milimetrik selektif insizyon yapmaya olanak veren, lokal anestezi ile ayakta tatbik edilebilen bir yöntemdir. Ayrıca nükslerde tekrarlayan girişimlerin yapılmasına olanak vermektedir. Potens üzerine herhangi bir etkisi yoktur. Komplikasyon oranları düşüktür. Aynı zamanda hekim ve hasta yönünden ekonomiktir.

Günümüzde üretra darlıklarının tedavisinde OİÜ birinci seçenek tedavi yöntemidir. Ancak yüksek nüks oranlarının azaltılmasıyla ilgili çalışmalar devam etmektedir. Bununla ilgili olarak, OİÜ sonucunda nüksü azaltmak için temiz aralıklı kateterizasyon yapılması^{17,18} veya geçici üretral stentlerin konulması¹⁹ önerilmektedir.

Klinik deneyimlerimiz: OİÜ' nin 10 mm' den daha kısa, travmaya bağlı olmayan, anterior yerleşimli darlıklarda daha başarılı olduğunu göstermektedir. Tekrarlayan girişimlere rağmen yüksek nüks oranlarının görülmesi, ilk nüksü takiben ilave yöntemlere ihtiyaç olabileceğini düşündürmektedir.

KAYNAKLAR

- 1- 1-Sachse H: Die transurethrale scharfe Schlit-
zung der Harnrohren - striktur unter Sicht.
Müsch. Med. Wschr., 119: 2147, 1974.

- 2- İnce Y: Ürethra darlıklarında endoskopik kontrol altında urethrotomia interna. Türk Üroloji Dergisi, 3: 391, 1977.
- 3- Chilton CP, Shah PSR, Fowler CG, et al: The impact of optically urethrotomy on the management of urethral strictures. Brit. J. Urol., 55: 705, 1983.
- 4- De Sy WA: General considerations on and the role of internal urethrotomy in the treatment of urethral strictures. Ann. d'Urol., 27: 203, 1993.
- 5- Lipsky H and Hubner G: Direct vision urethrotomy in the management of urethral strictures. Brit. J. Urol., 49: 725, 1977.
- 6- Holm-Nielsen A, Schultz A and Moller-Redersen V: Direct vision internal urethrotomy: A critical review of 365 operation. Brit. J. Urol., 56: 308, 1984.
- 7- Abdel-Hakim A, Bernstein J, Hassouna M and Elhilal MM: Visual internal urethrotomy in management of urethral strictures. Urology, 22: 43, 1983.
- 8- Bekirov HM, Tein AB, Reid RA and Freed SZ: Internal urethrotomy under vision in men. J. Urol., 128: 37, 1982.
- 9- Ransadoro V and Emiliozzi P: Internal urethrotomy in the management of anterior urethral strictures: Long-Term Follow-up. J. Urol., 156: 73, 1996.
- 10- Aagaard J, Andersen J and Jozszczak P: Direct vision internal urethrotomy. A prospective study of 81 primary strictures treated with a single urethrotomy. Brit. J. Urol., 59: 328, 1987.
- 11- Walther PC, Parsons CL and Schmidt JD: Direct vision internal urethrotomy in the management of urethral strictures. J. Urol., 123: 497, 1980.
- 12- Barkin M, MacMillan R, Herschorn S and Comisarow RH: Urethrotomy under direct vision: the primary treatment for urethral strictures. Canad. J. Surg., 26: 430, 1983.
- 13- Fourcade RO, Mathieu F, Chatelain C, et al: Endoscopic internal urethrotomy for treatment of urethral strictures. Urology, 18: 33, 1981.
- 14- Smith PJ, Roberts JB, Ball AJ and Kaisary AV: Long-term results of optical urethrotomy. Brit. J. Urol., 55: 698, 1983.
- 15- Pitkamaki KK, Tammela TL and Kontturi MJ: Recurrence of urethral stricture and late results after optical urethrotomy: comparison of strictures caused by toxic latex catheters and other causes. Scand. J. Urol. Nephrol., 26: 327, 1992.
- 16- Özdiğer E, Topsakal M, Sümer E ve ark: Erkek üretrası darlıklarının tedavisinde optik internal üretrotominin yeri. SSK Tıp Bülteni, 1: 215, 1991.
- 17- Newman LH, Stone NN, Chircus JH and Kramer HC: Recurrent urethral stricture disease managed by clean intermittent self-catheterization. J. Urol., 144: 1142, 1990.
- 18- Bodker A, Ostri P, Rye-Andersen J, et al: Treatment of recurrent urethral stricture by internal urethrotomy and intermittent self-catheterization: A controlled study of a new therapy. J. Urol., 148: 308, 1992.
- 19- Yachia O and Beyar M: New, self-expanding, self-retaining temporary coil stent for re-current urethral strictures near the external sphincter. Brit. J. Urol., 71: 317, 1993.

YORUM

İyatrojenik üretra darlıkları:

- Sonda uygulamaları
- Dilatasyonları
- Enstrümantasyonlar
- Operasyonlar; prostatektomi, Üretraya yapılan cerrahi girişimler (üretroplasti vs.) gibi nedenlere

bağlı olaylar olarak kabul edilebilir.

Mesane boynu darlığı, meatal stenoz, prostatektomi, üretroplasti işlemleri değerlendirme dışı tutulduğunda;

%73.4 olan iyatrojenik etyolojinin açıklanması güçtür. Üretral manipölasyonlar çeşitli serilerde % 6-10 oranında darlık oluşumuna neden olmaktadır. Ülkemizde yapılan bir çalışmada ise bu oranın % 18 olarak bildirildiğini görüyoruz. Bu makalede " iyatrojenik " ile tanımlanmak istenen enstrümantasyon ve dilatasyon gibi üretra manipölasyonu ise bildirilen oran çok olağan dışı gibi görülmekte ve yoruma gereksinim göstermektedir.

Travmatik oran % 2.7 ile fevkalade düşüktür. Dünyada ve ülkemizde travmatik darlıkların etyolojide ilk sıralarda yer almasına karşılık bu serideki bu düşük oranın neye bağlanabileceği açıklanmalıdır. Ülkemizde yapılan bir yayında (Türk Üroloji Dergisi, 20(2): 153, 1994) tek başına trafik kazası ile üretra yaralanması % 32.8 olarak bildirilmiştir.

Travmatik darlıkların bu ölçüde düşük olması ve bunun yanı sıra post prostatektomi darlıkların seri dışında tutulması göz önüne alındığında prostatik üretra da görülen darlıkların etyolojisini açıklamak güçleşmektedir. Bilindiği gibi prostatik üretra lümenin geniş olduğu yerlerdendir ve bu bölgenin travma, operasyon gibi bir neden olmadıkça enstrümantasyon, enfeksiyon gibi nedenlerle daralması pek sık görülen bir olay değildir.

İyatrojenik ve enfeksiyöz darlıklarda multipl lokalizasyonlu darlığa daha çok rastlandığı bilinir.

Bu seride darlıkların % 77 si bu olaylara bağlı olduğu halde multipl darlıklardan hiç söz edilmemesi de ilgi çekicidir. Büyük bir seride (Türk Üroloji Dergisi, 20 (2): 153, 1994) bu oran % 26 olarak bildirilmiştir.

Darlıkların $\frac{3}{4}$ ' ünün 2 cm nin altında olması ve nüks eden olguların çoğunlukla uzun darlıklar olması tüm yayınlarda gözlenen ortak özelliklerdir. Etiyolojiye göre nüks oranlarının sıralanmasının yanıltıcı bilgiler verebileceğini düşünüyorum. Zira toplam sayı içerisinde % 2.7 (4 olgu) gibi çok küçük bir oran tutan travmanın % 100 rekürrense yol açtığı, yine % 4.2 (6 olgu) gibi çok küçük bir oran oluşturan enfeksiyonun % 33 oranında nüksle sonuçlandığını söylemek çok sağlıklı olmayabilir.

Bu yazıda OIU nin 4 kez tekrarlandığı olgular vardır. Yazarlar tekrarlanan girişim sayısı arttıkça nüks oranının % 77.7 ye kadar yükseldiğini bildirmektedir. Ancak okuyucu burada kaç kez yapılan OIU nin başarısız kabul edilerek OIU den sonra veya ne sıklıkla nüksle karşılaştığında, üretroplasti, stent gibi yöntemlere yönelmesi gerektiğini bilmek ihtiyacındadır. Bu konuda bir yorum getirilmemiştir.

Hastaların değerlendirilmesinde üroflow çalışması yapıldığı bildirildiği halde ve başarının ölçümünde idrar akım hızlarının işlemiden önce ve belirli süreler sonunda ulaştığı değerler çok önemli olmakla birlikte bu ölçümlere ilişkin bir veriye rastlanılmamaktadır.

Dr. Demokan Erol

YORUMA CEVAP

Derginizde yayınlanmak üzere göndermiş olduğumuz "Üretra darlıklarının tedavisinde optik internal üretrotomi : Uzun dönem takip" başlıklı yazımızla ilgili olarak yapmış olduğunuz değerli eleştiriler ve öneriler doğrultusunda gerekli düzeltmeler yapılmıştır. Ancak editörün yorumu ile ilgili yanlış anlamaya meydan vermemek ve yazımızın hatalı değerlendirilmemesi açısından ilave açıklamalar yapılmıştır.

Üretra darlığı etyolojisinde iatrojenik darlıklar içinde postprostatektomik darlıklar mevcut olup esasen hastaların çoğunluğu bu gruptadır. Bu konudaki tecrübemiz daha önce Mersin-Adana'da 1996 yılında yapılan Ulusal Endoüroloji Toplantısında bildirilmiştir.

Travmatik üretra darlığının oranı ülkemizde oldukça yüksek olmakla birlikte bu çalışmada Üretrotomi internal uygulamasından önce darlık nedeniyle başka bir girişim uygulanmamış olması dikkate alınmıştır. Dolayısıyla düşük gibi görülen %2.7 oranında travmatik üretra darlığı primer olarak Ü.internal ile tedavi edilen hasta sayısı açısından anormal değildir. ayrıca travmatik üretra darlıklarında, klinik tecrübemiz üretral dislokasyon ve komplet darlık şeklinde olma olasılığının yüksek olması nedeniyle daha çok üretroplasti uygulaması şeklindedir.

Dr.Kadir Türkölmez