

# Üretra Darlığının Cerrahi Tedavisinde Amplatz Renal Dilatatör Kullanımı

Levent Özcan, Onur Karşlı

Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği, İstanbul

## ÖZ

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı, üretra darlığının cerrahi tedavisinde amplatz renal dilatator kullanımının etkinliğini göstermektir. Üretra darlığı, tanı, tedavi zorluğu, yinelemesi nedeniyle hem hasta hem de hekim açısından ürolojinin sorunlu konularında birisidir. Tedavisinde birçok yöntemler tanımlansa bile üretra dilatasyonu bilinen en eski yöntemdir.

**Gereç ve Yöntem:** Kliniğimizde üretra darlığı tanısı ile amplatz renal dilatator ile tedavi edilen 30 hastanın 1 yıllık sonuçları retrospektif olarak incelendi. Tüm hastaların operasyon öncesi ve operasyon sonrası 3., 6., 9. ve 12. aylardaki maksimum idrar akım hızları ( $Q_{max}$ ) ve operasyon sonrası 12. ayda Uluslararası Prostat Semptom Skoru (IPSS) sonuçları kaydedildi.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması  $61,6\pm 6,7$  olarak bulundu. Operasyon öncesi maksimum idrar akım hızı  $7,6\pm 1,5$  mL/sn iken operasyon sonrası 3., 6., 9. ve 12. aylarda sırasıyla  $16,1\pm 2,3$ ,  $16,1\pm 1,6$ ,  $15,7\pm 1,7$  ve  $15,1\pm 2,2$  olarak bulundu. Operasyon öncesi IPSS skoru  $18,4\pm 2,4$  iken operasyon sonrası 12. ayda  $9,7\pm 2,7$  olarak bulundu. Yalnızca 3 hasta (%10) nüks izlendi.

**Sonuç:** Üretra darlığı tedavisinde amplatz dilatasyon yöntemi basit, etkili ve güvenli bir yöntemdir ve klasik İÜ yöntemine alternatif bir tekniktir.

**Anahtar kelimeler:** cerrahi prosedür, dilatasyon, üretra darlığı

## ABSTRACT

### Use of Amplatz Renal Dilator for Surgical Treatment of Urethral Strictures

**Objective:** The purpose of this study was to describe safe urethral dilatation using amplatz renal dilator and to report outcomes. Urethral stricture is one of the complex issues of urology due to the difficulty of diagnosis, treatment and risk of recurrence. Many procedures are available for the treatment of urethral strictures; urethral dilatation is one of the oldest.

**Material and Methods:** We retrospectively analyzed the results of 30 patients who have been treated with amplatz renal dilator with diagnosis of urethral stricture in our clinic during the past 1 year. The parameters analyzed included presentation of patients, pre-and postoperative maximum flow rate ( $Q_{max}$ ) on uroflowmetry (UF) and International Prostate Symptom Score (IPSS). Patients were followed-up at 3, 9 and 12 months.

**Results:** The mean of age was  $61.6\pm 6.7$ . While the mean preoperative  $Q_{max}$  value was  $7.6\pm 1.5$  mL/sec., the mean postoperative  $Q_{max}$  values were  $16.1\pm 2.3$ ,  $16.1\pm 1.6$ ,  $15.7\pm 1.7$  and  $15.1\pm 2.2$  in 3, 6 and 12 months respectively.

**Conclusion:** This technique is a safe and effective alternative for treatment of urethral strictures.

**Keywords:** dilatation, surgical procedures, urethral stricture

## GİRİŞ

Üretra darlıkları (ÜD), tanı, tedavi zorluğu, tekrarlanması nedeniyle hem hasta hem de hekim açısından ürolojinin sorunlu konularında birisidir. Etiyolojik olarak travma, üretral kateterizasyon ve iyatrojenik nedenler sorumlu tutulmaktadır <sup>(1)</sup>. Günümüzde transüretral girişimlerin üroloji pratiğinde artarak uygulanması üretra darlığı görülme sıklığını artırmaktadır <sup>(2)</sup>.

Üretra darlığının tedavisi, darlığın lokalizasyon, uzunluk ve şekline göre değişmektedir. Günümüzde en çok kullanılan teknik, ilk kez 1971'de Hans Sachse tarafından uygulanan görüş altında soğuk bıçak kullanılarak yapılan endoskopik internal ürotomi (İÜ) tekniğidir <sup>(3)</sup>. Kısa dönem sonuçları başarılı olsa da uzun dönemde nüks sıklığının yüksekliği temel sorun olarak durmaktadır. Literatüre bakıldığında İÜ ile tedavi sonrası nüks oranları %38-75 arasında bildirilmektedir <sup>(1,4)</sup>. Nüks oranının yüksekliği ürologları alternatif tedavi arayışlarına itmiştir.

Alındığı Tarih: 30.11.2016

Kabul Tarihi: 05.12.2016

Yazışma adresi: Uzm. Dr. Levent Özcan, İstasyon Mah. İstasyon Cad. Sesa Yetginler Sitesi A Blok D.6, Tuzla 34100 İstanbul

e-posta: drleventozcan@gmail.com

Bu çalışmamızda ÜD tanısı ile amplatz renal dilatatör kullanılarak tedavi edilen ve 1 yıllık takipleri tamamlanan 30 hastanın sonuçlarını paylaşmak istedik.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Kliniğimizde ÜD tanısı ile amplatz renal dilatatör ile tedavi edilen 30 hastanın 1 yıllık sonuçları retrospektif olarak incelendi. Hastaların darlık lokalizasyon ve uzunluğu retrograt ürografi ile tespit edildi. Standartizasyon açısından bulber seviyede darlığı olan hastalar çalışmaya alındı. Tüm hastaların operasyon öncesi ve operasyon sonrası 3., 6., 9. ve 12. aylardaki maksimum idrar akım hızları (Qmax) ve operasyon sonrası 12. ayda Uluslararası Prostat Semptom Skoru (IPSS) sonuçları kaydedildi.

### Cerrahi teknik

Tüm hastalara genel anestezi altında ve litotomi pozisyonunda sistoskopi işlemi yapıldı. Sistoskop ile darlık lokalizasyonu görüldükten sonra çalışma kanalından 0.038 inç hidrofilik kateter mesaneye iletildi. Ardından sistoskop çıkarılarak 10 fr- 22 fr arası amplatz renal dilatatörler sıra ile kateter üzerinden mesaneye iletildi. Dilatasyon işlemi sonrası sistoskoplara üretra değerlendirildi ve 20 fr foley kateter takılarak işlem sonlandırıldı.

Ameliyat öncesi üretra darlığına yönelik herhangi bir operasyon öyküsü olan ve 1,5 cm'den uzun darlığı olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Üretra darlığı nedeni ile yine operasyon gerekliliği nüks olarak değerlendirildi. İstatistiksel analiz için Independent Samples T testi kullanıldı.

### BULGULAR

Hastaların yaş ortalaması 61,6±6,7 olarak bulundu. Operasyon öncesi maksimum idrar akım hızı 7,6±1,5 mL/sn iken, operasyon sonrası 3., 6., 9. ve 12. aylarda sıra ile 16,1±2,3, 16,1±1,6, 15,7±1,7 ve 15,1±2,2 (p=0,001) olarak bulundu. Operasyon öncesi IPSS skoru 18,4±2,4 iken, operasyon sonrası 12. ayda 9,7±2,7 olarak bulundu (p=0,001). Hastaların karakteristik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

Yalnızca 3 hastada (%10) nüks izlendi. Bu hastalarda aynı teknikle tedavi yapıldı. Cerrahi sırasında hiçbir

**Tablo 1. Sonuçlar.**

	Ameliyat öncesi	3. ay	6. ay	9. ay	12. ay	p
Qmax	7,6±1,5	16,1±2,3	16,1±1,6	15,7±1,7	15,1±2,2	0,001
IPSS	18,4±2,4				9,7±2,7	0,001

hastada komplikasyon izlenmedi.

Hastalar darlık etiyojisi açısından değerlendirildiğinde, 16 hastada transüretal prostatektomi (TUR-P), 6 hastada sondalanma öyküsü mevcutken, 8 hastada primer üretra darlığı mevcuttu.

### TARTIŞMA

Üretra darlıklarının endoskopik tedavisinde İÜ, elektrokoter, lazer uygulamaları ve plazmakinetik enerji ile ürotomi gibi alternatifler mevcuttur<sup>(5)</sup>. İÜ işleminde herhangi bir termal etki olmasa bile dokudaki mekanik yaralanmadan dolayı uzun dönemde nüks olasılığı yüksektir. Elektrokoter kullanılarak yapılan kesilerde çevre dokuda belirgin termal hasarlanmadan dolayı nüks etme sıklığı söz konusudur<sup>(5)</sup>. Ayrıca 1984 yılından beri değişik lazer enerjileri ile ÜD tedavisi yapılmaktadır<sup>(6)</sup>.

Atak ve ark.<sup>(7)</sup>, holmium: YAG lazer ile klasik soğuk bıçak kesi yöntemini karşılaştırmışlar ve nüks oranlarını sırası ile %19 ve %47 olarak bildirmişlerdir. Aynı çalışmada ilk üç ay nüks oranları benzer bulunurken, 6, 9 ve 12 aylık takiplerde lazer grubunda nüks daha az izlenmiştir.

Radyofrekans dalgalarını kullanarak bipolar enerji üreten kaynaklar (Gyrus plasmakinetik system) prostat ve mesane tümörlerinin transüretal rezeksiyonunda kullanılmaktadır. Klasik yöntemler ile darlık tedavisinde görülen yüksek nüks oranları plazmakinetik enerjinin ÜD tedavisinde kullanımını gündeme getirmiştir. Yapılan bir çalışmada, plazmakinetik enerji ile soğuk bıçak İÜ yöntemi karşılaştırılmış ve her iki yöntemde nüks oranları %37,5 olarak bulunmuştur. Buna rağmen, yazarlar plazmakinetik enerjinin ÜD tedavisinde alternatif olduğunu savunmuşlardır<sup>(2)</sup>. Benzer şekilde Çeçen ve ark.<sup>(7)</sup> iki yöntemi karşılaştırılmış ve 9 aylık takip sonunda nüks oranlarını plazmakinetik grubunda %14, İÜ grubunda %30 olarak bulmuşlardır.

İÜ sonrası üretral buji dilatasyonu darlık nüksünü önlemek için bazı yazarlar tarafından önerilmiştir (8,9). Bujilerle yapılan kör dilatasyon işleminde üretral yalancı pasaj, rektum ve çevre doku perforasyonu gibi komplikasyonlar mevcuttur. Bu komplikasyonları önlemek için 1982 yılında Machin ve ark. (10) tarafından kılavuz tel yardımıyla endoskopik dilatasyon yöntemi tanımlanmıştır. Çalışmamızda, komplikasyon görülmemesi bu yöntemin daha güvenli olduğunu göstermektedir. Benzer bir çalışmada Akkoç ve ark. (11) renal amplatz dilatasyon kullanarak ÜD tedavisi yapmışlar ve sonuçlarını açıklamışlardır. Bu çalışmada, 12 aylık takip süresinde hiçbir hastada nüks izlenmemiştir. Yazarlar 1,5 cm'den kısa darlıklarda bu yöntemin etkili ve güvenli olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmamızda, ilk 3 ayda nüks izlenmez iken daha sonraki takiplerde 3 hastada nüks izlenmiş ve tekrar operasyon gereksinimi olmuştur.

Hasta sayımızın az olması, takip süresinin kısalığı ve darlık uzunluklarının sınıflandırılmaması çalışmamızın kısıtlayıcı yönleridir.

## SONUÇ

ÜD tedavisinde amplatz dilatasyon yöntemi basit, etkili ve güvenli bir yöntemdir ve klasik İÜ yöntemine alternatif bir tekniktir. Daha fazla hasta ile daha uzun takip süreli, karşılaştırmalı çalışmalara gereksinim vardır.

Çıkar çatışması yoktur.

## KAYNAKLAR

1. Albers P, Fichtner J, Brühl P, Müller SC. Long-term results of internal urethrotomy. *J Urol* 1996;156:1611-4. [https://doi.org/10.1016/S0022-5347\(01\)65461-2](https://doi.org/10.1016/S0022-5347(01)65461-2)
2. Koca O, Sertkaya Z, Gunes M, Ozturk M, Akyuz M, Karaman MI. Internal urethrotomy versus plasmakinetic energy for surgical treatment of urethral stricture. *Turkish J Urol* 2011;37(1):30-3. <https://doi.org/10.5152/tud.2011.006>
3. Schultheiss D, Truss MC, Jonas U. History of direct vision internal urethrotomy. *Urology* 1998;52:729-34.
4. Hızlı F, Berkmen F, Güneş MN, Yürür H. Outcomes of internal urethrotomy after transurethral resection related urethral strictures and literature review. *Türk Üroloji Dergisi* 2005;31:417-22.
5. Atak M, Tokgöz H, Akduman B, et al. Low-power holmium: YAG laser urethrotomy for urethral stricture disease: comparison of outcomes with the cold-knife technique. *Kaohsiung J Med Sci* 2011;27:503-7. <https://doi.org/10.1016/j.kjms.2011.06.013>
6. Dutkiewicz SA, Wroblewski M. Comparison of treatment results between holmium laser endourethrotomy and optical internal urethrotomy for urethral stricture. *Int Urol Nephrol* 2012;44:717-24. <https://doi.org/10.1007/s11255-011-0094-8>
7. Cecen K, Karadag MA, Demir A, Kocaaslan R. PlasmaKinetic™ versus cold knife internal urethrotomy in terms of recurrence rates: A Prospective Randomized Study. *Urol Int* 2014. <https://doi.org/10.1159/000363249>
8. Dubey D. The current role of direct vision internal urethrotomy and self-catheterization for anterior urethral strictures. *Indian J Urol* 2011;27:392-6. <https://doi.org/10.4103/0970-1591.85445>
9. Lauritzen M, Greis G, Sandberg A, Wedren H, Ojdeby G, Henningssohn L. Intermittent self-dilatation after internal urethrotomy for primary urethral strictures: a case-control study. *Scand J Urol Nephrol* 2009;43:220-5. <https://doi.org/10.1080/00365590902835593>
10. Machin DG, Crosbie RB. Dilatation of urethral strictures using na endoscopically placed guide. *Ann R Coll Surg Engl* 1982;64:410-1.
11. Akkoç A, Aydın C, Kartalmış M, Topaktaş R, Altın S, Yılmaz Y. Use and outcomes of amplatz renal dilator for treatment of urethral strictures. *Int Braz Urol* 2016;42(2):356-64. <https://doi.org/10.1590/S1677-5538.IBJU.2014.0578>