

Üretra darlıklarının cerrahi tedavisinde internal üretrotomi ve plazmakinetik enerji kullanımının karşılaştırılması

Internal urethrotomy versus plasmakinetic energy for surgical treatment of urethral stricture

Orhan Koca, Zülfü Sertkaya, Mustafa Güneş, Metin Öztürk, Mehmet Akyüz, Muhammet İhsan Karaman

Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Üroloji Kliniği, İstanbul

Özet

Amaç: Üretra darlıkları tedavi zorluğu ve sık tekrarlama açısından sorunludur. Çalışmamızda, üretra darlığı için internal üretrotomi ve plazmakinetik enerji ile yapılan ameliyatlara uzun dönem sonuçlarını karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç ve yöntem: Kliniğimizde üretra darlığı nedeniyle internal üretrotomi ve plazmakinetik enerji ile ameliyatları yapılmış hastalar retrospektif olarak tarandı. Daha önceden üretra darlığı nedeni ile operasyon öyküsü olmayan 32 bulber seviye üretra darlığı hastası (16 internal üretrotomi ve 16 plazmakinetik enerji ile tedavi edilen hasta) çalışmaya alındı. Üretra darlığı nedeni ile tekrar operasyon gerekliliği nüks olarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 56.4 ± 17.8 olarak hesaplandı. Postoperatif ortalama takip süresi 40.3 ± 18.3 ay olarak hesaplandı. Yaş, takip süreleri ve postoperatif idrar akımı sonuçları açısından her iki grup benzerdi. Her iki grupta da 6'şar hastada (%37.5) nüks gözlemlendi. Postoperatif nüks açısından her iki grup arasında anlamlı fark tespit edilmedi.

Sonuç: İnternal üretrotomi, kolay uygulanabilmesi, istenmeyen yan etkilerin az olması, daha az nekroz gelişmesi ve lokal anestezi ile de uygulanabilmesi nedeni ile üretra darlığı tedavisinde ilk başvurulacak yöntemlerden biridir. Bununla birlikte plazmakinetik enerji ile yapılan darlık tedavisi internal üretrotomiye alternatif olabilecek tedavi modalitelerinden birisidir.

Anahtar sözcükler: İnternal üretrotomi; plazmakinetik enerji; üretra darlığı.

Abstract

Objective: Urethral strictures are problematic due to the difficulty of treatment and risk of recurrence. In this study, we aimed to compare the long-term outcome of surgical treatment of urethral stricture with the internal urethrotomy and plasmakinetic energy.

Materials and methods: Patients who underwent recurrent urethral stricture surgery due to urethral stricture by using the plasma kinetic energy and urethrotomy were screened retrospectively in our outpatient clinic. A total of 32 patients with bulbar urethral stricture and without urethral stricture surgery history were included in this study, of whom 16 were in internal urethrotomy group and 16 were in plasma kinetic group. Patients who needed re-operation due to recurrence of urethral strictures were considered relapse.

Results: The mean age of patients was 56.4 ± 17.8 years. The mean postoperative follow-up period was 40.3 ± 18.3 months. In terms of age, follow-up period and postoperative urine-flow results were similar in both groups. Relapse was observed in 6 patients (37.5%). No significant difference was recorded between groups in terms of postoperative relapse.

Conclusion: Internal urethrotomy is one of the first methods in the treatment of urethral stricture, for easy applicability, less side effects, and necrosis. However, treatment of urethral stricture with plasmakinetic energy can be an alternative modality to internal urethrotomy.

Key words: Internal urethrotomy; plasmakinetic energy; urethral stricture.

Üretra darlıklarının tedavi ve takibi hem hasta hem de hekim açısından ürolojinin sorunlu konularında birisidir. Etyolojisinde eksternal travma, üretral kateterizasyon ve iyatrojenik nedenler ön plandadır.^[1] Ürolojide transüretral endoskopik müdahalelerin artması sonrası bu durum daha sık olarak karşımıza çıkmaktadır. Genel olarak üretra darlığı, etyolojik etkene bağlı üretral mukozanın laserasyonu, buna enfeksiyonun eklenmesi ve son olarak skar dokusunun gelişmesi ile oluşur.^[2]

Üretra darlığı tedavisinde değişik tedavi modaliteleri bulunmaktadır ve bu tedaviler darlığın lokalizasyon, uzunluk ve şekline göre değişmektedir. Hans Sachse tarafından 1974'te tanımlanan Görsel Endoskopik İnternal Üretrotomi tekniği üretra darlıklarının tedavisinde sıklıkla kullanılmaktadır.^[3] Kısa dönemde başarılı bir şekilde tedavi edilen üretra darlıklarının uzun dönem nüks oranlarının yüksekliği ürolojinin temel sorunlarından birisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Nitekim yapılan çalışmalarda internal üretrotomi sonrası nüks oranları %38-75 arasında bildirilmiştir.^[1,2] Nüks oranlarının yüksekliği, üretra darlığı için yapılan endoskopik ameliyatlara alternatif arayışlarının nedenini oluşturmaktadır.

Çalışmamızda üretra darlığı tedavisinde internal üretrotomi ile plazmakinetik enerjisi kullanımının uzun dönem sonuçlarını karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç ve yöntem

Kliniğimizde Ocak 2004 ile Aralık 2008 yılları arasında üretra darlığı nedeniyle internal üretrotomi ve plazmakinetik enerji (Gyrus Medical Ltd., Bucks, İngiltere) ile üretra darlığı ameliyatları yapılmış hastalar retrospektif olarak tarandı. Daha önceden üretra darlığı nedeni ile operasyon öyküsü olmayan ve

kontrollere gelen 16 internal üretrotomi ve 16 plazmakinetik grubu olmak üzere toplam 32 bulber seviye üretra darlığı hastası çalışmaya alındı. Tüm hastaların preoperatif Uluslararası Prostat Semptom Skoru (IPSS) ve idrar akım hızları (maksimum akım hızı ve ortalama akım hızı) kaydedildi. Tüm hastalar aranaarak kontrole çağırıldı. Ameliyat sonrası üretra darlığı nedeniyle herhangi bir girişim yapıp yapılmadığı sorgulandı. Kontrole gelen tüm hastalara IPSS sorgulama formu dolduruldu ve idrar akım hızları ölçüldü.

İnternal üretrotomi 21 F çapında üretrotom ile 0° teleskop kullanılarak soğuk üretrotomi bıçağı ile yapıldı. Plazmakinetik ile darlık tedavisi ise 21 F sistoskop içerisinden kullanılan "plasma cise" elektrodu ile yapıldı. Tüm olgularda darlık segmenti tamamen açılarak 20 F üretral Foley kateter takıldı.

Çalışmanın standardizasyonu amacı ile ameliyat öncesi üretra darlığına yönelik herhangi bir operasyon öyküsü olan ve 2 cm'den uzun darlığı olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Üretra darlığı nedeni ile tekrar operasyon gerekliliği nüks olarak değerlendirildi. İstatistiksel analiz için Mann-Whitney U testi kullanıldı.

Bulgular

Çalışmaya dahil edilen 32 hastanın yaş ortalaması 56.4±17.8 (dağılım 24-70) olarak hesaplandı. Postoperatif ortalama takip süresi 40.3±18.3 ay (dağılım 24-72 ay) olarak hesaplandı. Hastaların preoperatif maksimum idrar akım hızı (Qmax) değerleri 7.05 mL/sn olarak ölçülürken, postoperatif Qmax değerleri 15.1 mL/sn olarak ölçüldü. Hastaların postoperatif kateterizasyon süreleri 1.8±1.1 gün olarak hesaplandı. Yaş ve takip süreleri ve postoperatif idrar akım hızları açısından her iki grup benzerdi (Tablo 1).

Tablo 1. İnternal üretrotomi ve plazmakinetik enerji ile darlık tedavisi yapılan hastaların karşılaştırması [sayı (%) ya da ort.±SS]

	İnternal üretrotomi	Plazmakinetik enerji	Toplam	p değeri
Hasta sayısı	16	16	32	
Yaş (yıl)	54.6±16.6	58.2±18.1	56.4±17.8	0.68
Sondalanma süresi (gün)	1.7±1.3	1.9±1.0	1.8±1.1	0.45
Takip süresi (ay)	42.5±19.8	38.1±17.1	40.3±18.3	0.56
Preoperatif Qmax (mL/sn)	7.3±4.4	6.8±3.9	7.05±4.7	0.55
Postoperatif Qmax (mL/sn)	15.4±4.9	14.8±4.1	15.1±5.3	0.62
Nüks	6 (%37.5)	6 (%37.5)	12 (%37.5)	0.78

Her iki grupta 6'şar hastada (%37.5) nüks gözlemlendi. Bu olguların tamamına ikincil endoskopik müdahale yapıldı. İkinci operasyon sonrası internal üretrotomi grubunda 4 hastaya, plazmakinetik grubunda 5 hastaya açık üretroplastik operasyonu uygulandı. Postoperatif nüks açısından anlamlı fark tespit edilmedi.

Hastalar darlık etyolojisi açısından değerlendirildiğinde, 18 hastada transüretal prostatektomi (TUR-P), 4 hastada travma, 8 hastada sondalanma öyküsü mevcut iken 2 hastada primer üretra darlığı mevcuttu.

Tartışma

Üretra darlığı günlük pratiğimizde oldukça sık karşılaştığımız, hiçbir şikayetin olmadığı durumdan idrar yapamamaya kadar geniş bir spektrumda semptom verebilen, tedavi sonrası sıklıkla nükseden bir hastalıktır. Darlık seviyesine göre ön ve arka olarak ikiye ayrılabilir. Arka darlıklar bulber, membranöz ve prostatik olarak sınıflandırılırlar.^[2] Etiyolojisinde transüretal girişimler, travma, sonda takılması ve infeksiyonlar rol oynar.^[3] Çalışmaya alınan hastaların darlık etyolojileri bu bilgiye paralellik göstermektedir. Hastalarımızın %56'sının TUR-P sonrası gelişmiş üretra darlığı olması üzerinde düşünülmesi gereken konulardan biridir. Bu durumun teknolojik gelişmeler paralelinde azaltılabileceği göz önünde bulundurulmalı ve gerekli önlemler alınmalıdır.

Üretra darlığının patogenezi iyi bilinmesine karşın pek çok tedavi şekli için endikasyonlar tam olarak belirlenememiştir. Sachse^[4] tarafından 1974 yılında tanımlanan optik görüntü altında soğuk kesi ile yapılan internal üretrotomi, üretra darlığının tedavisinde kolay uygulanan, güvenilir ve ilk başvurulabilecek yöntemlerden biridir. Kısa dönem sonuçları oldukça iyi olarak rapor edilmektedir.^[5] Ancak, uzun dönem takiplerde sonuçların o kadar da tatmin edici olmadığı vurgulanmış ve tekrarlayan endoskopik girişimlerin tedaviye katkısının sınırlı olduğu belirtilmiştir.^[6] Hızlı ve ark.^[3] tarafından yapılan çalışmada ise 60 hastanın %17'sinde darlığın tekrarladığı gözlenmiştir. Çalışmamızda internal üretrotomi yapılan grupta %37.5 gibi yüksek oranda nüks tespit edilmesi, üretra darlıklarının daha başarılı endoskopik tedavi alternatiflerinin araştırılması gerekliliğini göstermektedir.

İnternal üretrotomi tekniğinin uzun dönem başarısı çoğu ameliyatta olduğu gibi cerrahın kişisel

deneyimine bağlıdır.^[7] Darlık sahasına insizyonun yeterli derinlikte yapılması bu müdahalenin başarısını etkilemekte ve nüks oranlarını değiştirmektedir.^[7] Operasyon süresinin uzaması, doku içine fazla irrigasyon solüsyonu kaçması ve bunun sonucu olarak penil ve skrotal ödem riskini arttırır. Irrigasyon solüsyonu olarak izotonik solüsyonların kullanılması ile bu risk azaltılabilir. İnternal üretrotomi insizyonunun saat 12 hizasından yapılması ile korpus kavernozum yaralanması önlenir.^[8] İnsizyon, kanamalı dokuya kadar yapılmalıdır. İşlem sırasında kanamalar konulan üretral katater yardımıyla durmaktadır. Çalışmamızdaki hastaların ameliyatlarının aynı hekim tarafından yapılması olumsuz bir durum oluşturmakla birlikte, tüm olgulara standart prosedür uygulanmış ve işlem sonrası üretral kateter yerleştirilmiştir.

Son yıllarda radyofrekans dalgalarını kullanarak bipolar enerji üreten kaynaklar laparoskopik müdahaleler, prostat ve mesane cerrahisi gibi birçok ameliyatta kullanılmaktadır.^[9] Monopolar enerji ile karşılaştırıldığında, bu kaynakların cerrahi sırasında izotonik salin solüsyonu kullanımı ve peroperatif daha az kanamaya yol açmaları gibi çeşitli avantajları bulunmaktadır.^[9,10] Ancak uzun dönem sonuçlarının, erken dönem sonuçları kadar yüz güldürücü olmadığını bildiren çalışmalar da bulunmaktadır.^[11] Çalışmamızda plazmakinetik enerji kullanılan grup ile internal üretrotomi grubu arasında idrar akım hızları açısından erken ve geç dönem sonuçları açısından fark bulunmamıştır. Yine her iki grup arasında nüks açısından fark bulunmamıştır. Plazmakinetik enerji ile darlık tedavisinde enerji kullanımı gereksinimi bu yöntemin zayıf yönlerinden biri gibi görülmesine karşın, doku kanaması olmaması nedeniyle daha iyi bir görüntü ile ameliyatı tamamlamayı sağlamaktadır. Çalışmamızda her iki grupta da aynı oranlarda nüks tespit edilmesi, plazmakinetik enerji ile üretra darlığı tedavisi prosedürünün geliştirilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Çalışmamızın retrospektif olması kısıtlayıcı yanlarından birini oluşturmaktadır. Yine tüm ameliyatların aynı hekim tarafından yapılması bir başka kısıtlılıktır. Ancak kliniğimizde bu ameliyatlar benzer standartlarda, genel pratiğe uygun olarak, aynı şekilde yapılmaktadır.

İnternal üretrotomi, kolay uygulanabilmesi, yan etkilerinin az olması, daha az nekroz gelişmesi ve

lokal anestezi ile de uygulanabilmesi nedeni ile üretra darlığı tedavisinde ilk başvurulacak yöntemlerden biridir. Üretra darlığı tedavisi için yapılan ameliyatlarda nüks oranının yüksek olması, bu hastalığın tedavisi için alternatif arayışlarının devamına neden olmaktadır. Çalışmamızda internal üretrotomi ve plazmakinetik enerji ile darlık tedavisi arasında nüks açısından fark bulunmamıştır. Buna rağmen plazmakinetik enerji ile darlık tedavisinin, bu teknikteki gelişmeler ile birlikte internal üretrotomiye alternatif bir tedavi yöntemi olabileceği kanaatindeyiz.

Çıkar çatışması

Yazarlar, herhangi bir çıkar çatışmasının söz konusu olmadığını bildirmişlerdir.

Kaynaklar

1. Albers P, Fichtner J, Brühl P, Müller SC. Long-term results of internal urethrotomy. *J Urol* 1996;156:1611-4.
2. Armağan A, Soyuppek S, Hoşcan MB, Perk H, Serel TA, Koşar A. Comparison of the efficacy of internal urethrotomy and Benique dilations in the management of recurrent anterior and posterior urethral strictures. [Article in Turkish] *Türk Üroloji Dergisi* 2006;32:404-10.
3. Hızlı F, Berkmen F, Güneş MN, Yürür H. Outcomes of internal urethrotomy after transurethral resection related urethral strictures and literature review. [Article in Turkish] *Türk Üroloji Dergisi* 2005;31:417-22.
4. Sachse H. Treatment of urethral stricture: transurethral slit in view using sharp section. *Fortschr Med* 1974;92:12-5.
5. Heyns CF, Steenkamp JW, De Kock ML, Whitaker P. Treatment of male urethral strictures: is repeated dilation or internal urethrotomy useful? *J Urol* 1998;160:356-8.
6. Santucci R, Eisenberg L. Urethrotomy has a much lower success rate than previously reported. *J Urol* 2010;183:1859-62.
7. Gücük A, Tuygun C, Burgu B, Öztürk U, Dede O, Imamoğlu A. The short-term efficacy of dilatation therapy combined with steroid after internal urethrotomy in the management of urethral stenoses. *J Endourol* 2010;24:1017-21.
8. Wong SS, Narahari R, O'Riordan A, Pickard R. Simple urethral dilatation, endoscopic urethrotomy, and urethroplasty for urethral stricture disease in adult men. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;4:CD006934.
9. Huri E, Akgül T, Ayyıldız A, Yücel Ö, Germiyanoglu C, Bağcıoğlu M. Comparison of bipolar plasmakinetic energy and conventional techniques for transurethral bladder tumor resection. [Article in Turkish] *Türk Üroloji Dergisi* 2010;36:108-11.
10. Karaman MI, Kaya C, Öztürk M, Gürdal M, Kireççi S, Pirinççi N. Comparison of transurethral vaporization using plasmakinetic energy and transurethral resection of prostate: 1-year follow-up. *J Endourol* 2005;19:734-7.
11. Kaya C, İlktaç A, Gökmen E, Öztürk M, Karaman MI. The long-term results of transurethral vaporization of the prostate using plasmakinetic energy. *BJU Int* 2007;99:845-8.

Yazışma (Correspondence): Uzm. Dr. Orhan Koca.
Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2. Üroloji Kliniği, Tıbbiye Cad. No: 2 34718 Üsküdar, İstanbul, Türkiye.
Tel: 0216 414 45 02-1225 e-posta: drorhankoca@hotmail.com
doi:10.5152/tud.2011.006