

Diode laser epilation of urethral hair follicles following urethroplasty

Üretroplasti sonrası gelişen üretral kıllar için diyet lazer epilasyon

Coşkun Şahin, Mehmet Kalkan

ABSTRACT

The patient, a 35-year-old male, presented at our clinic complaining of occasional difficulty in urination and the blurry urination. The patient's history included eleven cases of internal urethrotomy, urethral catheter insertion, urethral dilatation, and lastly two urethroplasty procedures eighteen years prior to presentation at our clinic. Several hair follicles in the bulbous urethra and calculi causing partial obstruction were observed with urethrocystoscopy. Pneumatic lithotripsy, stone extraction and diode laser epilation were carried out to remove hair follicles. Urethral stricture, calculi, and hair follicles were not seen in urethrocystoscopy after three months.

Key words: Hairy urethra; laser therapy; urethral calculi; urethroplasty.

ÖZET

Otuz beş yaşında erkek hasta, bulanık idrar yapma ve zaman zaman idrar yapmada zorluk yakınmasıyla başvurdu. Öyküsünde yaklaşık 18 yıl önce 11 kez internal üretrotomi, üretral kataterle üretral dilatasyonlar ve son olarak iki kez üretroplasti anamnezi mevcuttu. Olguya yapılan üretroskopiye bulböz üretrada çok sayıda kıl ve kılların oluşturduğu yumak içerisinde kısmi obstrüksiyona neden olan kalkül saptandı. Olguya pnömotik litotripsi, taş ekstraksiyonu ve diyet lazerle kıl köklerinin epilasyonu uygulandı. Üç ay sonraki üretrosistokopide üretrada darlık, kalkül ve kıl yoktu.

Anahtar sözcükler: Kıllı üretra; lazer tedavisi; üretra taşı; üretroplasti.

Giriş

Komplike olmayan üretra darlıklarının tedavisinde internal üretrotomi, komplike üretra darlıklarında ise uç uca anastomoz, genital-ekstra genital flap ve greftler ile onarım yapılmaktadır. Aynı şekilde proksimal hipospadiaslarda da doku transfer yöntemlerine başvurulmaktadır. Geçmiş yıllarda kıl oluşturma potansiyeli olan skrotal cildin üretroplastide kullanılması nedeniyle kıllı üretra gelişimi ve buna bağlı komplikasyonların oluşumu gözlenmekteydi. Günümüz modern ürolojisinde kılız, lokal penil cilt veya ağız mukozasının kullanımı sayesinde kıllı üretra gelişimi gibi komplikasyonlarla karşılaşmıyoruz.^[1]

Olgumuzda kıllı üretra ve buna bağlı gelişen üretra taşının tedavisi ve kıllar için uygulanan lazer epilasyon sonucu tartışıldı.

Olgu sunumu

Otuz beş yaşında erkek hasta kliniğimize idrarının bulanık olması ve aralıklı işeme zorluğu yakınmaları ile başvurdu. Öyküsünde sebebi bilinmeyen üretral darlık nedeniyle yaklaşık 18 yıl önce 11 kez internal üretrotomi, üretral kataterle üretral dilatasyonlar ve son olarak iki kez perineal üretroplasti uygulanmış. Üç yıl önce Amerika Birleşik Devletlerinde üretrada işlemeyi güçleştiren kıllar nedeni ile üretrosistokopi eşliğinde lazer uygulama geçirdiği ve kılların tamamen temizlenemediğinin bildirildiği öğrenildi. Olguya yapılan tam idrar analizi sedimentinde bol lökosit, 7-8 eritrosit gözlendi. İdrar kültüründe klebsiella 100 bin koloni üredi. Ultrasonografide her iki böbrek normal, mesanede 200 cc rezidü idrar mevcuttu. Üroflowmetride maksimum ve ortalama akımlar sırasıyla 10 mL/sn ve 4 mL/sn işenen

Department of Urology, Sema Hospital, İstanbul, Turkey

Submitted:
09.06.2011

Accepted:
06.07.2011

Correspondence:
Mehmet Kalkan
Yalı Mah. Sahil Yolu Sk. No:16-
Dragos, Maltepe 34844
İstanbul, Turkey
Phone: +90 532 265 09 17
E-mail: mkalkan@semasaglik.com

©Copyright 2012 by Turkish Association of Urology

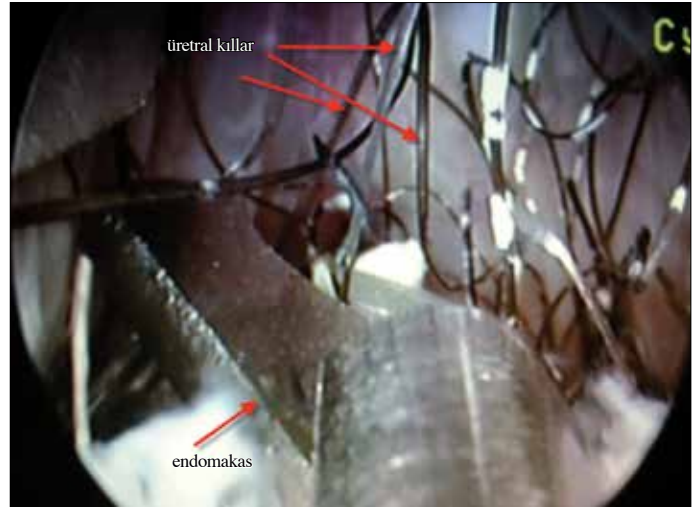
Available online at
www.turkishjournalofurology.com

volüm 260 mL olarak gözlendi. Olguya bir hafta süre ile uygun antibiyotik tedavisi uygulandı (Ciprofloxacın 500 mg tablet, 2x1 oral). Antibiyoterapi sonrası yapılan kontrol idrar kültüründe üreme olmadı. Olguya genel anestezi altında üretrosistoskopi yapıldı. Bulböz üretranın normalden geniş olduğu, üretra lümeninde kıl yumağı içerisinde yaklaşık 10x13 mm boyutlarında kireç taşı şeklinde kalkülün bulunduğu gözlendi. Kılların köklerinin üretranın her yönünde mukozadan kaynaklandığı ve kıl köklerinin oldukça sağlam ve dirençli olduğu gözlendi. Pnömotik litotriptör ile taş kırılmaya çalışıldı ancak gerek taşın yapısı gerekse kıl yumağı nedeni ile kırılan taşların ayrılabilmesi nedeni ile taşı yerinde tutan kıllar tek tek endomakas ile kesildi (Resim 1). Taş üretradan çıkarılacak boyuta getirilip yabancı cisim forseps ile dışarı alındı. Taştan tamamen arındırılan Bulböz üretrada görülen kıllar diyot lazer (Biolase®16 W max. Dalga boyu 815 nm±15 nm) tek tek yok edildi (Resim 2). Epilasyona düşük enerjide başlandı (5 W) ancak etkili olmadığı görülünce 10 W'a çıkıldı. Tüm kıl kökleri (40-50 adet) lazer ile yakıldı ve kılların spontan düştüğü gözlendi. Başka kıl olmadığı gözlenince mesaneye 18 F üretral katater konulup işleme son verildi. Olgu bir gün sonra sondası çekildiğinde spontan idrarını yaptığı gözlemlenince taburcu edildi. Üç ay sonra yapılan kontrol üretroskopisinde darlık, kıl gelişimi, rezidüel taş fragmanı görülmedi. İdrar analizi ve kültürü normaldi. Olguya olası kıl gelişimi yönünden altı ay sonra üretrosistoskopik kontrol önerildi.

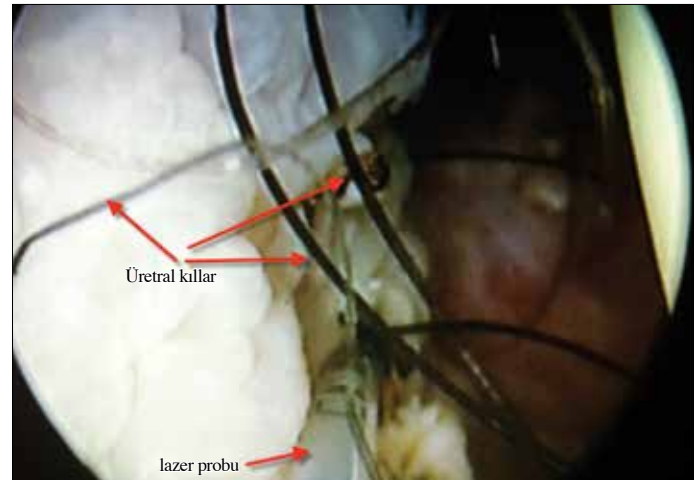
Tartışma

Komplike üretra darlıkları ve ciddi hipospadias olgularında günümüzde kılız genital cildin ve mukozal greftlerin tercih edilmesinden dolayı kıllı üretra gibi bir komplikasyonla karşılaşmamız seyrek. Ancak geçmiş yıllarda kıl kökü içeren skrotal cilt gibi genital dokular bu amaçla kullanılmaktaydı. Kıllı üretra gelişmesi halinde bu olgular, nadiren asemptomatik kalır, çoğunlukla enfeksiyon, darlık, taş oluşumu gibi komplikasyonları beraberinde getirmektedir. Bu olgularda yaklaşım tarzı kılız genital veya ekstra genital cilt ile yeniden majör bir onarım veya geliştirdiği komplikasyonla birlikte kılların yok edilmesidir. Kıllı üretra ve komplikasyonlarının görülmesinin artık nadir olması nedeniyle normal ciltte uygulanan epilasyon metotlarının üretrada nasıl ve ne şekilde uygulanacağı üroloji pratiğinde rutin bilgi ve yaygın bir uygulama olmadığından literatür ışığında eldeki olanaklar da göz önüne alınarak tedavi seçenekleri belirlendi. Literatürde üretradaki kılların kimyasal yolla instillasyon, yada değişik lazer enerjileri kaynaklarının kullanımı ile tedavi edildiğini görmekteyiz. Eskiden kılların temizlenmesi için elektrokoter kullanılmış, fakat başarısının düşük oluşu yanında bölgenin rekürrent üriner enfeksiyonlar için odak, taş formasyonu için nidus olması gibi problemleri beraberinde getirmiştir. Fakat Neodymium: YAG lazer kullanımda lazerin kıl folliküllerini tahrip etmek için etkili doku derinliğinin sağlanabildiği ve başarılı olduğu bildirilmiştir.^[2]

Sunay ve arkadaşlarının^[3] çalışmasında epilasyonda kullanılan tüy dökücü kremlerin içeriğinde de bulunan thioglycolic asit içeren sıvıyı ratlarda üretra instillasyonu şeklinde uygulamış ve serum fizyolojik verilen kontrol grubu ile karşılaştırılmış. Bu çalışmada her iki grup arasında üretral mukozal hasar açısından fark olmadığı ve tedavi maliyetinin çok düşük olduğu rapor edilmiş. Ancak insan üretrasında kullanımına ait Kaneko ve arkadaşlarının çalışmasında ise thioglycolic asitin etkili olmadığı kılların ancak diyot lazer ile temizlenebildiği bildirilmiştir.^[4] Cohen ve arkadaşları,^[1] ilk önce elektroliz uygulanmış ve başarısız kabul edilen 4 olguda bir aylık aralarla ortalama 3,2 seansta CO2 lazer ile olgularının tamamında başarılı sonuç (kılız üretra) bildirmiş. Beiko ve arkadaşlarının,^[5] çalışmasında hipospadias cerrahisinde kullanılan genital ciltte kıl folliküllerinin yok edilmesinde holmium YAG lazer kullanımı rapor edilmiş.



Resim 1. Üretrosistoskopide görülen üretral kıllar ve kılların endomakas ile kesilmesi



Resim 2. Diyot lazer uygulama esnasında üretral kıllar ve lazer probunun görünümü

Biz olgumuzda kıl folliküllerinin yok edilmesi için diyet lazer tercih ettik. Bu lazer cihazı pratikte dış hastalıkları departmanında dış eti kesiminde rutin kullanılmaktadır. Lazer Probu üretroskopi kanalları içerisinden geçmeye müsait ve uçtan ateşlemeli olup 0-10 W aralığında enerji sağlamaktadır. Lazer uygulanan kıl köklerinin sıvı sirkülasyonu ile üretradan spontan ayrıldığı gözlemlendi. Olguda işlem sonrası takılan üretral katater bir sonraki gün çıkarıldı ve spontan idrarını rahatlıkla yaptığı gözlemlendi.

Geçmişte üretroplasti geçirmiş ve işeme zorluğu çeken olgularda üretra darlığının yanı sıra kıllı üretra gelişimi de göz önünde tutulmalı, uygun olgularda endoskopik diyet lazer ile üretranın kılsız hale getirilebileceği bilinmelidir.

Çıkar çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Kaynaklar

1. Cohen S, Livne PM, Ad-El D, Lapidoth M. CO2 laser desiccation of urethral hair post-penoscrotal hypospadias repair. J Cosmet Laser Ther 2007;9:241-3. [\[CrossRef\]](#)
2. Finkelstein LH, Blatstein LM. Epilation of hair-bearing urethral grafts using the neodymium: YAG surgical laser. J Urol 1991;146:840-2.
3. Sunay M, Dadali M, Emir L, Karabulut A, Erol D. Effect of thioglycolic acid instillation to stop hair growth on the urethral mucosa after urethroplasty with hairy skin in a rat model. Urol Int 2010;84:282-5. [\[CrossRef\]](#)
4. Kaneko T, Nishimatsu H, Ogushi T, Sugimoto M, Asakage Y, Kitamura T. Laser hair removal for urethral hair after hypospadias repair. Nihon Hinyokika Gakkai Zasshi 2008;99:35-8.
5. Beiko D, Pierre SA, Leonard MP. Urethroscopic holmium: YAG laser epilation of urethral diverticular hair follicles following hypospadias repair. J Pediatr Urol 2011;7:231-2. [\[CrossRef\]](#)