



Uzun süre kalan üreteral stentin geç dönem ciddi komplikasyonu: Mesane taşı ve böbrek kaybı

A late period complication of long standing ureteral stent: Bladder stone and kidney lost

Murat Can KİREMİT, Bahadır ERMEÇ, Ayhan DALKILIÇ, Nurettin Cem SÖNMEZ
Serdar ARISAN, Erbil ERGENEKON

Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1.Üroloji Kliniği

ÖZET

Çift J üreter stentler uzun süredir rutin üroloji pratiğinde kullanılmakla beraber son dönemde kullanım endikasyonlarının genişlemesine paralel olarak komplikasyon oranları da artmaktadır. Bu komplikasyonlar içerisinde en ciddi olanlarından biri stentlerin kalsifiye olması, kireçlenmesidir (enkrustasyon). Bu makalede sağ lomber ağrı, disüri, pollaküri ve makroskopik hematüri şikayeti ile polikliniğimize başvuran 37 yaşındaki erkek hastanın anamnez, fizik muayene ve tetkikler sonucu uzun süre kalmış çift J üreter stentin enkrustasyonuna bağlı sağ afonksiyone böbrek ve mesane taşı olgusu sunulmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Üreteral stent, komplikasyon, enkrustasyon

SUMMARY

Although double-J ureteral stents have been used routinely in urological practice for a long time, more recently, in parallel with the spread of indications the rate of complications has been on the rise. One of the most serious complications is stent encrustation. In this paper, the case of a 37 year -old patient who has flank pain, dysuria, frequency and macroscopic hematuria is evaluated. Following anemnesis, physical examination and screening test, evidence is presented with respect to right afunctional kidney and bladder stone arising from long-standing double-J ureteral stent.

Keywords: Ureteral stent, Complication, Encrustation

GİRİŞ

Çift J üreteral stentler; üreter ve böbrek taşlarının açık ve endoskopik cerrahilerinde, beden dışı şok dalgaları kullanılarak kırılmalarında (Extracorporeal shock-wave lithotripsy) (ESWL), genitoüriner travma, böbrek transplantasyonu, genitoüriner onkolojik ve rekonstrüktif cerrahiler, retroperitoneal fibrozis, üreter darlığı ve dışarıdan basıya bağlı üreteral tıkanıklıkların giderilmesi gibi pek çok ürolojik girişimde yaklaşık 25 yıldır kullanılmaktadır (1-5). Tüm uygulamalarda geçerli olan kural, üreteral stentin belirli bir "stentli kalma süresi" öngörülerek takılmasıdır; stent bu süre sonunda ya çıkarılacak ya da yenisi ile değiştirilecektir

Yazışma Adresi:

Murat Can KİREMİT
Türkali Mah. Nüzhetiye Cad. Yuvam Apt.
No: 10-12 D :5 Beşiktaş / İstanbul
Tel: (0212) 259 99 95
Fax: (0212) 241 05 00
E-mail: cancan8330@hotmail.com

(3). Stent bu süre içinde migrasyon, kalsifikasyon ve fragmantasyon gibi riskler altındadır (6). Planlanandan daha uzun süre stentin hastanın üzerinde kalması olası komplikasyonların gelişimi için risk faktörü oluşturmaktadır. Bu komplikasyonlardan başlıcaları stentin aşağı veya yukarı migre olması, fragmente olması, kalsifiye olması, üreterde obstruksiyona yol açması, semptomatik üriner sistem enfeksiyonu, asemptomatik bakterüri ve ürosepsistir. Ayrıca kasık ve yan ağrısı, disüri, pollaküri, noktüri, hematüri, işeme sırasında oluşabilecek reflüye bağlı yan ağrısı gibi hastayı rahatsız edici semptomlara da neden olabilirler (7, 8).

Bu olgu sunumu ile 7 yıl evvel Nefrolitotomi operasyonu geçirmiş ve peroperatuar yerleştirilmiş çift J stentin çıkarılmamasına bağlı gelişen sağ afonksiyone böbrek, mesane taşı ve tüm üreter boyunca kireçlenmiş stentin tedavi alternatiflerini tartışmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU

Otuzyedi yaşında erkek hasta sağ yan ağrısı, disüri, pollaküri ve makroskopik hematüri şikayetleri ile polikliniğimize başvurdu. Anamnezde hastanın şikayetlerinin 1 aydır olduğu fakat son 2 gündür şiddetlendiği, hematürisinin ilk defa olduğu ve pıhtı içermediği, ağrının künt şekilde olduğu ve 7 yıl önce dış merkezde nefrolitotomi operasyonu geçirdiği, peroperatif çift J stent yerleştirildiği ve tedaviden sonra stentin alınmak istenmesine rağmen hastanın bunu kabul etmeyerek izlemekten çıktığı öğrenildi.

Fizik muayene’de sağ kostavertebral açılı hassasiyeti, sağ üreter trasesinde ve suprapubik bölgede hassasiyet saptandı. Sağ lomber bölgede flank insizyon skarı görüldü. Ateş 38,8 °C ölçüldü. İdrar incelemesinde bol eritrosit ve lökosit görüldü. Hastaya idrar kültürü istenerek ampirik olarak i.v. Seftriakson 1 gr 2x1 başlandı. Hastanın idrar kültüründe E.coli üredi ve uygulanan antibiyotikçe duyarlıydı. Biokimyasal tetkiklerinde patolojik bulgu saptanmayan hastanın hemogramında 13800 lökosit tespit edildi.

Olgunun istenen intravenöz ürografisinde sağ böbrekte fonksiyon yokluğu, sağ renal pelvisden mesaneye uzanan çift J stent, mesanede 5 x 5 cm ebatlarında kalkül ve kalkül içerisinde stent ile uyumlu dansiteler görüldü. Sol böbrek tamamiyle doğaldı (Resim 1). Ultrasonografi’de (USG) sağ böbrekte grade 4 Hidronefroz, böbrek parankiminde incelleme (2mm) ve mesanede kalkül ile uyumlu ekojenite görüldü. Bunun üzerine hastaya renal sintigrafi uygulandı. Sağ böbrek fonksiyonu % 2 sol böbrek fonksiyonu % 98 saptanması üzerine hastaya 15.12.2005 tarihinde önce sistolitotomi ve aynı seansta sağ nefroüretrektomi operasyonu uygulandı. Postoperatif dönemde komplikasyon gelişmeyen hastanın üretral sondası 6. gün alınarak taburcu edildi.

TARTIŞMA

Stentler genel olarak poliüretan, polietilen ve silikon malzemeler kullanılarak yapılmaktadır. Silikon stentler vücutta daha uzun sürelerde (6 ay) kalabilmesine karşın poliüretan stentlerin

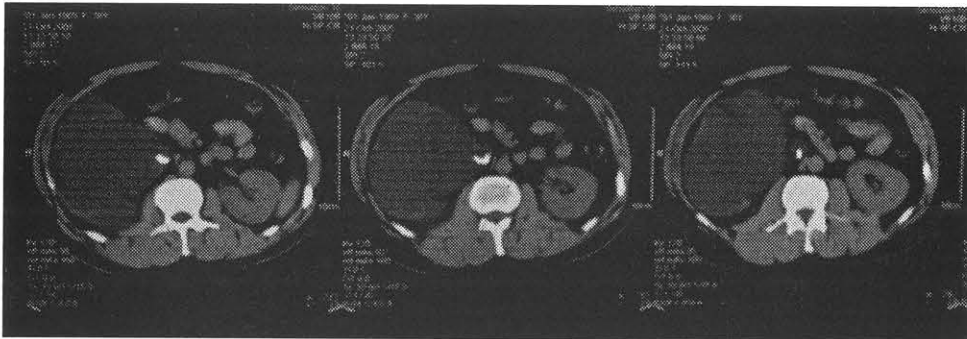
eğer uzun bir süre için kullanılacaksa 8 haftada bir yenileri ile değiştirilmeleri gerekmektedir (8). Silikon stentlerde komplikasyonlar daha az görülmektedir. Ancak düz ve muntazam yüzeyi nedeniyle stentin göç etmesi diğer türlere göre daha sıktır (7). Komplikasyonların ortaya çıkması ile stentli kalma süresi arasında yakın ilişki vardır. Kehinde ve ark. çalışmalarında 12 aydan daha uzun süre stentli kalınmasını “uzamış stentli kalma” olarak tanımlamışlardır (9). Bizim sunduğumuz olguda ise stent poliüretan’dan yapılmış olup hastanın üzerinde 84 ay kalmıştır. Daha uzun süreler rapor eden araştırmalar da mevcuttur. Singh ve arkadaşları 2005 yılında Hindistanda yaptıkları çalışmada 10 yıl üreteral stentli kalan bir hastayı rapor etmişlerdir (8). Benzer bir araştırmada Yenicesu ve arkadaşları üreteral kateteri 7 yıl kalan bir renal transplant hastası rapor etmişlerdir .

El-Deen ve ark.ları tavşanlarda yaptıkları çalışmalarda üreteral stentin kalış süresi uzadığında ve özellikle enfeksiyon görüldüğü durumlarda, böbrek ve üreterde geri dönüşümsüz bir takım histopatolojik değişikliklerin (pelvikaliksiyel sistem ve renal tübüllerde dilatasyon, böbrek ve üreterin inflamatuvar infiltrasyonu, mukozal ülserasyon ve üreteral kaslar hipertrofi) oluştuğunu göstermişlerdir (10). Kalsifiye olmuş çift J stentli olguların tamamında stentin tıkanmasına bağlı gelişebilecek böbrek fonksiyon kaybını araştırmak için Intravenöz ürografi, bilgisayarlı tomografi ve dinamik böbrek sintigrafisini içeren tam bir değerlendirme yapılmalıdır. (8) Biz de bu doğrultuda hastamızı Intravenöz ürografi, BT, USG ve renal sintigrafi ile değerlendirdik. (Resim 2) Renal parenkimi ileri derecede incelmış olan (2mm) olgumuzun sintigrafi’de split fonksiyonu sağ tarafta % 2 olması üzerine saf böbrek afonksiyone olarak değerlendirildi.

Çift J stentler dış yüzeylerinin enkrustasyonu ile beraber aynı zamanda endoluminal enkrustasyona da uğrayabilirler. Stent içinde başlayan kireçlenmenin stentin dışına doğru yayılması muhtemeldir. Sonuçta stentin boylu boyunca içi ve dışı obstrükte olabilir ve stentin



Resim 1: DÜSG' de sağ tarafta çift J stent ve mesanede kalkül görünümü



Resim 2: Sağ böbrekte grade 4 hidronefroz, parankimde ileri derecede incelmeye ve renal pelviste çift J stentin ucu görülmekte

çalışmaması üriner infeksiyona ve böbrek fonksiyonlarında kötüleşmeye yol açabilir (11). Çift J stentin postoperatif makroskopik değerlendirilmesinde sadece dışının enkruste değil tüm stent boyunca stentin içinin de enkruste olduğu görüldü. Hastamızın preoperatif değerlendirilmesinde idrarda bol lökosit görülmesi, kültürde E. coli üremesi ve sağ böbreğin afonksiyone hale gelmesi Robert ve ark. görüşünü destekler nitelikteydi.

Uzun süre kalan çift J stent'e bağlı komplikasyonların tedavi alternatifleri çok çeşitlidir. Sadece kalsifiye olan çift J kateterlerde kalsifikasyonun şiddetine bağlı olarak ESWL, üreterorenoskopi, laser litotripsi, perkütan nefrolitotomi, perkütan nefrostomi tübü konularak çeşitli ajanlarla kemolizis veya açık cerrahi girişim uygulanabilir. Literatürde taştan arınma oranları ise %75-100 olarak bildirilmektedir (12,19).

Bununla birlikte nonfonksiyone böbreği olanlarda stent alınmasına bağlı sepsis ve ek morbiditeden kaçınmak için nefrektomi daha iyi bir çözüm olabilir (8). Biz de preoperatif idrar yolu enfeksiyonu olduğu saptanan, sağ afonksiyone böbreği ve dev mesane taşı olan hastamıza nefröretrektomi ve sistolitotomi operasyonu uyguladık.

SONUÇ

Çift J stentler uygulama endikasyonuna bağlı olarak yaşamsal bir problem olan üremiyi dü-

zeltirken özellikle uzun süre vücutta bırakılan stentler ciddi komplikasyonlara yol açabilirler. Bu bakımdan gereksiz kateterizasyondan kaçınılmalı, kullanılan stentin cinsine göre kalma süresi belirlenmelidir. Hastalara ve yakınlarına durum ile ilgili mutlaka ayrıntılı bilgi verilmeli, olası komplikasyonlar anlatılarak hastanın takipte kalması sağlanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Finney RP: Experience with new double J ureteral catheter stent. *J Urol.* 120: 678-681, 1978.
2. Saltzman B: Ureteral stents. Indications, variations, and complications. *Urol Clin North Am.* 15: 481-491, 1988.
3. Monga M, Klein E, Castaneda-Zuniga WR, et al: The forgotten indwelling ureteral stent: A urological dilemma. *J Urol.* 153:1817-1819,1995
4. Hollenbeck BK, Schuster TG, Faerber GJ, et al: Routine placement of ureteral stents is unnecessary after ureteroscopy for urinary calculi. *Urology.* 57: 639-643, 2001
5. Soylu A, Altunoluk B, Güneş A, Baydıncı Y.C. : Unutulmuş üreteral stente bağlı böbrek kaybı. *Türk Üroloji Dergisi.* 30 (1): 245-248, 2004
6. Ringel A, Richter S, Shalev M, Nissenkom I: Late complications of ureteral stents. *Eur Urol,* 38: 41-44, 2000
7. Richter S, Ringel A, Shalev M, et al: The indwelling ureteric stent: a 'friendly' procedure with unfriendly high morbidity. *BJU Int.* 85: 408-411, 2000
8. Singh I, Gupta NP, Hemal AK, et al: Severely encrusted polyurethane ureteral stents: Management and analysis of potential risk factors. *Urology.* 58: 526-31, 2001
9. Kehinde EO, Al-Awadi KA, Tawheed A, et al: Factors affecting the fate of prolonged forgotten "J" stents. *Scand J Urol Nephrol,* 35: 222, 2001
10. El-Deen ME, Khalaf I, Rahim FA: Effect of internal ureteral stenting of normal ureter on the upper urinary tract: An experimental study. *J Endourol.* 7: 399-405, 1993.
11. Robert M, Boularan AM, El Sandid M, et al: Double J ureteric stent encrustations: Clinical study on crystal formation on polyurethane stents. *Urol Int* 58: 100-103, 1997.
12. Mohan-Pillai K, Keeley FX, Jr Moosa SA, et al: Endourological management of severely encrusted ureteral stents. *J Endourol* 13: 377-379,1999.
13. Prodromos GB and Christopher JK: Current management of severely encrusted ureteral stents with a large associated stone burden. *J Urol* 164:648-650, 2000.
14. Shandera KC: Minimally invasive management of the calcified ureteral stent. *Tech Urol* 3: 54-57, 1997.
15. Kumar M, Aron M, Aggarwal AK, et al: Stenturia: An unusual manifestation of spontaneous ureteral stent fragmentation. *Urol Int* 62: 114-116, 1999.
16. Çam K, Çiçekçi B, Akman Y, Erol A: An eleven year old forgotten ureteral stent: A serious dilemma in the management. *Marmara Medical Journal,* 16: 128-130,2003.
17. Santin M, Motta A, Denyer SP, et al: Effect of the urine conditioning film on ureteral stent encrustation and characterization of its protein composition. *Biomaterials* 20:1245-1251, 1999.
18. Flam TA, Brochad M and Zerbib M: ESWL to remove calcified ureteral stents. *Urology* 36:164-166, 1990.
19. Önal B, Ataus B, Uzun H, Kalkan M, Akaydın A, Öner A: Enkruste üreteral stente yaklaşım: Bir olgu sunumu. *Türk Üroloji Dergisi:* 31 (1): 134-137, 2005