

Unutulmuş üreteral çift J stentin piyelolitotomi ile çıkarılması

Yusuf Kibar (*), Ozan Akay (*), Fikret Erdemir (*), Murat Dayanç (*)

Özet

Çift J üreteral stentler, 25 yıldan fazla süredir üroloji pratiğinde kullanılmaktadır. Son yıllarda, çift J stentlerin kullanım endikasyonları ve buna paralel olarak kullanım sıklığı da artmıştır. Buna bağlı olarak, çift J stentlerin kullanımından kaynaklanan yan etki ve komplikasyonlara da, önceki dönemlere göre daha sık rastlanmaktadır. Stent kullanımının hastayı rahatsız edici özelliklerinin yanı sıra, üreterde uzun süre kalmalarına veya unutulmalarına bağlı ciddi komplikasyonlar da gelişebilmektedir. Bu yazıda, on yıl önce uygulanan ve daha sonra hastada unutulmuş çift J stentin, başarısızlıkla sonuçlanan endoskopik ekstraksiyon denemesini takiben piyelolitotomi operasyonu ile çıkarılması sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: Çift J stent, komplikasyonlar, piyelolitotomi, üreter

Summary

The extraction of a forgotten ureteric double J stent with pyelolithotomy
Double J ureteral stent has been under urological practice for more than 25 years. Indications for stent insertion have increased in recent years along with increase in their use. Thus complications and side effects due to stent insertion are more frequently observed than previously

encountered. In addition to irritative symptoms to the patient, indwelling stent administration for prolonged periods or being forgotten of a previously administered indwelling stent could lead to serious complications. We herein report surgical extraction of a double J stent implanted ten years ago and forgotten later with pyelolithotomy following an unsuccessful trial of endoscopic extraction.

Key words: Double J stent, complications, pyelolithotomy, ureter

Giriş

Çift J üreteral stentler, üroloji pratiğinde böbrek pelvisi ile mesane arasındaki pasajın açık kalarak idrar akımının devamlılığının sağlanması amacıyla ile renal transplantasyon, üreter sistem taş cerrahisi, vücut dışı şok dalgaları ile litotripsi ("extracorporeal shock wave lithotripsy" [ESWL]), genitoüriner sistem travmaları, onkolojik ve rekonstrüktif (pyeloplasti, üreteroüreterostomi) cerrahi girişimler gibi çok çeşitli ürolojik operasyonlarda yaklaşık 25 yıldır kullanılmaktadır (1-3). Ayrıca, retroperitoneal fibrozis ve gebelik sonucu oluşan hidronefroz gibi dışarıdan basya bağlı olarak meydana gelen üreteral tıkanıklıkların giderilmesine yönelik ürolojik girişimlerde de kullanılmaktadır. Son dönemlerde üreteral stentlerin kullanımının giderek yaygınlaşmasına paralel olarak, komplikasyonlarının görülme sıklığı da artmıştır. Stentin aşağı ya da

yukarı doğru kaçması, parçalanması, iç ya da dış kısımdan kabuklanma oluşması, üreteral tıkanıklığa neden olması, tekrarlayan semptomatik üriner infeksiyon ve asemptomatik bakteriüri oluşturması, hatta ürosepsis görülmesi, üriner sistemde normalden uzun süre kalan ya da unutulmuş stentlere ikincil gelişen başlıca komplikasyonları oluşturmaktadır (4-6).

Çift J stentler, normalde çeşitli nedenlere bağlı olarak yerleştirildikten sonraki altı ile sekiz hafta içinde çıkartılır. Ancak stent uzun süre kalmış ya da unutulmuş ise, bu stentlerin alınması sorun oluşturabilir. Bu durumda, minimal invaziv girişimlerden açık cerrahi girişimlere kadar pek çok yöntem, literatürde tanımlanarak uygulanmıştır (2,7-9).

Biz bu çalışmada, unutulmuş çift J stentli hasta ile birlikte, bu duruma ikincil gelişen komplikasyonları ve tedavi yöntemlerini literatür eşliğinde tartıştık.

Olgu Sunumu

Yirmi yaşında erkek hasta, bir aydan beri devam eden sol yan ağrısının yanı sıra, son 24 saatte bu tabloya eklenen bulantı, kusma ve yüksek ateş şikayetleri ile polikliniğimize müracaat etti. Yapılan değerlendirmeler sonucu, fizik muayenede solda kostolomber açı hassasiyeti saptandı. Hastanın klinik değerlendirmesinde vücut ısısı 38.4°C olarak saptanırken, rutin hematolojik tetkikinde beyaz küre sayısı 17000/mm³ olarak belirlendi. Hastanın idrar tetkikinde, bol

*GATA Üroloji AD

Ayrı basım isteği: Dr. Yusuf Kibar, GATA Üroloji AD, Etlik-06018, Ankara
E-mail: yusufkibar@mynet.com

Makalenin geliş tarihi: 24.11.2004
Kabul edilme tarihi: 06.04.2005

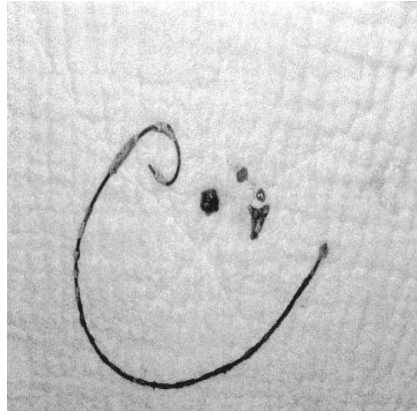
eritrosit ve bol lökosit saptandı. Kliniğimize yatırılan hastada, uygun intravenöz sıvı desteği ile birlikte paratenal antibiyotik tedavisi başlandı. Hastanın öyküsünde, on yıl önce başka bir merkezde sol böbrek taşı tanısıyla sol nefrolitotomi ameliyatı geçirdiği, ameliyat esnasında çift J üreteral stent uygulandığı ve hastaneden taburcu olmasını takiben hiç kontrole gitmediği öğrenildi. Direkt üriner sistem grafisinde (DÜSG), sol üretere daha önce yerleştirilerek unutulmuş çift J üreteral stent ve üzerindeki multipl opasiteler izlendi (Şekil 1). Hastanın böbrek ultrasonografisinde, sağ böbrek normal yapıda gözlenirken, sol böbrekte "grade" 3 pelvikalektazi saptandı. Ayrıca sol böbrek pelvisinde, en büyüğü üç cm olmak üzere, birden fazla ve ekojen gölge veren taşla uyumlu yapılar izlendi. Enfeksiyon bulgularının düzelmesini takiben yapılan sistoskopide, üretra, mesane boynu ve mesane mukozası ile sağ üreter orifisinin normal olduğu, buna karşılık sol üreter orifisinin ileri derecede ödemli ve inflame olduğu görüldü. Bu sırada, ödemli ve inflame sol üreter orifisi lokalizasyonunda, çift J üreteral stentin ucu izlendi. Yabancı cisim pensi ile stent çıkarılmaya çalışıldı, ancak başarılı olunamadı. Daha sonra iki seans olmak üzere, çift J üreteral stent üzerindeki bütün taşlara ESWL girişimi uygulandı. Yeniden sistoskopi yapılarak, yabancı cisim pensi ile çift J üreteral stent alınmaya çalışıldı, ancak yine başarılı olunamadı ve açık ameliyat ile stentin çıkarılmasına karar verildi. Operasyonda, sol üreterin dilate ve sol böbreğin atrofik olduğu gözlemlendi. Çift J üreteral stentin ucundaki ve pelvisteki taşlar temizlendikten sonra, stent insizyon hattından alındı (Şekil 2). Ameliyat sonrası dönemdeki takiplerde herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hasta, beşinci günde taburcu edildi.

Tartışma

İlk olarak 1978 yılında klinik kullanıma giren çift J üreteral stentin yapısında ve şeklinde, yıllar içerisinde değişimler ve gelişmeler olmuştur (3). Stentler, genel olarak poliüretan, polietilen ve silikon malzemeler kullanılarak yapılmaktadır. Silikondan yapılan stentler daha uzun



Şekil 1. Unutulmuş çift J üreteral stentin direkt üriner sistem grafisindeki görünümü



Şekil 2. Açık operasyon ile çıkarılan stentin makroskopik görünümü

süreler vücutta tutulabilirken, poliüretan ya da polietilenden yapılmış stentlerin en geç sekiz haftada bir değiştirilmesi gerekmektedir (10). Silikon yapılu üreteral stentler, daha az komplikasyon riskine sahip olmakla birlikte, düz ve pürüzsüz dış yüzeyi nedeni ile daha yüksek oranda, aşağı ya da yukarı doğru kaçabilmektedir (1,3).

Üreteral stentlerde nadir olarak saptanan içeriden ya da dışarıdan kabuklanma, ciddi klinik tablo ya da komplikasyonlara neden olabilmektedir (11). Unutulan veya normalden uzun süre yerinde bırakılan çift J stentlerde lümen içinde ya da dışında meydana gelen

kabuklanmaların etiyojisinde, alkali idrar ile birlikte idrar yolu infeksiyonları, kalsiyum fosfat ve sitrüvit birikiminin rolü olduğu ileri sürülmektedir. Fonksiyonel olarak tamamen normal bir üretere, çift J üreteral stent yerleştirilirse, kısmi obstrüksiyon oluşabilir. Normal bir üretere yerleştirilen çift J üreteral stentin etrafındaki idrar akımının lümenin içinden geçen idrar akımına oranı, %60/40'dır (10). Bu nedenle, üreteral çift J stent yerleştirilmiş hastalarda oluşabilecek stent etrafındaki tıkanıklık, stent içinde oluşan tıkanıklığa oranla, daha ciddi bir obstrüksiyona neden olabilmektedir (10). Olgumuzda, unutulmuş stent ve tespit edilen böbrek taşları, infeksiyon için önemli risk faktörlerini oluşturmaktadır ve bütün bu etkenler böbrek fonksiyon kaybı ile sonuçlanabilecek süreci hızlandırmaktadır. Bizim hastamızda dimerkaptosüksinik asid ile yapılan sintigrafi tetkikinde sol böbrek fraksiyone fonksiyonu % 30 olarak saptandı.

Unutulan stentlerin kırılmaları da nadir olmayan bir komplikasyondur ve planlanan cerrahi girişimi zorlaştırır. Stent polimerlerinin bozulması ve sertleşmesi, altı aydan uzun süreyle unutulmuş stentlerde kırılmaya yol açan başlıca etkenlerdir. El-Faqih ve ark. 309 olguluk serilerinde, bir yılın altında bir olguda (%0.3) (12), Richter ve ark. ise 110 olguluk serilerinde 11 olguda (%10) (1) stent kırılmalarını saptamışlardır. Öte yandan, sadece unutulmuş üreteral çift J stentlerin yayınlandığı bir çalışmada, stent kırılma oranı %59 olarak bildirilmiştir (3). Zisman ve ark., spontan kırılma saptanıp vücuttan çıkarılan stentler ile kullanılmamış yeni stentleri karşılaştırmışlar ve kırılma oluşan stentlerde kırılma direncinin dramatik olarak düştüğünü saptamışlardır (13). Stentin kırılmasında, stentin imal edildiği madde de önemlidir. Poliüretan ve polietilen stentler daha kolay erozyona olurken, silikon stentlerde erozyon süresi yirminci ay civarında başlamaktadır (3). Buna bağlı olarak poliüretan stentlerdeki kırılmaların, silikon stentlere göre dört kat daha fazla olduğu bildirilmiştir (3). Olgumuzda on yıldır unutulmuş olan silikon hammaddeli stentte, aradan geçen uzun zamana rağmen herhangi bir kırılma saptan-

mamıştır.

El-Faqih ve ark. (12) tavşanlarda yaptıkları çalışmalarında çift J üreteral stentlerin vücutta kalış süreleri uzadığında ve özellikle infeksiyonun da tabloya eklendiği olgularda, böbrek ve üreterde geri dönüşümü olmayan bazı histopatolojik değişikliklerin (pelvikalisiyel sistem ve renal tübüllerde dilatasyon, böbrek parankiminde ve üreterde inflamatuvar infiltrasyon, mukozal ülserasyon ve üreteral müsküler hipertrofi) oluştuğunu saptamışlardır. Uzun süre kalan stentlerin bu etkilerinin yanında, böbrek fonksiyonlarının tamamen kaybı da söz konusu olabilmektedir. Soylu ve ark. da benzer şekilde unutulmuş üreteral stente bağlı böbrek kaybının olduğu iki olgu bildirmişlerdir (9). Olgumuzda on yıl boyunca unutilan çift J stentin, taşlaşma ve üreterde oluşturduğu tıkanıklığa bağlı olarak böbrek fonksiyonlarında kayba neden olduğunu düşünüyoruz.

Unutilan ya da uzun süre üriner sistemde kalan ve bunun sonucunda içeriden ve dışarıdan kabuklanma gelişen stentli hastalarda, çift J üreteral stentin çıkarılması da sorun oluşturmaktadır. Buna yönelik olarak; bütün stente ESWL uygulanması, elektrohilitotripsi, lazerlitolapaksi, üreterorenoskopi, perkütan nefrolitotomi, perkütan nefrostomi ve beraberinde kemoliz ile açık cerrahi gibi tedavi modellerinin uygulandığı bildirilmektedir (1,2,14,15). Hastamızda ilk

olarak minimal invaziv endoürolojik yöntemlerle stent alınmaya çalışıldı. Bu yöntemlerle stentin çıkarılması mümkün olmayınca, açık cerrahi operasyon uygulaması ile hem çift J üreteral stent, hem de böbrek pelvisindeki taşlar çıkartıldı.

Üreteral stent uygulamasına karar verilen olgularda, hasta ve yakınları stent endikasyonları, yapılacak girişim ve özellikle kontroller konusunda iyice bilgilendirilmeli ve stentin vücutta kalış süresi gereksiz yere uzatılmamalıdır.

Kaynaklar

1. Richter S, Ringel A, Shalev M, Nissenkom I. The indwelling ureteric stent: a 'friendly' procedure with unfriendly high morbidity. *BJU Int* 2000; 85: 408-411.
2. Yeh CC, Chen CH, Lin CH, Chang CH, Wu HC. A new technique for treating forgotten indwelling ureteral stents: silk loop assisted ureterorenoscopic lithotripsy. *J Urol* 2004; 171: 719-721.
3. Monga M, Klein E, Castaneda-Zuniga WR, Thomas R. The forgotten indwelling ureteral stent: a urological dilemma. *J Urol* 1995; 153: 1817-1819.
4. Bierkens AF, Hendrix AJM, Lemmens WAJG, Debruyne FMJ. Extracorporeal shock wave lithotripsy for large renal calculi: the role of ureteral stents. A randomized trial. *J Urol* 1991; 145: 699-702.
5. Bukkapatnam R, Seigne J, Helal M. One-step removal of encrusted retained ureteral stents. *J Urol* 2003; 170: 1111-1114.
6. Borboroglu PG, Kane CJ. Current management of severely encrusted ureteral stents

with a large associated stone burden. *J Urol* 2000; 164: 648-650.

7. Flan T, Brochard M, Zerbib M, Debre B, Steg A. Extracorporeal shock wave lithotripsy to remove calcified ureteral stents. *Urology* 1990; 36: 164-165.
8. Bregg K, Riehle RA Jr. Morbidity associated with indwelling internal ureteral stents after shock wave lithotripsy. *J Urol* 1989; 141: 510-512.
9. Soylu A, Altunoluk B, Güneş A, Baydınç YC. Unutulmuş üreteral stente bağlı böbrek kaybı. *Türk Üroloji Dergisi* 2004; 30: 245-248.
10. Singh I, Grupta NP, Hemal AK, Aron M, Seth A, Dogra PN. Severely encrusted polyurethane ureteral stents. Management and analysis of potential risk factors. *Urology* 2001; 58: 526-531.
11. Somers W. Management of forgotten retained indwelling ureteral stents. *Urology* 1996; 47: 431-435.
12. El-Faqih SR, Shamsuddin AB, Chakrabarti A, et al. Polyurethane internal ureteral stents in treatment of stone patients: morbidity related to indwelling times. *J Urol* 1991; 146: 1487-1491.
13. Zisman A, Siegel YI, Siegmann A, Lindner A. Spontaneous ureteral stent fragmentation. *J Urol* 1995; 153: 718-721.
14. Witjes JA. Breakage of a silicone double pigtail ureteral stent as a long-term complication. *J Urol* 1993; 150: 1898-1899.
15. Canby-Hagino ED, Caballero RD, Harmon WJ. Intraluminal pneumatic lithotripsy for the removal of encrusted urinary catheters. *J Urol* 1999; 162: 2058-2060.