



## Taşlaşmış ve Kopmuş Çift J Stent'in Skopi Eşliğinde Üreterorenoskopi Yardımı ile Çıkarılması

Removal of Fragmented and Stone Encrusted Double J Stent with Ureterorenoscopy and Fluoroscopic Guidance

Musa Ekici<sup>1</sup>, Berat Cem Özgür<sup>1</sup>, Cem Nedim Yüçetürk<sup>1</sup>, Asım Özayar<sup>1</sup>, Ömer Bayrak<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ankara Etlik İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi

*Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi (Cukurova Medical Journal) 2013; 38(1):142-145.*

### ABSTRACT

Patients with retained stents who have not followed up for a long time are difficult cases for urologists. They may be admitted to the hospitals because of several complaints like flank pain, pyelonephritic attacks, stent migration, encrustation, calcification and even renal failure due to obstruction. Rarely, long standing stents may become fragmented. In the present case, a 81 year-old woman was admitted to our inpatient clinic with initial complaints of dysuria and flank pain. Her history revealed that she had been performed ureterorenoscopy for urethral stone removal and double-j stent placing 2 years ago. After subsequent evaluations, previously forgotten and fragmented stent has been determined to be the cause of complaints of the patient.

**Key Words:** double j stent, removal, encrustation, fragmentation

### ÖZET

Takibe gelmeyen hastalarda içerde bırakılmış olan stentler ürologlar için zorlu vakalardır. Hastalar tekrarlayan böğür ağrısı, piyelonefrit atakları, stent migrasyonu, enkrustasyonu, taşlaşması ve böbrek yetmezliğiyle sonuçlanacak obstrüksiyon nedenleri ile başvurabilirler. Nadiren uzun yerleştirme süreleri stentlerin parçalanmalarına yol açabilir. 81 yaşındaki erkek hasta dizürü ve yan ağrısı nedeniyle kliniğe kabul edildi. Özgeçmişinde bir dış merkezde 2 yıl önce üreterorenoskopi ile üreter taşı alındığı, çift J katater takıldığı bildirildi. Yapılan etetikler sonrası hastada unutulmuş ve kopuk stentin bu yakınmalara yol açtığı belirlendi. .

**Anahtar Kelimeler:** çift j stent, çıkartmak, enkrustasyon, fragmantasyon

### GİRİŞ

Üroloji pratiğinde idrar drenajının sorunsuz bir şekilde sağlanması için çift j (JJ) stentler oldukça yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. İlk üreteral stent kullanımı Zimskind ve ark. tarafından 1967 'de yayınlanmıştır<sup>1</sup>. Günümüzde kullanılan JJ stentler ise ilk olarak Finney tarafından tanımlanmıştır. İki ucu kıvrık olan bu stentler üriner

sistemde daha kalıcı olmuş stentin üreterden migrate olması önlenmiştir<sup>2</sup>. Sık kullanılan bu JJ stentlerin istenmeyen bir takım yan etkileri de oluşabilir. Literatürde bildirilen komplikasyonlar çok çeşitli olup yerleştirme sırasında üreter perforasyonu, enkrüstasyon, stent migrasyonu, stent kopması, taşlaşma, renal ven perforasyonu 34 ve ürotelyumun irritasyona sekonder değişiklikleri sayılabilir.

Poliüreten JJ stentlerin önemli yan etkilerinden biri stentin taşlaşması ve kopmasıdır. Takılan stentlerin zamanında çıkarılmaması sonucunda enkrustasyon, enfeksiyon ve taş oluşumu morbidite yanı sıra hayatı tehdit edebilecek ürosepsise yol açabilmektedir<sup>3</sup>. Unutulan stentlere yaklaşım enkrustasyonun şiddetine bağlıdır. Hafif ve orta derecede enkruste olan olgularda ESWL, üreterorenoskopi (URS) ve traksiyon tercih edilirken, enkrustasyonun şiddetli formlarına yaklaşım tartışmalıdır. Bazı yazarlar bunların tedavisinde ESWL, URS, laser-litotripsi, perkütan nefrolitotomi (PNL), perkütan nefrostomi tüpü takılarak çeşitli ajanlarla kemoliz veya açık cerrahi yöntemleri kullanmıştır. Taştan arınma oranlarını %75-100 olarak bildirmişlerdir<sup>4</sup>. Bu çalışmamızda unutulan JJ stenti kırılarak iki parçaya ayrılmış ve distal kısmı taşlaşmış olan bir olgu sunularak bu hastalara yaklaşım tartışıldı.

#### **OLGU**

81 yaşındaki kadın hasta sol yan ağrısı ve dizüri şikayetiyle polikliniğe kabul edildi. İki yıl önce bir dış merkezde sol üreter taşı nedeniyle URS+pnömotik litotripsi ameliyatı olduğu, operasyon sırasında JJ stent yerleştirildiği bildirildi. Taburcu olduktan sonra JJ stentin çekilmesi için poliklinik kontrollerine çağırıldığı fakat hastanın randevuya gelmediği belirlendi.

#### **Laboratuvar**

Serum üre (35mg/dl), kreatinin (0.8 mg/dl) düzeyleri ve tam idrar tetkiki normal idi. Direkt üriner sistem (DÜS) grafisinde, sol böbrek alt kaliksinde 1.5 cm'lik taş, solda iki parçaya ayrılmış JJ stent varlığının yanı sıra, stentin mesanede olan distal kısmında taşlaşma gözlemlendi.(Resim-1) Çekilen USG'de sol böbrek alt kalikte 1 cm'lik taş ve JJ kateterin mesanede bulunan distal kısmında yaklaşık 3x2 cm'lik taş gözlemlendi. Hastaya skopi eşliğinde URS ile stent ve taş ekstraksiyonu planlandı. Genel anestezi altında litotomi pozisyonunda üreterorenoskop ile mesaneye girildi. Mesanede taşlaşan kısım pnömotik litotriptör ile kırıldı ve taşlar forseps ile ekstrakte edildi. Ardından JJ kateterin yanından guide wire yardımı ile üretere girildi ve iliak çaprazına kadar ilerlendi. JJ kateterin kopan distal kısmı forseps yardımı ile alındı. Ardından tekrar üreterorenoskop ile üretere girildi ve guide wire yardımı ile böbreğe kadar ilerlendi. Burada JJ kateterin taşlaşmadığı görüldü ardından forseps ile JJ kateterin ikinci kısmı ekstrakte edildi.(Resim-2) Skopi yardımı ile JJ kateterin tüm kısımlarının alındığı ve parça kalmadığı kontrol edildi. Ardından hastaya 1.5 cm'lik sol böbrek alt kaliks taşı için ESWL planlandığından yeni bir JJ stent takıldı ve işleme son verildi.



Resim 1.



Resim 2.

## TARTIŞMA

Üroloji pratiğinde stent kullanım endikasyonları; Böbrek yada üreter taş cerrahisi, gebeliğe bağlı hidronefroz, üreter travma ve darlıkları, genitoüriner sistem rekonstrüktif cerrahisi, malignensi ve retroperitoneal fibrozis nedeni ile gelişen darlıklardır. Stentin vücutta ne kadar kalabileceği stentin tipine bağlı olmakla birlikte tam olarak tanımlanmamıştır<sup>5,6</sup>. Poliüretan stentler uzun süre kullanılacaksa 8 haftada bir değiştirilmelidir. Silikon stentlerin daha uzun süre ile daha az yan etkiye sahip oldukları yapılan çalışmalarda bildirilmişse de, yüzeylerinin düz olması nedeni ile stent migrasyonu diğer stent türlerine göre daha sık görülür.

Stentlerle ilgili bildirilmiş komplikasyonlar arasında hasta uyumsuzluğu ve irritatif mesane semptomları, migrasyon, bakteriüri, ürosepsis, flank veya bel ağrısı, hematüri, kırılma, kalsifikasyon ve böbrek fonksiyon kaybı sayılabilir<sup>6,7,8,9</sup>. Yan ağrısı ve dizüri şikayeti ile başvuran olgumuzda böbrek fonksiyonları normal idi ve idrar kültüründe üreme olmadı.

Üreter sentlerine bağlı enkrüstasyon daha nadir bildirilen bir diğer komplikasyondur.

Çıkarılma süresin uzaması, stentin fikse olmasına ve buna bağlı olarak da taş oluşumuna neden olabilir<sup>10</sup>. Bakteriüri enkrüstasyon için kolaylaştırıcı bir faktör olarak bildirilmiş olsa da, idrar kültürünün temiz olduğu enkrüstasyon vakaları da bildirilmiştir<sup>1</sup>. Hastamızın idrar kültüründe üreme olmaması nedeni ile taş oluşumunun JJ stentin vücutta uzun süre kalmasına bağlı geliştiğini düşünmekteyiz.

Çift J stentli hastalarda stentte meydana gelen taşlaşmanın daha çok renal pelvis ve mesanede oluşmasının nedeni, üreter lümeninde idrar akımının pelvis ve mesaneye göre daha fazla olması ve idrar akımının stent üzerinde biriken kristalloidleri temizlemesine bağlı olduğu ileri sürülmüştür. Bizim olgumuzda renal pelviste ve üreterde taşlaşma görülmemiş olup sadece mesane bölümünde taşlaşma meydana gelmiştir.

Stentlerin bütünlüğünün kaybolması önemli bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır. Zisman ve ark. spontan kırılma saptanıp vücuttan çıkarılan stentler ile kullanılmamış yeni stentleri karşılaştırmışlar ve kırılma oluşan stentlerde kırılma direncinin dramatik olarak düştüğünü saptamışlardır<sup>8</sup>. Stentin kırılmasında, stentin imal

edildiği madde de önemlidir. Poliüretan ve polietilen stentler daha kolay eroze olurken, silikon stentlerde erozyon süresi 20. ay civarında başlamaktadır. Buna bağlı olarak poliüretan sitentlerdeki kırılmaların, silikon stentlere göre dört kat daha fazla olduğu bildirilmiştir. Olgumuzda poliüretan yapısındaki JJ stent 24 ay boyunca üriner sistemde kalmış ve iki parçaya ayrılmış olup iki ayrı parçada da yer yer kırılmalar mevcuttu.

Komplike olmuş stentleri çıkarmak için ESWL, endürolojik teknikler, medikal tedavi ve açık cerrahi yöntemlerin tek tek veya birlikte kullanılması gerekebilir. Olgumuzda skopi yardımıyla URS ve pnömotik litriptör eşliğinde taşlaşmış segmentin kırılmasını takiben forseps ile stent ekstaksiyonu uygulanmıştır.

Hastalar mutlaka yapılan operasyon hakkında bilgilendirilmeli, vücuduna yerleştirilen stentin çekilmesi gerektiği vurgulanmalıdır. Tüm bu açıklamalara rağmen komplike olan ya da unutulmuş stentler için uygun teknik seçilmeli ve hastaların böbrek fonksiyonları korunarak stentler çıkarılmalıdır. Hastadan çıkarılan stentlerin bütünlüğü dikkatle gözlenmeli ve skopi ile kontrol etme imkanımız varsa intraoperatif değerlendirme, hastanın tekrar anestezi almasını ve kalan parçalara bağlı komplikasyonları önleyecektir.

## KAYNAKLAR

1. Zimskind PD, Fetter TR, Wilkerson JL. Clinical use of long-term indwelling silicone rubber ureteral splints inserted cystoscopically. J Urol. 1967; 97:840-4.
2. Finney RP. Experience with new double J ureteral catheter stent. 1978. J Urol 2002; 167:1135-81.
3. Özcan L, İlbey YÖ, Özbek E, Önal ŞY, Şimşek A, Köse O. Unutulan double J stente bağlı gelişen ilginç bir taş oluşumu: olgu sunumu ve literatürün gözden geçirilmesi. Kartal Eğitim ve Araştırma Dergisi. 2008; 19:85-9.
4. Prodromos GB, Christopher JK. Current management of severely encrusted ureteral stents with a large associated stone burden. J Urol. 2000; 164:648-50.
5. El-Faqih SR, Shamsuddin AB, Chakrabarti A, Atassi R, Kardar AH, Osman MK, et al. Polyurethane internal ureteral stents in treatment of stone patients: morbidity related to indwelling times. J Urol. 1991; 146:1487-91.
6. Persky L, Lockhart JJ, Karp R, Helal M, Hakki S. The overlooked, retained Double J stent. Urology. 1990; 36:519-21.
7. Pollard SG, MacFarlane R. Symptom arising from double j ureteral stents. J Urol. 1990; 139:37-8.
8. Zisman A, Siegel YI, Siegmann A, Lindner A. Spontaneous ureteral stent fragmentation. J Urol. 1995;153: 718-21.
9. Soylu A, Altunluk B, Güneş A, Baydınıç YC. Unutulmuş üreteral stente bağlı böbrek kaybı. Türk Üroloji Dergisi. 2004; 30:245-8.
10. Schulze KA, Wettlaufer JN, Oldani G. Encrustation and stone formation: complication of indwelling ureteral stents. Urology. 1985; 25:616-9.

## Yazışma Adresi / Address for Correspondence:

Dr. Berat Cem Özgür  
Ankara Etiik İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi  
ANKARA  
e-mail: bcemozgur@hotmail.com

geliş tarihi/received :06.07.2012

kabul tarihi/accepted:28.09.2012