

UZUN SÜRE VÜCUTTA KALAN ÜRETERAL ÇİFT J STENT OLGU DENEYİMLERİMİZ: OLGU SUNUMU

OUR EXPERIENCES ABOUT FORGOTTEN URETERAL DOUBLE J STENTS AND PROLONGED DURATION IN BODY: CASE REPORTS

Gökhan FAYDACI, Uğur KUYUMCUOĞLU, Fatih TARHAN, Bilal ERYILDIRIM, Erkan ERBAY,
Uğur YÜCETAŞ

Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Üroloji Kliniği, İSTANBUL

ABSTRACT

Introduction: Ureteral stents are used frequently in urological practices safely and easily but they can cause some complications. Forgotten ureteral double J stents still represent a serious problem. This can cause complications like calcification, infection, migration, hydronephrosis and fragmentation.

Forgotten ureteral double J stents are not rare. Patients must be informed about stent and they should be in close follow-up. We presented here 3 patients with forgotten ureteral double J stents.

Key words: Ureteral double J stent, Foreign material, Complication

ÖZET

Üroloji pratiğinde oldukça sık kullanılan üreteral çift J stentler güvenilir ve pratik olmalarına karşın bazı istenmeyen yan etkilere neden olabilirler. Hasta tarafından unutulmuş veya hastanın ilgisizliği nedeniyle takip edilemeyen ve vücutta uzun süre kalan üreteral çift J stentler günümüzde halen sorun olmaya devam etmektedir. Enkrüstasyon, enfeksiyon, migrasyon, hidronefroz ve fragmantasyon gibi istenmeyen yan etkilere neden olabilirler. Unutulan üreteral çift J stentler ürolojik pratikte ender değildir. Bu yüzden kateter yerleştirilen hastaların takiplerinin dikkatli yapılması gereklidir. Bu olgu sunumunda unutulmuş üreteral çift J stentli 3 hasta tartışılarak ve ilgili yayınlar gözden geçirildi.

Anahtar kelimeler: Üreteral çift J stent, Yabancı cisim, İstenmeyen yan etki

GİRİŞ

Geçici üreteral çift J stent yerleştirilmesi üreteral obstrüksiyon oluşturan herhangi bir durumda gerekebilir. Stent intrinsik ya da ekstrinsik üreteral obstrüksiyon nedenlerini devre dışı bırakır ve böbrekten mesaneye idrar akımını sağlar.

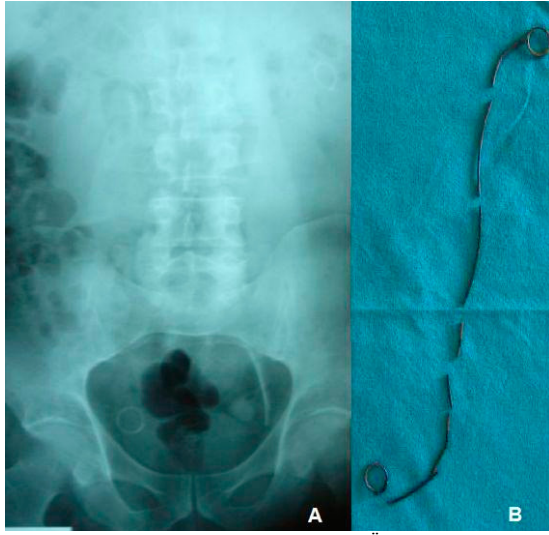
Çeşitli üriner sistem hastalıklarının tedavisinde üreteral stentlerin kullanımının son yıllarda artması bu enstrümanlarla olan ilişkimizi, bunların doğurduğu sonuçları ve istenmeyen yan etkileri de artırmıştır. Hasta tarafından unutulmuş veya hastanın ilgisizliği nedeniyle takip edilemeyen ve vücutta uzun süre kalan üreteral çift J stentler çok ender olmayan bir ürolojik istenmeyen yan etkidir. Kehinde ve arkadaşları tarafından “uzun süre stentli kalma” 12 aydan daha uzun süre stentli kalınması olarak tanımlanmıştır¹. Üriner sisteme çeşitli nedenlerle yerleştirilen üreteral çift J stentler vücutta unutulabilir ve kalış süresine bağlı olarak enkrüstasyon, enfeksiyon, migrasyon, hidronefroz ve fragmantasyon gibi çeşitli istenmeyen yan etkilere neden olabilirler. Bu olgu sunumunda unutulmuş üreteral çift J stentli 3 olgu tartışılarak ve ilgili yayınlar gözden geçirildi.

OLGU SUNUMU

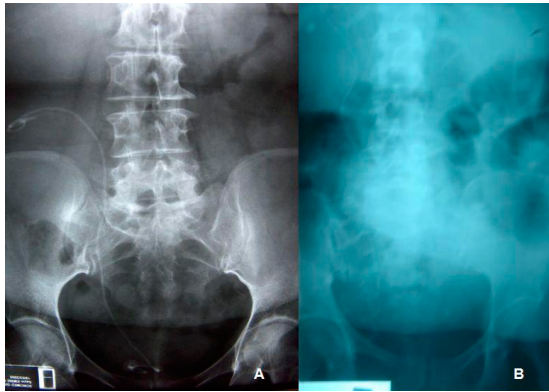
Olgu 1: 56 yaşındaki erkek hastanın öyküsünden 2 sene önce sol üreter taşı tanısıyla üreterorenoskopik girişim yapıldığı ve işlem sonrasında üreteral çift J stent yerleştirildiği öğrenildi. Daha sonra kontrollere gitmeyen hasta miksiyon esnasında yabancı cisimler gelmesi ve 1 aydır devam eden sol yan ağrısı şikâyetleri ile kliniğimize başvurdu. Fiziksel incelemesinde sol kostovertebral açı duyarlılığı vardı. Kan biyokimyası normaldi. Yapılan idrar tetkikinde her sahada 8-10 lökosit görülmesine karşın idrar kültüründe üreme olmadı. Radyolojik çalışmalarda parçalanmış üreteral çift J stent parçaları böbrek, üreter ve mesane içerisinde görüldü (Resim 1A). İntravenöz piyelogramında sol böbrekte derece 1 pelvikaliksiyel ektazi görüldü. Endoskopik olarak yabancı cisim forsepsi ile mesanedeki üreteral çift J stent parçaları çıkarıldı. Daha sonra semi-rijid üreterorenoskop ile üreterde ve böbrek pelvisinde bulunan üreteral çift J stent parçaları tripot basket kateter yardımıyla çıkarıldı. (Resim 1B). Üriner sistemde, çıkarılan yabancı cisimler dışında bir kalküle ya da patolojiye rastlanmadı.

Dergiye Gönderme Tarihi: 17.08.2006

Yayına Kabul Tarihi: 29.11.2006 (Düzeltilmiş hali ile)



Resim 1. A. 1. olgunun ameliyat öncesi DÜSG'sinde üriner sistem içerisinde çift J parçaları görülüyor, B. Ameliyat sonrası çift J parçalarının görüntüsü.



Resim 2. A. 2. olgunun ameliyat öncesi DÜSG'si, B. 3. olgunun ameliyat öncesi DÜSG'si.

Olgu 2: 58 yaşındaki bayan hastanın öyküsünden 7 sene önce sağ üreteropelvik darlık nedeni ile piyeloplasti ameliyatı yapıldığı ve takiplere gitmediği öğrenildi. Kliniğimize 3 aydır devam eden iki taraflı yan ağrısı şikayetiyle başvurdu. Tıbbi özgeçmişinden ise 11 sene önce sol piyeloplasti yapıldığı öğrenildi. Fiziksel incelemesinde sol kostovertebral açı duyarlılığı vardı. Kan biyokimyası normal ve idrar kültüründe klebsiella spp üredi ve buna uygun antibiyotik tedavisi aldı. İntravenöz piyelografisinde sağda üreteral çift J stent ve bunun alt ucunda kalsifikasyonlar izleniyordu. Sol böbrekte derece 3 pelvikaliksiyel ektazi vardı. Sol üreter mesaneye kadar kesintisiz, nondilate olarak izleniyordu. Sağ böbrekte uzamış nefrogram fazı ve

böbrek boyutlarında artış vardı, üreter izlenemedi. Mesane içerisindeki üreteral çift J stent ucunda kalsifikasyon görüldü (Resim 2A). Bu bulgularla hastaya endoskopi yapılarak enkrüste üreteral çift J stent sağ üreterden tek parça halinde çıkarıldı. Bu esnada üreter orifisinden aşırı püü gelişti gözlemlendi. Üreter peristaltizminin bozulmuş ve UP restenoz olabileceği düşünülerek üreter tonusu düzelinceye kadar hem böbrek işlevinin değerlendirilmesi hem de böbrek drenajı için böbrek seviyesinde diversiyon amacı ile sağ perkütan nefrostomi uygulandı. Nefrostomi kateterinden ilk 2 gün pürülan idrar geldi ve 3. günden sonra berraklaşarak takiplerde idrar steril kaldı. Daha sonra yapılan nefrostografi de üretere geçiş olduğu görüldü ve nefrostomi kateteri çekilerek hasta taburcu edildi.

Olgu 3: 49 yaşında bayan hastanın öyküsünden 15 ay önce sağ piyelolitotomi ameliyatı (sekonder) sonrasında üreteral çift J stent yerleştirildiği öğrenildi. Polikliniğimize sağ yan ağrısı ile başvuran hasta ürolojik yönden değerlendirildiğinde unutulmuş üreteral çift J stent tespit edildi. Hastanın anamnezinde 15 sene önce yapılmış sağ piyelolitotomi ameliyatı mevcuttu. Fiziksel incelemesinde sağ kostovertebral açı duyarlılığı vardı. Kan biyokimyası normaldi. İntravenöz piyelogramında sağ üreterde distal ucu üretere migrate olmuş üreteral çift J stent izlendi. Sağ böbrekte derece 2 pelvikaliksiyel ektazi ve böbrek pelvisindeki üreteral çift J stent ucunda kalsifikasyon mevcuttu. Ayrıca üreter alt ucu 1x1 cm boyutlarında kalkül izlendi (Resim 2B). Sol böbrek ve üreter normaldi. Üriner ultrasonografisinde sağ böbrekte grade 1 ektazi izlendi. İdrar kültüründe E. Coli üredi ve buna uygun antibiyotik tedavisi verildi. Yapılan endoskopide mesane içerisinde üreteral çift J stent izlenemedi. Takiben semirigid ureterorenoskop ile sağ üreter orifisinden girilerek üreter alt ucu bulunan taş pnömotik litotriptör ile kırıldı ve basket kateter yardımıyla çıkarıldı. Üreter orta kesiminde üreteral çift J stent görüldü ve tripot basket kateter ile tutularak çıkarılmaya çalışıldı fakat başarılı olunamadı. Bunun üzerine perkütan olarak sağ böbrek pelvisine girilerek üreteral çift J stentin proksimal ucundaki taş pnömotik litotriptör yardımıyla kırılarak, taş parçaları ve çift J stent nefroskop yardımıyla çıkarıldı. Bu işlemden sonra nefrostomi kateteri yerleştirildi ve ameliyat sonrası 3. gün nefrostografi yapılarak üretere geçiş gözlemlendi, ekstrevasasyon saptanmadı ve nefrostomi kateteri çekildi.

Tablo 1. Üreteral Stent Yerleştirme Endikasyonları^{3,4}

Benin ya da malin obstrüksiyonun giderilmesi
Taş tedavisine yardımcı olarak
Obstrüksiyon için
ESWL için
İntraluminal lithotripsi için
Üreteral enstrümantasyon için
Taşın görüntülenmesi için
Ameliyat sırasında yerleştirme
Drenajın sağlanması için
Luminal çapın sağlanması için
Üreteral girişim sonrası
Üreter(ler)in bulunmasında kolaylık sağlaması için
İdrar ektravazasyonunun tedavisi
Travma ya da cerrahiden kaynaklanan kaçak
Üreteral fistüle bağlı ektravazasyon

TARTIŞMA

Üreteral stentler ilk olarak Zimskind ve arkadaşları tarafından 1967’de tanımlanmıştır². Orijinal olarak tanımlanmış halinde, kullanım amacı fistül ya da üreteral obstrüksiyon tedavisi içindi. Tekniğin olgunlaşması, “*Extracorporeal Shockwave Lithotripsy*” (ESWL) gelişimiyle ve ayrıca çeşitli üreter sistem hastalıklarının endoluminal incelenmesi ve tedavisine olanak sağlayan teknik ilerlemeler ile paralellik göstermiştir. Sonuç olarak, üreteral stent yerleştirilmesi için endikasyonlar belirgin şekilde genişlemiştir (Tablo 1)^{3,4}. Şimdilerde, üreteral stent yerleştirilmesi standart ve vazgeçilmez bir ürolojik girişim olarak görülmektedir.

Unutulmuş üreteral çift J olgularında genellikle üreter enfeksiyona bağlı belirtiler ya da enkrüstasyon ve üreter obstrüksiyona sekonder ağrı şikayetleri vardır. Çok nadir olarak olgular üreteral çift J stentin tamamının ya da parçalarının miski-yon ile düşürülmesiyle de başvurulabilirler. Fiziksel inceleme, kan biyokimyası, intravenöz piyelografi, idrar tetkiki yapılmalı ve sonrasında girişim düşü- nülmalıdır.

Geçici üreteral çift J stentler böbrek drenajı sağlayabilmek amacıyla genellikle birkaç haftadan birkaç aya kadar bırakıldıkları için vücut tarafın- dan iyi tolere edilmeli (biyoyumluluk) ve uzun ömürlü (biyodayanıklılık) olmalıdır. Stentler ayrı- ca uygun yerleşimli olduğundan emin olunması ve radyografik olarak tespitlerinin kolay olması için radyopak olmalıdır. Üreteral çift J stentler materyal, dizayn, boyut ve yüzeyini kaplayan materyal

tipi açısından çeşitlilikler gösterir. Mardis ve arka- daşları tarafından yapılan bir çalışmada (1993), çe- şitli biyomateryallerden yapılmış stentler gerilme gücü, koil kalıcılık gücü, biyoyumluluk (hasta vücudunun materyale toleransı), biyodayanıklılık (degradasyona direnci), radyoopasite, durometri (materyal yumuşaklığının derecesi) ve yüzey sür- tünmesi gibi kriterler kullanılarak karşılaştırılmış- tır. Bu çalışmada varılan sonuca göre stent için en uygun biyomateryalde olması gereken özellikler a) yüksek gerilme gücü, b) yüksek koil kalıcılık gücü, c) mükemmel biyoyumluluk ve biyodayanıklık, d) mükemmel radyoopasite, e) çeşitli durometirler ve f) düşük yüzey sürtünmesidir⁵.

Üreteral çift J stent uygulamaları genellikle geçici bir süre kullanılacağı planlanılarak yapılır. Uygulama nedenine ve doktorun tecrübesine bağlı olarak stentin kalış süresi belirlenir. Üreteral çift J stentlerin kullanım ömründen daha uzun süre vü- cutta bırakılması geç dönem istenmeyen yan etki- lere yol açar⁶. Bu istenmeyen yan etkiler; enfeksi- yon, kalsifikasyon, stent migrasyonu, hidronefroz ve fragmantasyondur. Ringel ve arkadaşları, hasta- ların ortalama %32,7’sinde üreteral çift J stentin geç istenmeyen yan etkilere bağlı olarak çekildiği- ni bildirmişlerdir. Bu istenmeyen yan etkiler %10 hastada stent fragmantasyonu, %8,2’sinde stent migrasyonu, %9,1’inde üreter enfeksiyon ve % 5,4’ünde değişmeyen veya daha kötüleşen hidro- nefroz şeklinde bulunmuştur⁶. Bu çalışmada uzun süre stentli kalan hastalardaki stent fragmantasyon- nunun enkrüstasyonlara bağlı esneklik kaybindan kaynaklandığı ileri sürülmüştür¹. Bizim olguları- mızda stent sırasıyla 24 ay, 84 ay ve 15 ay kalmış- tı. İlk olgumuzda stentte kalsifikasyon, enkrüstas- yon yoktu fakat fragmente olmuştu. İkinci olguda 7 sene gibi çok uzun bir süre vücutta kalan üreteral çift J stentte kalsifikasyonlar vardı fakat fragman- tasyon olmamıştı. Hatta stent yabancı cisim forseps- i ile tutulup çekildikten sonra bile fragmente ol- madı ve bütün bir şekilde çıkarıldı. Mango ve ar- kadaşları çalışmalarında üreteral çift J stent kalsifi- kasyonunun üreter sistem enfeksiyonu ile ilişkili olduğunu belirtmişlerdir⁷. Bu hastada birlikte bir enfeksiyon olması kalsifikasyonun nedeni olarak görülebilir. Üçüncü olguda üreteral çift J stent 15 ay vücutta kalmıştı, kalsifikasyon vardı ve migrate olmuştu. Sert materyalden yapılmış üreteral stent- ler yerleştirilme esnasında üreteri, böbrek toplayıcı sistemi ve böbrek parankimini delebilir ya da yer-

leştirildikten sonra erozyona neden olarak üriner sistem dışına migrate olabilirler. Yumuşak materyalden yapılmış üreteral stentler ise üreterin peristaltik hareketleriyle mesaneye düşebilirler. Ayrıca, hidrofilik materyalle kaplanmış üreteral stentlerde bu istenmeyen yan etkilerin daha sık görüldüğünü düşünmek yanıltıcı olmaz.

Olgularımızda daha önceki çalışmalarda vurulanan fragmantasyon ve enkrüstasyon arasındaki ilişki görülmedi. Olgu sayısının azlığı nedeni ile kesin bir sonuca varamamakla beraber fragmantasyonun asıl belirleyicisinin enkrüstasyona bağlı esneklik kaybı değil çift J stentin biyodayanıklılığı olduğu düşüncesindeyiz. Bu konu ile ilgili olarak değişik biyodayanıklığa sahip farklı üreteral çift J stentler ile yapılacak yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

Stent üreticileri genellikle her 3-6 ayda bir değiştirilmesini önermektedirler ve çalışmalarda göstermektedir ki üreteral çift J stentlerin geç dönem istenmeyen yan etkilerinin belirleyicisi stentin kalış süresidir ve stentin kalış süresinin artmasıyla birlikte istenmeyen yan etki oranları da artmaktadır⁸. Doktorun hastayı bilgilendirerek doğabilecek istenmeyen yan etkiler konusunda hastayı uyarma sorumluluğu vardır. Bunun yapılmaması yasal sorunlarla karşılaşılmasına neden olabilir.

Günümüzde hiçbir stent ideal stent özelliklerine sahip değildir. İstenilen süre zarfında biyodegradasyona uğrayarak vücuttan uzaklaştırılacak yeni stentlerin üretilmesi zamanı kadar stentlerin yerleştiriliş amaçlarına uygun süreler aşılmamalı ve hastalar ile birlikte hasta yakınları da bilgilendirilmelidir. Bu amaçla üreteral çift J stent yerleştirilen hastaların takipleri daha titiz yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

- 1- **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.
- 2- **Zimskind PD, Fetter TR, Wilkerson JL:** Clinical use of long-term indwelling silicone rubber ureteral splints inserted cystoscopically. *J Urol;* 97: 840-844, 1967.
- 3- **Seymour H, Patel U:** Ureteric stenting: Current status. *Semin Intervent Radiol;* 17: 351-365, 2000.
- 4- **Chen ASC, Saltzman B:** Stent use with extracorporeal shock wave lithotripsy. *J Endourol;* 7:155-162, 1993.
- 5- **Mardis HK, Kroeger RM, Morton JJ, Donovan JM:** Comparative evaluation of materials used for internal ureteral stents. *J Endourol;* 7: 105, 1993.
- 6- **Ringel A, Richter S, Shalev M, Nissenkorn I:** Late complications of ureteral stents. *Eur Urol.* 38: 41-4, 2000.
- 7- **Monga M, Klein E, Castaneda-Zuniga W R, Thomas R:** The forgotten indwelling ureteral stent: A urologic dilemma. *J Urol.* 153: 1817, 1995.
- 8- **El-Faqih SR, Shamsuddin AB, Chakrabarti A, Atassi R, Kardar AH, Osman MK, Husain I:** Polyurethane internal ureteral stents in treatment of stone patients: Morbidity related to indwelling times. *J Urol.* 146: 1487-91, 1991.