

Fonksiyonel Tek Böbrekli Hastada Unutulan Double J Stente Bağlı Gelişen Akut Böbrek Yetmezliği: Olgu Sunumu

Acute Renal Failure Developing for the Forgotten Dj Stent in Patient's Functional Solitary Kidney: Case Report

Salih Budak, Hasan Salih Sağlam, Öztuğ Adsan

Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, Üroloji Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye

Özet

Üreteral stentlerin endikasyonlarının artması ve kullanımının giderek yaygınlaşmasının doğal sonucu olarak stentlere bağlı komplikasyonların görülme sıklığı da artmıştır. Literatürde soliter böbrekli hastalarda unutulmuş stentlere bağlı gelişen böbrek yetmezliği, sepsis ve ölüm vakaları rapor edilmiştir. Soliter böbrekli hastalar klinik önemlerine rağmen stentlerine yeterli ilgiyi göstermemektedir. Bu olgu sunumunda sağ nonfonksiyone böbrekli hastada dört yıl süre ile unutulmuş double J stente bağlı gelişen akut böbrek yetmezliği tablosu sunulmuştur. Fonksiyonel tek böbreği olan hastalarda unutulmuş stentin oluşturabileceği katastrofik sonuçlar nedeniyle daha dikkatli olunmalıdır. Üreteral stent takılması planlanan hastalara stent endikasyonları, süresi ve komplikasyonlarının ayrıntılı anlatılması hastanın daha ilgili olmasını sağlayabilir.

ANAHTAR KELİMELEER: Böbrek yetmezliği, double j stent, üreterorenoskopi

Abstract

The frequency of complications subject to stents has increased as a natural result that ureteral stent indications increase and its usage becomes widespread gradually. There has been renal insufficiency, sepsis and death cases reported developing due to stents forgotten in patients with solitary kidneys in literature. Patients with solitary kidneys cannot give sufficient care to their stents instead of clinic precautions. In this case report, we present acute renal failure findings developed subject to double J stent forgotten for four years in a patient right non-functional kidney. We should be more careful due to catastrophic results created by stent forgotten in patients with single functional kidney. Telling stent indications, period and complications in details to patients to whom ureteral stent will be placed might provide them become more interested.

KEYWORDS: Double J stent, renal failure, ureterorenoscopy

Giriş

İlk üreteral stent kullanımı 1967 yılında Zimskind ve ark. tarafından bildirilmiştir (1). Üroloji pratiğinde üreteral stent kullanımının artması, Finney tarafından tanımlanan iki ucu kıvrık stentlerin daha kalıcı olması ile mümkün olmuştur (2). İdrar drenajı sağlanması amacıyla üretere double J stent yerleştirilmesi günümüzde yaygın olarak kullanılmaktadır.

Double J üreteral stent endikasyonları; üriner sistem taş cerrahisi, vücut dışı şok dalgalarıyla taş kırma (ESWL), genitoüriner sistem travmaları, renal transplantasyon, renal rekonstrüktif cerrahi girişimler, gebelik gibi idrar akımının devamlılığının sağlanması gerektiği durumlardır. Üreteral stentlerin endikasyonlarının artması ve kullanımının giderek yaygınlaşmasının doğal sonucu olarak, stentlere bağlı komplikasyonların görülme sıklığı da artmıştır. Üriner sistemde normalden uzun süre kalan ya da unutulmuş stentlere bağlı oluşan taşlaşma, stent migrasyonu, stent kopması, enkrüstasyon, tekrarlayan üriner infeksiyon, sepsis, böbrek yetmezliği ve hatta ölüm olguları literatürde bildirilmiştir (3-5).

Bu olgu sunumunda fonksiyonel tek böbrekli hastada unutulmuş double J stente bağlı gelişen akut böbrek yetmezliği tablosu sunulmuştur.

Olgu sunumu

Elli dokuz yaşındaki erkek hasta nefroloji servisinde istenilen konsültasyon ile değerlendirildi. Olgumuz bir aydan beri devam eden sol yan ağrısı, son 24 saatte bu tabloya eklenen bulantı, kusma şikayetleriyle acil servise başvurmuştu. Acil serviste yapılan laboratuvar tetkiklerinde üre: 342 mg/dL, kre: 19.6 mg/dL, K: 6.4 mEq/L değerleriyle hastamız akut böbrek yetmezliği (ABY) tanısı konularak nef-

Kongre

Yazışma adresi / Correspondence to: Dr. Salih Budak, Sakarya Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, Üroloji Anabilim Dalı, Sakarya, Türkiye

Tel. / Phone: +90 505 263 98 70 e.posta / e.mail: salihbudak1977@gmail.com

Geliş Tarihi / Received: 21.10.2012 • Kabul Tarihi / Accepted: 13.08.2013

©Telif Hakkı 2014 Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi - Makale metnine www.adutfd.org web sayfasından ulaşılabilir. / ©Copyright 2014 by Adnan Menderes University Faculty of Medicine - Available online at www.adutfd.org

roloji kliniğine yatırılmıştı. Özgeçmişinde hastanın yaklaşık on yıldır sağ böbreğinin çalışmadığını bildiği, 2008 yılında sol böbrek taşı nedeniyle ESWL'ye sevk edildiği öğrenildi. Hasta ifadesine göre tedavi öncesi böbrek yoluna tel takılmış ve iki seans ESWL uygulanmıştı. İş nedeniyle yurt dışına çıkan hasta 2008 yılından 2012 yılına kadar takip dışı kalmış. Hastanın fizik muayenesinde sol kostovertebral açığı hassasiyeti saptandı. Radyolojik (DÜSG) görüntülemesinde; üst üreterde, bir ucu böbrekte olan stentin orta üretere kadar olan 8-10 cm'lik bölümü, orta üreterde 15x8mm taş ile uyumlu opasite ve mesanede yaklaşık 5cm'lik double J stent parçaları gözlemlendi (Resim 1). Renal ultrasonografide sağ böbreğin parankimi incelmış, boyutları küçülmüştü. Sol böbrek boyutları artmış, toplayıcı sistem üreter orta bölüme kadar dilate görünmekteydi.

Hasta spinal anestezi altında litotomi pozisyonunda yatırıldı. Üretrosistoskop ile üretradan girildi. Mesane içindeki double J stentin distal ucu, yabancı cisim forsepsi ile tutularak parçalar halinde çıkarıldı. Operasyon esnasında çıkarılan mesanedeki double J stent parçası



Resim 1. Operasyon öncesi stent parçaları ve üreter taşı

Resim 2'de görülmektedir. Üreter orta bölüm yerleşimli taş, Fleksible Üreterorenoskop ile lazer (holmium) litotriptör kullanılarak kırıldı ve üreter üst bölümdeki double J stent parçası ise yabancı cisim forsepsi ile çekildi. Stent parçaları kırılğan olduğu için C kollu skopi ile kontrol edildi, rezidü stent parçasının kalmamasına özen gösterildi. Sağ non-fonksiyone böbrekli hastanın sol üreterine yeni bir double J stent takılarak işlem sonlandırıldı. Hastanın ameliyat sonrası direkt üriner sistem grafisinde opasite olmadığı görülmektedir (Resim 3). Acil serviste yatış anında alınan idrar kültüründe *E.coli* üremesi üzerine kültür antibiyograma uygun tedavi başlandı. İzleminde böbrek fonksiyonları Üre: 64, Kre: 1.8 olan ve genel durumu iyileşen hasta tedavinin 14. günü taburcu edildi.

Olgumuzun yapılan üçüncü ay kontrolünde hafif böbrek yetmezliği (üre: 79 mg/dL, Kre: 2.5, K: 5.6 mmol/L) tablosu mevcuttu.

Hasta onamı cerrahi öncesinde alınmış ve bu olgu sunumu hastadan izin alınarak yazılmıştır.

Tartışma

Üreteral stentler tanımlandığı günden itibaren zaman içinde gelişim göstermiştir. Stentler günümüzde çeşitli yapısal malzemeler kullanılarak (poliüretan, silikon, metal) üretilmektedir. Stentlerin vücutta kalabileceği süre stentin tipine göre değişkenlik göstermektedir. Poliüretan ya da polietilenden yapılmış stentlerde sekiz hafta süresinin aşılması önerilirken, silikondan yapılan stentler daha uzun süre vücutta kalabilmektedir (6, 7).

Üreteral stentler üst üriner sistem drenajı için önemli bir araçtır, fakat potansiyel komplikasyonları zaman zaman üzücü sonuçlara yol açabilir. Literatürde soliter böbrekli hastalarda unutulmuş stentlere bağlı gelişen böbrek yetmezliği sonucu ölümler rapor edilmiştir (3, 5). Soliter böbrekli hastalar klinik önemlerine rağmen stentlerine



Resim 2. Çıkarılan mesanedeki double J stent alt ucu



Resilm 3. Operasyon sonrası DÜSG

yeterli ilgiyi göstermemektedir, Aron ve ark. çalışmalarında dokuz hastanın altısı, stentini bilmesine rağmen stentini görmezden gelmiştir (5). Benzer şekilde hastamız sağ nonfonksiyone böbreği olduğunu bilmesine ve stent çıkartılması için randevu verilmesine rağmen stentini görmezden gelmiştir. Aron ve ark. soliter böbrekli dokuz hastanın unutulmuş double J stentin değerlendirildiği çalışmaların da bir hastanın böbrek yetmezliği ve sepsis nedeniyle kaybedildiğini, iki hastanın böbrek nakli bekleme listesine alındığını, altı hastada hafif ve orta seviyede böbrek yetmezliği geliştiğini bildirmişlerdir (5). Olgumuzda üçüncü ay kontrolünde hafif böbrek yetmezliği tablosu mevcuttu.

Stent enkrustasyonu double J stentlerin en ciddi ve istenmeyen etkilerinden biridir. Stentlerin zamanında çıkarılmamalarının sonucu olan enkrustasyon ve taş oluşumu şiddetli morbiditeye ve hayatı tehdit edebilecek ürosepsise yol açabilmektedir (8). Olgumuzda görülen orta üreter taşının, önceki taşın sebat etmesi ya da stente bağlı yeni gelişmiş taş mı olduğunu bilmiyoruz. Ancak eski taşın sebat ettiği düşüncesindeyiz.

Hastaya uygun uzunlukta stent seçimi ve bunun da pelvis ve mesanede kıvrılacak şekilde yerleştirilmesi migrasyonu önlemede dikkat edilmesi gereken önemli noktalar (9). Dikkatli takılmış stentlerde bile migrasyon olabilmektedir. Stent fragmentasyonu %2 oranında görülen diğer bir komplikasyondur (10). Bizim olgumuzda double J stentin alt bölümü kırılmıştır, kırılan parçalar mesaneye düşmüştür.

Literatürde unutulmuş double J üreteral stentin tedavisinde kullanılacak yöntem için fikir birlikteliği yoktur. Stentin çıkarılması için birden çok endürolojik yöntemin birlikte kullanılması gerekebilir. Literatürde stente ESWL uygulanması, üreterorenoskopi, perkütan nefrolitotomi ve açık cerrahi gibi tedavi seçeneklerinin uygulandığı bildirilmektedir (11-13). Hastamızda orta üreterdeki taş yükünün fazla olması lazer litotripsi kararımızda etkili oldu. Fleksible üreterorenoskopinin özellikle üst üriner sistemde kırılabilir double J parçalarının alınmasında faydalı olduğu düşüncesindeyiz. Double J stent çekildiğinde, çıkarılan stentin bütünlüğü mutlaka kontrol edilmelidir. Üriner sistemde kalabilecek herhangi bir parçanın çeşitli komplikasyonlara yol açabileceği unutulmamalıdır.

Teknolojik gelişmelerin yardımıyla üreteral stent unutulmasını engellemek amacıyla farklı stentler geliştirilebilir. İstenilen süre sonrası idrarda renk değişikliği oluşturan stentler ya da uzun süre kaldığı zaman kendiliğinden eriyebilecek stentlerin geliştirilmesi unutulmuş stentler için çözüm olabilir. Bilgisayar ortamında özel takip programlarının geliştirilmesi daha iyi hasta kontrolü sağlayabilir.

Üreteral stent takılması planlanan hasta ve yakınları stent endikasyonları konusunda bilgilendirilmelidir. Stentin süresi ve komplikasyonlarının ayrıntılı anlatılması, hastaların daha ilgili olmasını sağlayabilir. Ayrıca üreteral stent mümkün olan en kısa sürede vücuttan çıkartılmalıdır. Soliter veya nonfonksiyone böbrekli hastalarda stent unutulmasının oluşturduğu kötü sonuçlar göz önüne alınarak bu hastalarda daha dikkatli olunmalıdır.

Hasta Onamı: Yazılı hasta onamı bu çalışmaya katılan hastadan alınmıştır.

Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Fikir - S.B., H.S.S.; Tasarım - S.B.; Denetleme - Ö.A.; Kaynaklar - S.B.; Malzemeler - S.B.; Veri toplanması ve/veya işlemesi - S.B., H.S.S.; Analiz ve/veya yorum - S.B., H.S.S., Ö.A.; Literatür taraması - S.B., H.S.S.; Yazıyı yazan - S.B., H.S.S.; Eleştirel İnceleme - Ö.A.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

Informed Consent: Written informed consent was obtained from patient who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author contributions: Concept - S.B., H.S.S.; Design - S.B.; Supervision - Ö.A.; Resource - S.B.; Materials - S.B.; Data Collection&/or Processing - S.B., H.S.S.; Analysis&/or Interpretation - S.B., H.S.S., Ö.A.; Literature Search - S.B., H.S.S.; Writing - S.B., H.S.S.; Critical Reviews - Ö.A.

Conflict of Interest: No conflict of interest was declared by the authors.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

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: 1135-8. [CrossRef]
3. Singh V, Srinivastava A, Kapoor R, Kumar A. Can the Complicated Forgotten Indwelling Ureteric Stents be Lethal? Int Urol Nephrol 2005; 37: 541-6. [CrossRef]

4. Acosta M, Milner J, Turk TM. The FECal Double-J: A Simplified Approach in the Management of Encrusted and Retained Ureteral Stents. *J Endourol* 2009; 23: 409-15. [\[CrossRef\]](#)
5. Aron M, Ansari MS, Singh I, et al. Forgotten ureteral stents causing renal failure: multimodal endourologic treatment. *J Endourol* 2006; 20: 423-8. [\[CrossRef\]](#)
6. 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: 1487-91.
7. Singh I, Gupta NP, Hemal AK, Aron M, Seth A, Dogra PN. Severely encrusted polyurethane ureteral stents: Management and analysis of potential risk factors. *Urology* 2001; 58: 526-31. [\[CrossRef\]](#)
8. Önal B, Ataus S, Uzun H, Kalkan M, Akaydin A, Öner A. Enkruste üreteral stente yaklaşım: bir olgu sunumu. *Turk Urol Derg* 2005; 31:134-7.
9. Ayyıldız A, Nuhuğlu B, Turgut M, Çelebi B, Huri E, Germiyanoğlu C. Double J ureteral stentlerin komplikasyonları. *Osmangazi Tıp Fakültesi Dergisi* 2005; 27: 29-35.
10. Damiano R, Oliva A, Esposito C, De Sio M, Autorino R, D'Armiento M. Early and late complications of double pigtail ureteral stent. *Urol Int* 2002; 69: 136-40. [\[CrossRef\]](#)
11. Ecke TH, Hallmann S, Ruttloff J. Multimodal stone therapy for two forgotten and encrusted ureteral stents: a case report. *Cases J* 2009; 2: 106. [\[CrossRef\]](#)
12. Prodromos GB, Christopher JK. Current management of severely encrusted ureteral stents with a large associated stone burden. *J Urol* 2000; 164: 648-50. [\[CrossRef\]](#)
13. Xu C, Tang H, Gao X, Gao X, Yang B, Sun Y. Management of forgotten ureteral stents with holmium laser. *Lasers Med Sci* 2009; 24: 140-3. [\[CrossRef\]](#)