

Unutulmuş Çift J Stentlere Bağlı Gelişen Bilateral Koraliform Böbrek ve Üreter Taşları: Olgusu ve Literatürün Gözden Geçirilmesi

Çetin Yeşilli(*), Gökhan Hadi Komesli(**)

ÖZET

Üreteral stentler uzun yıllardır üroloji pratiğinde kullanılmaktadır. Kullanımdaki sıklığının artmasına bağlı olarak stente ait komplikasyonlarda da artış gözlemlenmektedir. Unutulan stentler ürologlar için büyük sorun oluşturur ve kalsifikasyon, migrasyon, kopma, enfeksiyon böbrek yetmezliği ve üreteral obstrüksiyona sebep olabilir. Bu olgu sunumunda, unutulmuş bilateral çift j stent ve buna bağlı olarak gelişen bilateral koraliform böbrek taşı ve üreter taşı olgusunu ve uyguladığımız tedavi yöntemlerini literatür eşliğinde tartışmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Unutulmuş çift jüreteral stent, koraliform böbrek taşı, üreter taşı

SUMMARY

Bilateral Coraliform Kidney and Ureteral Stone due to The Forgotten Indwelling Double J Stents: A Case Report and Review of The Literature

Ureteral stents have been used in urological practice for a long time. The indications for stent insertion have increased in recent years, leading to a subsequent increase in stent complications as well. Forgotten ureteral stents are a big problem for urologist and can cause complications such as calcification, migration, fragmentation, infection, renal failure and ureteral obstruction. In this case, we discuss a forgotten double j stents and related bilateral coraliform kidney and ureteral stone formation development and the treatment methods used, in light of the related literature.

Key words: Forgotten double J stent, coraliform kidney stone, ureteral stone

Giriş

Üreteral stentler ilk olarak Zimskind ve ark. tarafından 1967'de kullanıldığından bu güne kadar üroloji pratiğinde idrar drenajını sağlamak için yaygın olarak kullanılmaktadır. (1). Günümüzde kullanılan çift j stentler ise ilk olarak Finney tarafından tanımlanmıştır(2). Stentlerin yaygın olarak kullanılmasıyla birlikte komplikasyonlar da eskiye oranla artmıştır. Stentlere bağlı komplikasyon olarak üreter perforasyonu, stent migrasyonu, stent kopması, enkrustasyon, taşlaşma ve renal ven perforasyonu görülebilir(3,4). Stentlerin optimum vücutta kalma süresi etiyolojiye bağlıdır ve 2-4 ay arasında değişmektedir(5,6).

Bu olgu sunumunda unutulmuş çift j stentlere bağlı olarak gelişen bilateral koraliform böbrek taşı ve renal pelvissten üreter distal bölüme kadar stent üzerinde boylu boyunca taş oluşmuş ve koparak distale doğru yerdeğiştirmiş ürter taşı olgusu ve uygulanan tedaviler tartışıldı.

Olgusu

Kırküç yaşında erkek hasta, bilateral lomber ağrı, dizürü, halsizlik, bulantı, hematüri şikayetleri ile kliniğimize başvurdu. Hastadan alınan anamnezde başka bir merkezde üç yıl önce bilateral böbrek taşı nedeni ile önce bilateral çift j stent konulup daha sonra sağ böbrek taşına 3 seans, sol böbrek taşına 4 seans vücut dışı şok dalgaları ile taşların kırılması (ESWL) tedavisi uygulanmış. Son ESWL seansından sonra hasta kontrole gitmemiş ve mevcut olan stentlerini unutmuş. Ayrıca bu konuda herhangi bir bilgilendirme yapılmadığı için doktor kontrolüne gitmemiş.

Yapılan fizik muayenede, bilateral kostavertebral açıda ve inguinal bölgede palpasyonla hassasiyet saptandı. Laboratuvar bulgularında hemoglobin 11 g/dl., hematokrit %33, beyaz küre sayısı 11.600/ml., serum üre değeri 72mg/dl., kreatinin 2.8 mg/dl., tespit edildi. Serum elektrolit seviyelerinde herhangi bir anormallik saptanmadı. Yapılan idrar analizinde her sahada bol lökosit ve eritrosit görüldü. İdrar kültüründe 100.000 koloni/ml. E.coli üredi. Direkt Üriner Sistem Grafisinde (DÜSG) (Resim 1.a), sağda böbrek lojundan mesane lojuna kadar uzanan çift j stent, böbrek lojunda geyik boynuzu (staghorn) taş görünümünde opasite, stent üzerinde boylu boyunca sakroiliak bölgeye kadar uzanan taş oluşumu olduğu düşünülen opak görünüm tespit edildi. Solda böbrek lojunda, lumbal 4. vertebra seviyesine kadar uzanan çift j stent parçası, sakroiliak bölgeden başlayıp mesane lojuna kadar uzanan çift j stent parçası ve bu stent parçaları üzerinde böbrek lojunda koraliform, lumbal 4. vertebra seviyesinde, en büyüğü 1.5 x 1 cm. çapında çok sayıda taş olduğu düşünülen opasiteler izlendi. Ayrıca sakroiliak eklemden mesane lojuna kadar, stentle birlikte uzanım gösteren üreter taşı olduğu düşünülen opasite izlendi. İlginç olarak, solda lumbal 4. vertebra seviyesi ile sakroiliak eklemler düzeyi arasında, stentin devamlılığının olmadığı görüldü. Bu durumun taşlaşmış çift j stentin bu noktadan kopup distale doğru yerdeğiştirmesine bağlı olduğu düşünüldü.

*Eskişehir Özel Medline Hastanesi, Üroloji Kliniği

**Eskişehir Askeri Hastanesi Üroloji Kliniği

Ayrı Basım İsteği: Çetin YEŞİLLİ

Adres: Eskişehir Özel Medline Hastanesi, Üroloji Kliniği

e-mail: cyesilli@hotmail.com

Makalenin Geliş Tarihi: Mar 17, 2012 • Kabul Tarihi: Nov 05, 2012 • Çevrim İçi Basım Tarihi: 30 MART 2015

Serum üre ve kreatinin değerlerinin yüksek olması nedeni ile hastaya intravenöz pyelografi (IVP) tetkiki yapılmadı. Üriner USG 'de sağda böbrek boyutları hafif artmış, parankim kalınlıkları normal, toplayıcı sistemi dolduran staghorn taş mevcut olup renal pelvisden üreter 2. darlık bölgesine kadar üreter trasesini takip eden üreter taşı tespit edildi. Solda renal pelviste 3cm x 3.5 cm ebadında taş, alt polde en büyüğü 1.5 cm x 1 cm. çapında çok sayıda taş ve üreter proksimal trasesi boyunca uzanım gösteren taş oluşumu ve üreter 2. darlık seviyesinden üreterovezikal bileşkeye kadar uzanım gösteren taş oluşumu tespit edildi. Sol böbrekte parankim kalınlığı en kalın yerinde 9mm olup 3.derece hidronefroz izlendi.

Renal Sintigrafi (Tc 99 m MAG3) çalışmasında, sol böbreğin konsantrasyon ve ekskresyonu azalmış, total renal fonksiyonlara sağ böbreğin katkısı %65.4 sol böbreğin katkısı %34.6 olarak tespit edildi. Tc99m DMSA tutulumu sol böbrekte %35, sağ böbrekte %65 tespit edildi.

Hastaya parenteral 3.kuşak sefalosporin başlandı ve önce sola 1 ay sonra sağa anatrofik nefrolitotomi ve üreterolitotomi operasyonları yapıldı.

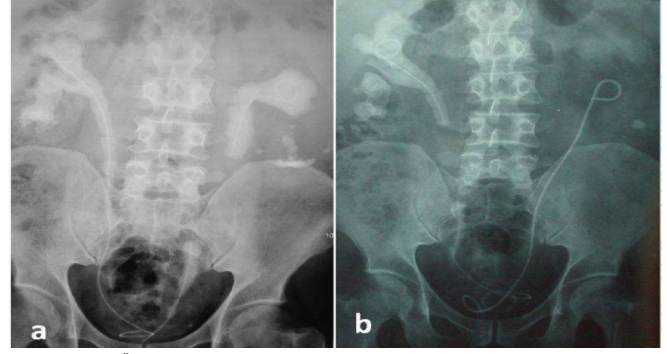
Cerrahi Girişim

Hastaya genel anestezi altında sağ lateral dekübit pozisyonu verildi. Sol Flank insizyon yapılarak sol üreter ve sol böbrek serbestlendi. Renal pelvisin intrarenal yerleşimli ve taşın büyük ebatla olması nedeni ile anatrofik nefrolitotomi yapılması kararlaştırıldı. Renal artere turnike koulup sıkıştırıldı. Brödel hattına nefrotomi insizyonu yapıp toplayıcı sitem insize edildi ve renal pelvisteki taş ile birlikte alt kaliksteki taşlar çıkarıldı. Önce renal toplayıcı sistem sonra da parankim sütüre edilip renal arterdeki turnike açıldı. Sıcak iskemi zamanı 20 dakika olup kan transfüzyonu yapılmadı. Daha sonra üretere renal sinüsün 1cm altından yaklaşık 2cm longitudinal insizyon yapıp üreterdeki taş stentle birlikte çıkarıldı. Distalde kalan taşlaşmış stent parçası sakroiliak eklem seviyesinde üretere 2cm. insizyon yapıp boylu boyunca çıkarıldı. (Resim 2.a). 6F Çift J stent konulup üreter insizyonları sütüre edilerek kapatıldı. Postoperatif 1. gün üretral sondası, 3. gün loj dreni alınan hastanın postoperatif 4. günde çekilen DÜSG' de opere edilen tarafta sol böbrek alt pole uyan lokalizasyonda, lumbal 4. vertebra seviyesinde 1cm x 1 cm ve 0.5 cm x 0.5 cm. iki adet rezidü taş kaldığı izlendi ve bu taşlara ESWL tedavisi planlandı. Sağ tarafta taşlaşmış çift j stentin lumbal 4. vertebra seviyesinden itibaren koparak distale doğru yer değiştirdiği izlendi (Resim 1.b). Bir ay sonra hastaya sol tarafa uygulanan teknik ile sağ anatrofik nefrolitotomi ve üreterolitotomi yapıp stent parçaları ile birlikte taşlar çıkarıldı (Resim 2.b) ve 6 Fr. çift j stent konuldu. Operasyonda sıcak iskemi zamanı 25 dakika olup kan tranfüzyonu gerekmedi. Postoperatif 1. gün üretral sondası ve 4. gün loj dreni alındı. Yapılan kan biyokimya analizinde serum üre değeri 45 mg/dl., kreatinin 1.7 mg/dl. tespit edildi. Postoperatif 5. gün çekilen DÜSG'de (Resim 3) sağda rezidü taş kalmadığı görülen hasta 4 hafta sonra sol böbrek taşlarına ESWL yapılacağı ve stentlerinin ESWL sonrasında çıkarılacağı konusunda bilgilendirilip taburcu edildi.

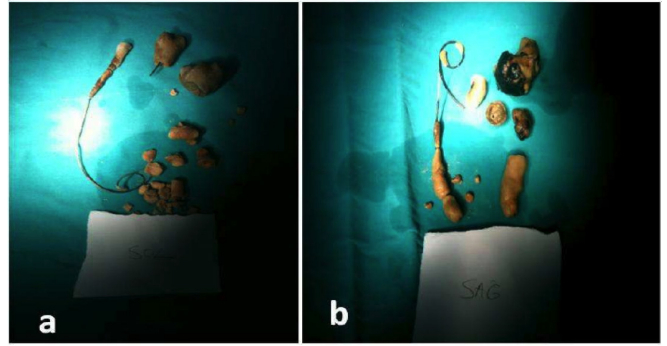
Tartışma

Üroloji pratiğinde başlıca üreteral stent kullanım endikasyonları arasında böbrek ve üreter taş cerrahisi, üreteral travma ve darlıkları, genitoüriner sistem rekonstrüktif cerrahileri, gebeliğe bağlı hidronefroz, ve malignensi veya retroperitoneal fibrozis nedeni ile gelişen üreteral obstrüksiyonlar sayılabilir. 2 cm. den büyük soliter veya bilateral böbrek taşlarının ESWL ile tedavisinden önce de stent konulabilmektedir. (6,12). Stentin vücutta kalabileceği süre stentin türüne bağlı olmakla birlikte tam olarak tanımlanmamıştır(7,8). Stentlerin optimum kalma zamanı etiyolojiye bağlıdır ve 2-4 ay arasında değişmektedir(5). El Faqih ve ark. 6 haftaya kadar stent kalanlarda %9.2, 6-12 hafta arasında %47.5 ve 12 haftadan

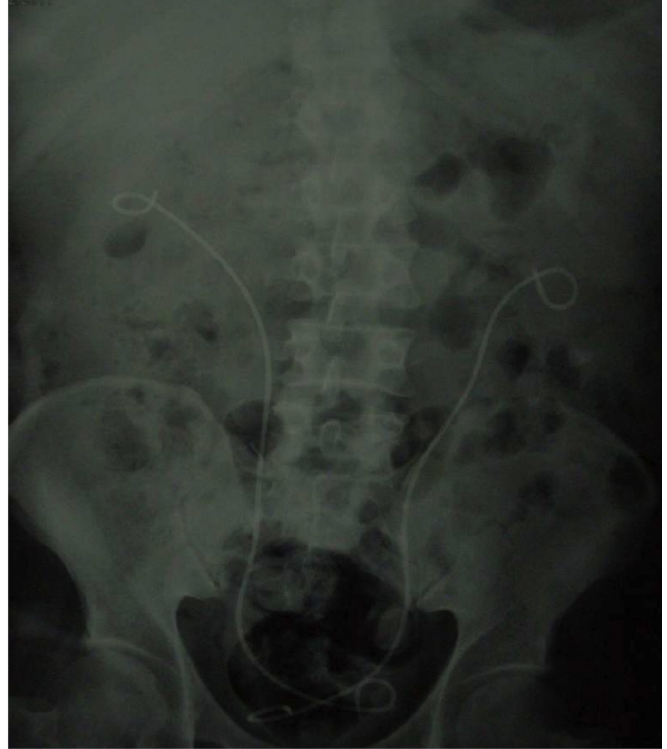
uzun süre kalanlarda ise %76.3 oranında stent enkrustasyonu oluştuğunu bildirmişlerdir.



Resim 1: DÜSG 'de unutulmuş çift J üreteral stentlere bağlı gelişen bilateral böbrek ve üreter taşları b. Sol nefrolitotomi ve üreterolitotomi sonrası çekilen DÜSG



Resim 2: Sol nefrolitotomi ve üreterolitotomi ile çıkarılan taşlar ve çift J stent b. Sağ nefrolitotomi ve üreterolitotomi ile çıkarılan taşlar ve çift J stent



Resim 3: Sağ nefrolitotomi ve üreterolitotomi sonrası çekilen DÜSG

(7) Singh ve ark. enkruste ve üzerinde taş oluşmuş çift j stentli 15 olguluk serilerinde enkrustasyonun en yoğun olarak stentin üst kıvrımında, sonra üst ve orta segmentinde ve en az oranda da alt kıvrımında oluştuğunu bildirmişlerdir (9).

(9) Bakteriüri enkrustasyon için kolaylaştırıcı bir faktör olarak bildirilmiş olsa da idrar kültürünün temiz olduğu enkrustasyon vakaları da bildirilmiştir(1). Geçici üreteral stentlerde daha az reaksiyona yol açan materyaller seçilse de epitelyal hiperplazi, ödem, mukozal displazi ile kendini gösteren üreteral reaksiyonların olduğu bilinmektedir(10). Ramsay ve ark. bu üreteral reaksiyonun kristaloid agregasyonuna neden olan ön faktör olduğunu, uzayan sürelerde enkrustasyon ve sekonder taş oluşumuna neden olduğunu ileri sürmüşlerdir(10). Bizim olgumuzda da idrar kültüründe E.coli üremesi taş oluşumunu kolaylaştırıcı bir faktör olarak rol oynayabileceğini düşündürmektedir.

Spirnak ve ark. üriner taş hastalığı nedeni ile çift j stent koydukları 5 hastada 3 hafta gibi kısa sürede kalsifikasyon gözlemlenmişler ve üriner sistem taş hastalığı nedeni ile konulan çift j stentlerde enkrustasyon riskinin daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir(11). Bu nedenle yazarlar, taş hastalığı olan veya taş oluşumu için metabolik risk faktörleri bulunan hastalarda enkrustasyon için artmış riskin olduğunu ve stent kullanımı gerektiğinde stentlerin 3 haftada bir değiştirilmesi gerektiğini bildirmişlerdir(3,11).

Bierkens ve ark. ESWL tedavisi öncesi çift j stent konulan hastaların %17'sinde kalsifikasyon gözlemlendiğini bildirmişlerdir(12). Bizim olgumuzda da bilateral böbrek taşı nedeni ile ESWL öncesi bilateral çift j stent konulan bir hasta idi.

Stent fragmentasyonu stentlere ait diğer komplikasyonlardan olup, bu durumun stent polimerinde oluşan sertleşme ve dejenerasyona bağlı olarak stentin gerilim kuvvetindeki kaybı sonucu geliştiği bildirilmiştir(13). Olgumuzda da bilateral stentlerin fragmente olup distale doğru yer değiştirdiği gözlenmiştir.

Unutulan stentlere bağlı gelişen enkrustasyon ve büyük taşların tekrarlayan üriner enfeksiyon, hematüri, obstrüksiyon ve böbrek yetmezliğine sebep olabileceği bildirilmiştir(14). Bizim olgumuzda da büyük taş volümü ve böbrek yetmezliği tablosu mevcut olup operasyondan sonra bu durum büyük oranda düzelmiştir.

Unutulmuş, enkruste veya taşlaşmış stentlerin tedavisinde tek veya çok sayıda endürolojik yöntemler ve nadir olarak açık operasyonlar uygulanmıştır(9,15-19). Özcan ve ark. 1 yıl stenti kalan ve stent üzerinde boylu boyunca taş oluşmuş bir olguda pyelolitomi, üreterolitomi ve sistolitotripsi uygulamışlardır(18). Ünal ve ark. unutulan çift j stenti üç yıl sonra üreterolitomi, pyelolitomi ve sistolitotomi yöntemlerini birlikte kullanarak çıkarmışlardır.

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. J Urol 2002; 167(2 Pt 2): 1135-81.
3. Schulze KA, Wettlaufer JN, Oldani G. Encrustation and stone formation: complication of indwelling ureteral stents. Urology 1985; 25: 616-9.

4. Kidd RV, Confer DJ, Ball TP Jr. Ureteral and renal vein perforation with placement into the renal vein as a complication of the pigtail ureteral stent. J Urol 1980; 124: 424-6.
5. Prodromos GB, Christopher JK. Current management of severely encrusted ureteral stents with a large associated stone burden. J Urol 2000; 164: 648-650.
6. Saltzman B. Ureteral stents. Indications, variations, and complications. Urol Clin North Am 1988; 15: 481-91.
7. 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.
8. Persky L, Lockhart JJ, Karp R, et al. The overlooked, retained double J stent. Urology 1990; 36: 519-21.
9. Singh I, Gupta NP, Hemal AK, et al. Severely encrusted polyurethane ureteral stents: Management and analysis of potential risk factors. Urology 2001; 58: 526-531.
10. Ramsay JW, Miller RA, Crocker PR, et al. An experimental study of hydrophilic plastics for urological use. Br J Urol 1986; 58: 70-4.
11. Spirnak JP, Resnic MI. Stone formation as a complication of indwelling ureteral stents: report of 5 cases. J Urol 1985; 134: 349-51.
12. Bierkens AF, Hendriks AJ, Lemmens WA, et al. Extracorporeal shockwave lithotripsy for large renal calculi: the role of ureteral stents. A randomised trial. J Urol 1991; 145: 699-702.
13. Zisman A, Siegel YI, Siegmann A, et al. Spontaneous ureteral stent fragmentation. J Urol 1995; 153: 718-21.
14. Singh V, Srinivastava A, Kapoor R, et al. Can the complicated forgotten indwelling ureteric stents be lethal? Int Urol Nephrol. 2005; 37: 541-6.
15. Kusuma VRM, S. Jayaram Reddy, DV Prasad. Endourological management of forgotten encrusted ureteral stents. Int Braz J Urol 2010; 36: 420-9.
16. Tepeler A, Kaba M, Yürük E ve ark. Unutulmuş üreteral stent. Yararlı bir işlemin beklenmeyen zararlı sonuçları. Haseki Tıp Bülteni 2007; 45: 119-122.
17. Önal B, Ataş S, Uzun H ve ark. Kalkan M, Akaydin A, Öner A. Enkruste üretral stente yaklaşım: Bir olgu sunumu. Türk Üroloji Dergisi 2005; 31: 134-137.
18. Özcan L, İlbey YÖ, Özbek E ve ark. Unutulan double J stente bağlı gelişen ilginç bir taş oluşumu: Olgu sunumu ve literatürün gözden geçirilmesi. Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi 2008; 19: 85-9.
19. Ünal S, Yalçınkaya F, Topaloğlu H. Unutulmuş bir double J kateter olgusu. Üroloji Bülteni 1995; 6: 190-1.