

Benign prostat hiperplazili bir hastada üreteral stent takılması sonrası üreter taşının spontan retrograd böbreğe migrasyonu: bir olgu sunumu

Spontaneous retrograde migration of a ureteral stone into the kidney after insertion of a double j stent in a patient with benign prostatic hyperplasia: a case report

¹Kürşat Çeçen, ¹Ramazan Kocaaslan, ¹Aslan Demir, ¹Mert Ali Karadağ, ¹Mehmet Uslu, ¹Erkam Aslan

¹Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Kars

Özet

Üreter taşları acilde sık rastlanan bir durumdur. Tedavide obstrüksiyonu acil gidermek için double-J kateter konabilir. Double-J kateter takılırken ya da üreterorenoskopik litotripsi yapılırken taş ya da parçaları retrograd böbreğe migrasyon olabilir. Ancak spontan retrograd migrasyon nadir bir durumdur. Bu makalede üreter taşına bağlı obstrüktif üropati ve enfeksiyon gelişen hastaya acil double-J kater koyma işleminden sonra taşın spontan böbreğe retrograd migrasyonundan bahsettik. Benign prostat hiperplazisinin bu olasılığı artırabileceği sonucuna vardık.

Anahtar kelimeler: üreter taşı, üreteral kateterizasyon, benin prostatik hiperplazi

Türkçe kısa makale başlığı: Spontan üreter taşının retrograd böbreğe migrasyonu

Abstract

Renal colic due to ureteral stones is a common medical situation in the emergency. Double j ureteral stent insertion may lead relief of obstruction. Stones or fragments may migrate to the kidney via retrograde way during insertion of double j stent or ureterorenoscopic lithotripsy. Besides this, spontaneous retrograde migration is an unusual phenomenon. In this article, we reported a case with spontaneous retrograde migration of a ureteral stone which was secondary to the insertion of double j stent for relief of obstructive uropathy and infection. We revealed that benign prostatic hyperplasia (BPH) might increase this probability.

Key words: ureteral calculus, ureteral catheterization, benign prostatic hyperplasia

İngilizce kısa makale başlığı: Spontaneous retrograde migration of ureteral stone

İletişim (Correspondence):

Yrd. Doç. Dr. Erkam Aslan / Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji A.D

Tel: 04742251150 / E-mail: kursat@kafkas.edu.tr

Başvuru tarihi: 05.02.2014 / Kabul tarihi: 04.03.2013

Giriş

Üreter taşı hastalığı acil servislerde sık rastlanan bir durumdur ve prevalansı yaşam boyu %10 ile %15 arasında tahmin edilmektedir (1-2). Üretereskopik litotripsi esnasında proksimal üreter taşlarının ya da taş parçalarının böbreğe migrasyonu sık rastlanan bir durum olup bunun tedavisi için üreteral stent veya vücut dışı şok dalga litotripsi (ESWL) gibi ikincil işlemler gerekebilir (3).

Üreteroskopi veya double-J takılması işlemi haricinde üreter taşlarının böbreğe spontan retrograd migrasyonu oldukça nadir rastlanan bir durumdur. Literatür tarandığında, her ne kadar bilinse de, biz bu konuda bir çalışmaya rastlamadık.

Double-j üreteral stentler, üreter obstrüksiyonlarının giderilmesinde sık kullanılmaktadır. İlk kez 1967 yılında Zimskind ve arkadaşları tarafından double-j katater kullanma fikri ortaya atılmıştır (4). Lokal rekürren kanserlere sekonder olarak gelişen üreter obstrüksiyonlarında Hepperlen ve Mordis (5), üreteral fistüllerde ise Aridriol ve arkadaşları (6) stent kullanılmasının sonuçlarını bildirmişlerdir. Günümüzde kullanılan double-j üreteral stentler 1978 yılında Finney tarafından geliştirilmiştir (7).

Bu olgu sunumunda benign protat hiperplazisi ile beraber sağ 1/3 orta üreterde 15x18 mm obstrüksiyon yapan taşı olan bir hasta sunulmuştur. Acil şartlarda sistoskopik yöntemle double-j kateter takma işlemi esnasında taşın yerinde sabit kaldığı ve kenarından double-j katerin böbreğe geçtiği, postoperatif 10. gün çekilen direkt üriner sistem grafisinde (DÜSG) ise aynı taşın sağ böbrek alt polüne spontan migrasyon olduğu anlatılmaktadır.

Olgu sunumu

69 yaşında erkek hasta ateş, titreme, sık idrar ve idrar yaparken sızlama şikayetleri ile kliniğimize başvurdu. Öyküsünde yaklaşık 5 yıldır pollaküri, noktüri ve idrar akım hızında azalma tarifleyen hastanın son 3 gündür ateş, titreme şikayetleri başlamış. Üriner enfeksiyon nedeniyle oral antibiyotik tedavisi aldığı ancak fayda görmediği öğrenildi. Fizik muayenesinde sağ kostovertebral hassasiyet ve 38.5 C° ateş dışında bulguya rastlanmadı. İdrar mikroskopisinde her sahada silme lökosit ve 18-20 eritrosit, tam kan sayımında WBC 13000 u/L tespit edildi. Diğer laboratuvar bulguları normal sınırlarda idi. Radyolojik incelemede, DÜSG'de (Resim 1) aşırı gaz ve sağda lomber 5 vertebra transvers çıkıntısı lateralinde

15x18 mm boyutlarında opasite tespit edildi. Üriner sistem ultrasonografi (USG) raporunda sağ böbrek kalikslerinde ve renal pelviste grade 1 hidronefroz ve pyonefroz, proksimal üreterin 5 cm'lik kısmında dilatasyon ayrıca sağ böbrekte grade 2 renal parankim eko artışı olduğu bildirildi. USG'de suprapubik ölçümde prostat volümü (PV) 110 cc idi. Bilgisayarlı tomografide (BT), sağ grade 1 renal ektazi, üreter proksimalinde dilatasyon ve 1/3 orta üreterde 18x15 mm boyutlarında taş tespit edildi.



Resim 1. Preoperatif DÜSG: Sağ orta üreterde 15x18 mm taş.

Hasta kliniğimize akut pyelonefrit, sağ üreter taşı ve BPH tanıları ile yatırıldı. Sonda takıldı, idrar kültürü alındı, ampirik olarak parenteral antibiyotik ve semptomatik tedaviye başlandı. İdrar kültüründe herhangi bir patojen bakteri üremedi ve 3 günlük antibiyoterapiye rağmen hastanın semptom ve klinik bulguları gerilemedi. Obstrüksiyonu gidermek amaçlı genel anestezi altında sağ böbreğe sistoskopik yolla retrograd yoldan 26/4.8 F double-j üreter kateteri takıldı. Sistoskopi esnasında prostatın lateral loblarının lümeni tama yakın kapattığı ve mesaneye orta lobla beraber indante olduğu gözlemlendi. Postoperatif 1. gün çekilen DÜSG'de (Resim 2) kateterin taşın yanından böbreğe geçtiği ve taşın yerinde sabit kaldığı gözlemlendi. Sonraki takiplerde hastanın semptom ve klinik bulguları geriledi.

Laboratuvar bulguları, idrar mikroskopisinde 10-12 eritrosit dışında normale döndü. Sondası çıkarıldı ve



Resim 1. Preoperatif DÜSG: Sağ orta üreterde 15x18 mm taş.

taburcu edildi. Postoperatif 10. gün kontrole geldiğinde çekilen DÜSG'de (Resim 3) sağda bulunan double-j üreter kateterinin yerinde olduğu ancak daha önce sağ üreterde bulunan taşın sağ böbrek alt polünde olduğu görüldü. BPH açısından hastaya yapılan üroflowmetride maksimum akım hızı 8 ml/sn ve ortalama akım hızı 4 ml/sn tespit edildi. USG ile suprapubik ölçülen rezidü idrar volümünün (RV) 180 cc olduğu tespit edildi. Hastanın uluslararası prostat semptom skorunun (IPSS) 28, prostat spesifik antijen (PSA) değerinin 3.2 ng/ml olduğu belirlendi. BPH'ya yönelik uygun medikal tedavi başlandı. Hastaya sağ böbrek taşı için 3 seans ESWL (electromagnetik; Siemens Medical Systems, Erlangen, Germany) uygulandı ve rezidü taşın kalmadığı görüldü. ESWL'nin son seansından sonra hastada glob vesiculae gelişti ve 18 F foley sonda takıldı. Yaklaşık 370 cc idrar boşaltıldı. Hastanın mesane fonksiyonunu değerlendirmek için sistometri ve basınç akım çalışması yapıldı (Elmed, Ankara). Mesane kapasitesi 350 cc, maksimum detrüsör dolma basıncı 30 cm/su, işeme basıncı 80 cm/su, maksimum idrar akım hızı 6 ml/sn olarak ölçüldü.



Resim 3. Postoperatif 10. gün DÜSG: Double J kateter ve sağ böbrek alt pole migrasyon olan orta üreter taşı.

Hastanın infravezikal obstrüksiyona bağlı yüksek basınçla işediği anlaşıldı. Double-J kateter takıldıktan sonraki 45. günde hastadan bilgilendirilmiş olur formu alındı ve voiding sistoüretrografi (VSUG) çekildi ve her iki renal üniteye reflü saptanmadı. Sonrasında double-j kateter çıkarılıp transüretral rezeksiyon-prostat (TUR-P) ameliyatı yapıldı.

Tartışma

Sunulan vakada; BPH'ya bağlı infravezikal obstrüksiyon ve beraberinde sağ üreter taşı vardı. Taşa bağlı sağ renal üniteye obstrüksiyon ve pyonefroz gelişmiş ve medikal tedaviye cevap vermemiştir. Sağ renal üniteye double-J kateter takılarak üreteral obstrüksiyon, üretral sonda takılarak infravezikal obstrüksiyon acil olarak giderilmiştir.

Üreter obstrüksiyonlarında pyonefroz geliştiğinde obstrüksiyonun acil giderilmesi tedavide esastır. Bizimde uygulamamız aynı şekilde olup double-j kateter konulmuş ve taşın işlem esnasında yerinde sabit kaldığı postoperatif çekilen grafide gösterilmiştir. Bu tür işlemler esnasında taşın retrograd migrasyonu olabilmektedir (3). Vakamızın 10. gün kontrolünde taşın böbreğe spontan

migrasyonu olduğu gözlenmiştir. Bu sık beklenen bir durum değildir. Olguda ikinci bir tanı olarak BPH olasılığı vardı. BPH infravezikal obstrüksiyonların en sık sebepleri arasında yer alan bir durumdur. BPH başlangıç dönemlerinde sadece yüksek basınçla işeme bulgusu verebilir, sonrasında işeme fonksiyonlarında bozulma görülür, en son olarak da üst üriner sistemi etkiler (8). Hastanın postoperatif yapılan tetkiklerinde işeme fonksiyonunda bozulma ve yüksek basınç ile işeme bulguları vardı ancak üst üriner sistem etkilenmemişti. Üreter taşının retrograd migrasyonu için tersine bir basınç ve akım olması gerekir. Sistoskopik ve üreterorenoskopik işlemlerde bu mekanizma çalışmakta ve bu nedenle taş migrasyonu gelişebilmektedir (3). Yine double-j kateterin taşta takılıp retrograd itmesi ve impakte olduğu alandan uzaklaştırması da söz konusudur. Ancak hastada işlem esnasında bu durumla karşılaşmadığı, postoperatif 1. gün çekilen DÜSG'den anlaşılmaktadır. Biz taşın sonradan migrasyonuna neden olan başka bir mekanizma olduğunu düşünmekteyiz.

Double-j kateterler genelde iki ucu ya da bir ucu açık imal edilir ve etrafında boylu boyunca akımı sağlamak amacı ile delikler vardır. Bu delikler sayesinde idrar akımı proksimalden distale doğru sağlanmaktadır. Ancak bu durum mesane basıncı arttığı anda ters yöne işler (9). Özellikle, hasta infravezikal obstrüksiyonda olduğu gibi çok yüksek basınçta işiyor ise, tersine bir akımla vezikoüretral reflüye zemin hazırlamış olabilir. Bu tersine işleyen mekanizma, sunduğumuz vakada taş migrasyonunu açıklayabilir. Double-j kater takıldıktan sonra sonda çekilmiş ve 10. gün kontrolde migrasyon olduğu gözlenmiştir. Bu 10 günlük dönemde yüksek basınçla işeyen hastada yukarıda bahsedilen mekanizmanın işlemesi ile reflü akımın gelişmesi ve taşın bu basınçla retrograd migrasyona uğraması kuvvetle muhtemeldir. Bu hastaya double-J kateter varken, 45. günde bu reflü mekanizmasını göstermek için VSUG çektik ancak reflü akım görmedik. Çalışmalar double-jkateterin belirli günlerden sonra deliklerinin renal ünite içinde enkastre olduğunu ve tıkanıldığını bildirmektedir ve bu bilinen bir durumdur (10-12). Bize göre; VSUG'u 45. günde çekmiş olmamız reflüyü göstermek için geç bir süredir. Bu sürede kateterin tıkanmış olabileceğini düşünmekteyiz ve sonuçta reflü mekanizması işlememiş olabilir.

Yukarıda tartışılan mevcutbilimsel veriler göz önüne alındığında; sunduğumuz vakada infravezikal obstrüksiyona bağlı yüksek basınçta işlemeler sonrası

double-j katerle birlikte reflü akımın geliştiğini ve sonrasında taş migrasyonunda etkili olduğunu düşünmekteyiz. Erken dönemde çekilecek VSUG ile belki bu durum tespit edilebilirdi.

Üreter taşı obstrüksiyonu nedeniyle double-j kateter takılan hastalarda infravezikal obstrüksiyon varsa; yüksek basınçlı işlemeye bağlı olarak reflü akım gelişebileceği ve taşın retrograd yolla böbreğe spontan migrasyonu olabileceği akılda tutulmalıdır. Bu tür hastalarda ikincil girişimsel işlemler yapılacak ise mutlaka işlem öncesi kontrol filmler çekilerek taşın yeri teyit edilmelidir.

Kaynaklar

- 1.Elton TJ, Roth CS, Berquist TH, et al. A clinical prediction rule for the diagnosis of ureteral stone in emergency departments. J Gen Intern Med 1993; 8:57-62.
- 2.Steward C. Nephrolithiasis. Emerg Med Clin North Am 1998; 6:617-30.
- 3.Kassem A, Elfayoumy H, Elsaied W, et al. Laser and pneumatic lithotripsy in the endoscopic management of large ureteric stones: a comparative study. Urol Int 2012; 88:311-15.
- 4.Zimskind PD, Fetter TR, Wilkerson JL. Clinical use of long-term indwelling silicone rubber üreteral spljnts inserted cystoscopically. J Urol 1967; 97:840-44.
- 5.Hepperlen TK, Mordis HK. Pig-tail stent termed means of lessening üreteral surgery. Clin Trends Urol 1978; 1405-09.
- 6.Andriole GL, Bettmann MA, Garnick MB, et al. Indwelling double-j üreteral stent for temporary and permanent urinary drainage: with 87 patients. J Urol 1984; 131:239.
- 7.Finney RP. Double-j and diversion stents. Urol Clin of North Am 1982; 9:89.
- 8.Liao L, Schaefer W.. Qualitative quality control during urodynamic studies with TSPs for cystometry in men with lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic hyperplasia. Int Urol Nephrol 2013 Dec 29. [Epub ahead of print]
- 9.Vallejo Herrador J, Burgos Revilla FJ, Alvarez Alba J, et al. Double j üreteral catheter. clinical complications. Arch Esp Urol 1998; 51:361-73.
- 10.el Khader K. Complications of double J ureteral stents. J Urol 1996; 102:173-75.
- 11.Clavica F, Zhao X, Elmahdy M, et al. Investigating the flow dynamics in the obstructed and stented ureter by means of a biomimetic artificial model. PLoS One 2014; 9:874-83.
- 12.Ahmad I, Saeed Pansota M, Tariq M, et al. Comparison between Double J (DJ) Ureteral Stenting and Percutaneous Nephrostomy (PCN) in Obstructive Uropathy. Pak J Med 2013; 29:725-29.