

ATNALI BÖBREKLİ ÇOCUK HASTADA PERKÜTAN NEFROLİTOTOMİ PERCUTANEOUS NEPHROLITHOTOMY IN A CHILD WITH HORSESHOE KIDNEY

Ali Fuat ATMACA, Ziya AKBULUT, Serkan ALTINOVA, Ege Can ŞEREFOĞLU, Bayram DOĞAN, M. Derya BALBAY

Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Üroloji Kliniği, ANKARA

ABSTRACT

Introduction: Horseshoe kidney is the most common renal fusion anomaly. Patients with horseshoe kidneys have a higher incidence of urinary tract infection, urinary calculi and hydronephrosis.

In this report, we are presenting a 14 year old male patient with calculi on the left side of the horseshoe kidney that underwent percutaneous nephrolithotomy.

Key words: Horseshoe kidney, Calculus, Percutaneous nephrolithotomy

ÖZET

Atnalı böbrek, böbrek füzyon bozukluklarının en sık görülenidir. Atnalı böbreği olan hastalar daha yüksek üriner enfeksiyon, taş ve hidronefroz insidansına sahiptirler.

Bu olguda, atnalı böbrekte solda taşları olan 14 yaşında erkek hastada uyguladığımız perkütan nefrolitotomiği sunuyoruz.

Anahtar kelimeler: Atnalı böbrek, Taş, Perkütan nefrolitotomi

GİRİŞ

Atnalı böbrek, tüm böbrek füzyon bozukluklarının en sık görüleni olup %0.25'lik bir prevalansa sahiptir¹. Atnalı böbrekli olguların bir çoğu asemptomatiktir. Bu bozuklukta üreteropelvik birleşke obstrüksiyonu ve taş cerrahi girişim gerektiren en sık istenmeyen yan etkilerdir².

Beden dışı şok dalgaları ile taş kırma (ESWL), üreteroskopi, perkütan nefrolitotomi (PCNL) ve açık cerrahi atnalı böbreklerdeki taşların tedavisinde kullanılan tedavi şekilleridir¹.

PCNL, çocuklarda böbrek taşları tedavisinde oldukça güvenli olup, mükemmel sonuçlara ve düşük istenmeyen yan etki oranlarına sahiptir. Anatmik olarak anormal böbreklerde dahi sonuçlar yüz güldürücüdür³.

OLGU SUNUMU

14 yaşında erkek hasta nörofibromatozis ön tanısıyla dış merkezde araştırılırken atnalı böbrek ve sol böbrekte taş saptanması üzerine polikliniğimize refere edildi. Mikroskobik hematüri hariç tüm laboratuvar tetkikleri normaldi. İntravenöz ürografi (IVU)'de atnalı böbrekle uyumlu görünüm ve sol böbrekte kalisiyel dilatasyon izlendi. Direk üriner sistem grafisinde (DÜSG) izlenen 25x20 mm ve 7x5 mm'lik opasitelerin IVU'de sırası-

la sol böbrek üst ve alt pol lokalizasyonlu taşlara ait olduğu gözlendi (Resim 1a ve 1b). Abdominal tomografide her iki böbrek alt polu istmus aracılığı ile birleşiyordu (Resim 2).

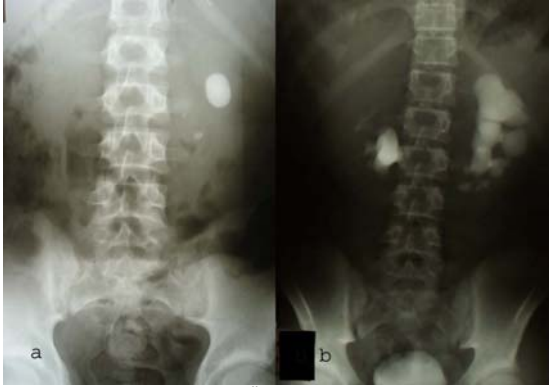
Hastaya perkütan nefrolitotomi planlandı. Prone pozisyonunda skopi eşliğinde herhangi bir zorlukla karşılaşılmadan perkütan iğnesi ile giriş sağlandı. Amplatz dilatatörlerle 30 French(F)'e kadar dilatasyon yapılarak 30 F amplatz kılıf yerleştirildi. Ameliyatta 27 F nefroskop kullanıldı. Taşlar pnmotik litotriptörle kırılarak temizlendi. Alt kaliks taşı da aynı trakt kullanılarak çıkarıldı. Nefrostomi tüpü olarak 16 F Foley kateter konuldu. Toplam ameliyat süresi (üreteral kateterizasyon dahil) 120 dakika, skopi süresi 3 dakika idi. Ameliyat sonrası DÜSG'de milimetrik 2 adet opasite izlendi. Bu opasiteler 4 mm'den küçük olmaları nedeniyle klinik olarak önemsiz kabul edildi (Resim 3). Ameliyat sonrası 2. gün antegrad piyelografi yapıldı, kaçak izlenmemesi ve mesaneye opak geçişinin gözlenmesi üzerine nefrostomi çekildi. Nefrostomi çekildikten sonra drenaj 24 saatte kesildi. Hastada ameliyat sonrası 3. günde 38°C'ye varan ateş görüldü ve 24 saatte düzeldi. Ameliyat sonrası 5. gün sorunsuz olarak taburcu edildi.

X-ray difraksiyon analizinde Whewellite taşı rapor edildi.

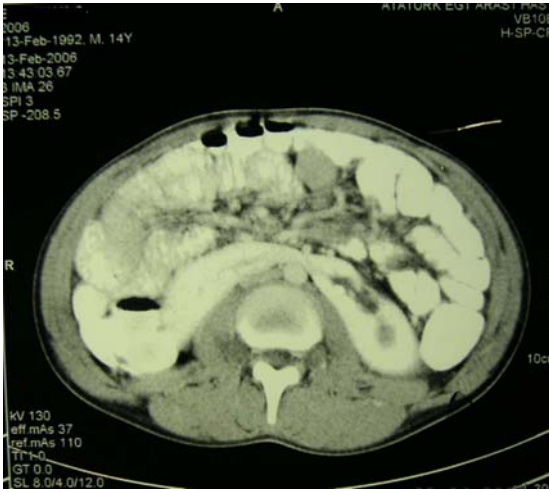
Dergiye Geliş Tarihi: 08.05.2006

Yayına Kabul Tarihi: 19.07.2006 (Düzeltilmiş hali ile)

ATNALI BÖBREKLİ ÇOCUK HASTADA PERKÜTAN NEFROLİTOTOMİ
(*Percutaneous Nephrolithotomy in A Child With Horseshoe Kidney*)



Resim 1. Ameliyat öncesi DÜSG (a) ve IVU (b)



Resim 2. Bilgisayarlı tomografide alt polde istmus düzeyindeki birleşme görüntüsü

TARTIŞMA

Ektopik ve malforme böbreklerde (atnalı böbrek, pelvik böbrek vb.) anormal rotasyona bağlı olarak üreteropelvik bileşke idrar drenajını ve ESWL sonrası taş fragmanlarının üretere geçişini engelleyebilmektedir. Atnalı böbreklerde PCNL sonrası taşsızlık oranları ESWL monoterapisine göre yüksektir⁴. Atnalı böbreklerdeki küçük taşların tedavisinde ESWL'nin en iyi yöntem olduğu ancak ESWL'ye cevap vermeyen taşlar ile 2 cm ve üzerindeki taşlar için ise en ideal yaklaşımın PCNL olduğu kaydedilmiştir. Üreteroskopi ve ESWL PCNL'ye göre daha fazla rezidüel taş oranlarına sahiptir². Raj ve ark. 21-74 yaş aralığında atnalı böbreğe sahip taş hastalarında PCNL ile % 87'lik bir taşsızlık oranı bildirmişlerdir¹.

Bozukluk durumlarında PCNL için dikkatli giriş önerilmektedir. Atnalı böbreklerde giriş yerle-

şimi genellikle normal ünitelerden daha medial ve inferiordadır⁴. Bu böbreklerde üst pol girişi böbreğin inferior yerleşimi ve plevradan uzaklığı sebebiyle oldukça güvenlidir ve sıklıkla önerilmektedir¹. Ayrıca bu böbreklerin damarlanmalarının normal böbreklerden farklı olmasına karşın arteriyel kanama riski normalden fazla değildir⁵. Bizim olgumuzda da üst pol girişi yapıldı ve alt pol taşı da aynı trakt kullanılarak çıkarıldı. Ameliyat öncesi veya sonrası transfüzyon gerektirecek kanama oluşmadı.



Resim 3. Ameliyat sonrası DÜSG

PCNL çocuklarda uygulanmaya başladıktan sonra erişkin gereçlerle istenmeyen yan etki görülmeden başarılı sonuçlar yayınlanmıştır⁶. Perkütan trakt dilatasyonlarının 24 veya 26 F'e kadar çıkarılmasının ameliyat sonrası radioizotop taramada belirgin bir renal fonksiyon kaybına yol açmadığı gösterilmiştir⁷. Jackman ve ark. 11 F çalışma elemanı kullanarak 2-6 yaş arası 11 hastanın 9'unda taşsızlık oranları bildirmiştir⁸. Başka bir çalışmada da 18 F kılıfların çocuklarda büyük taşlarda dahi etkili olduğu gösterilmiştir⁹.

PCNL anatomik olarak anormal böbreğe sahip çocuklarda da, normal anatomiye sahip olan-

larla benzer sonuçlara sahiptir ve sonuçlar her iki grupta da oldukça yüz güldürücüdür³. Olgumuzda da herhangi bir istenmeyen yan etki gözlenmeden işlem başarılı bir şekilde tamamlanmıştır.

KAYNAKLAR

- 1- **Raj GV, Auge BK, Weizer AZ, et al:** Percutaneous management of calculi within horseshoe kidneys. J Urol. 170: 48-51, 2003.
- 2- **Yohannes P, Smith AD:** The endourological management of complications associated with horseshoe kidney. J Urol. 168: 5-8, 2002.
- 3- **Samad L, Aquil S, Zaidi Z:** Pediatric percutaneous nephrolithotomy: setting new frontiers. BJU Int. 97: 359-363, 2006.
- 4- **Wolf JS Jr, Clayman RF:** Percutaneous nephrostolithotomy. What is its role in 1997? Urol Clin North Am. 24: 43-58, 1997.
- 5- **Janetschek G, Kunzel KH:** Percutaneous nephrolithotomy in horseshoe kidneys: Applied anatomy and clinical experience. Br J Urol. 62: 117-122, 1988.
- 6- **Boddy SA, Kellett MJ, Fletcher MS, et al:** Extracorporeal shock wave lithotripsy and percutaneous nephrolithotomy in children. J Pediatr Surg. 22: 223-227, 1987.
- 7- **Mor Y, Elmasry YE, Kellett MJ, et al:** The role of percutaneous nephrolithotomy in the management of pediatric renal calculi. J Urol. 158: 1319-1321, 1997.
- 8- **Jackman SV, Hedican SP, Peters CA, et al:** Percutaneous nephrolithotomy in infants and preschool age children: Experience with a new technique. Urology. 52: 697-701, 1998.
- 9- **Boormans JL, Scheepe JR, Verkoelen CF, et al:** Percutaneous nephrolithotomy for treating renal calculi in children. BJU Int. 95: 631-634, 2005.