

Vezikoüreteral reflülü çocuk hastada Staphylococcus aureus'a bağlı kortikal yerleşimli böbrek apsesi

Nur Canpolat¹, Salim Çalışkan², Nilüfer Topal³ Mahmut Çivilibal¹, Sebu Kuruoğlu⁴
Murat Cantaşdemir⁵, Özgür Kasapçopur², Lale Sever², Nil Arısoy²

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi ¹Pedatri Uzmanı, ²Pedatri Profesörü, ³Pedatri Araştırma Görevlisi, ⁴Radyoloji Doçenti, ⁵Radyoloji Uzmanı

SUMMARY: Canpolat N, Çalışkan S, Topal N, Çivilibal M, Kuruoğlu S, Cantaşdemir M, Kasapçopur Ö, Sever L, Arısoy N. (Department of Pediatrics, İstanbul University Cerrahpaşa Faculty of Medicine, İstanbul, Turkey). A case of renal cortical abscess caused by Staphylococcus aureus in a child with vesicoureteral reflux. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2008; 51: 165-167.

Renal abscess is an uncommon cause of fever of unknown origin in childhood. The diagnosis of the disease is made by ultrasonography and computed tomography because of nonspecific clinical and laboratory findings. Renal abscess may be cortical or corticomedullary. The predominantly causative agent of renal cortical abscess is Staphylococcus aureus with hematogenous spread from a cutaneous or upper respiratory source. On the other hand, gram-negative organisms are most prevalent in the patients with renal abscess associated with urinary system pathologies. We herein report a 3-year-old boy with a Staphylococcus aureus abscess and bilateral vesicoureteral reflux.

Key words: renal abscess, perinephric abscess, childhood.

ÖZET: Böbrek apsesi, çocukluk çağında nedeni bilinmeyen ateşin seyrek görülen nedenlerinden biridir. Klinik ve laboratuvar bulgularının özgün olmaması nedeni ile tanı ultrasonografi ya da bilgisayarlı tomografi ile konur. Apse böbreğin kortikal ya da kortikomedüller alanında yerleşir. Kortikal apselerde etken sıklıkla deri veya solunum yolu enfeksiyonundan hematogen yolla yayılan Staphylococcus aureus'dur. Buna karşılık, üriner sistem patolojisi ile birlikte görülen apselerde en sık neden gram negatif bakterilerdir. Burada, iki taraflı vezikoüreteral reflüsü ve Staphylococcus aureus'a bağlı böbrek apsesi olan bir çocuk hasta sunulmuştur.

Anahtar kelimeler: böbrek apsesi, perinefrik apse, çocukluk çağı.

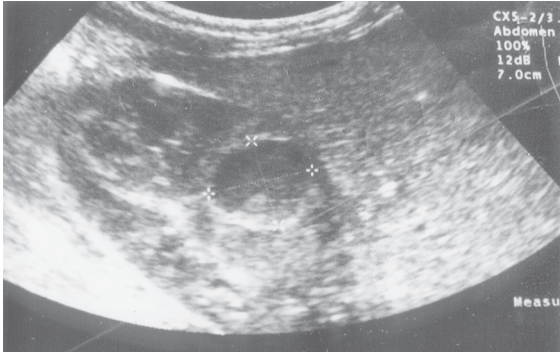
Böbrek apsesi, çocukluk çağında seyrek görülen hastalıklardandır. Hastaların çoğunda üriner sistem patolojileri, immun yetersizlik, hemodiyaliz ya da diyabetes mellitus gibi hazırlayıcı bir risk faktörü vardır. Etiyolojik ajan sıklıkla hematogen yayılım ile böbreğe ulaşan S. aureus'tur. Buna karşılık, üriner sistem patolojisi olan hastalarda gram negatif basillere bağlı asendan enfeksiyonlar sıktır^{1,2}. Klinik ve laboratuvar bulgular hastalığa özgü olmadığı için tanı gecikmeler olabilir. Ateş, karın ağrısı ve böğür ağrısı en sık rastlanan klinik bulgulardır. Kitle varlığında Wilms tümörü ve nöroblastom ile karıştırılabilir³. Kesin tanı

ultrasonografi ve bilgisayarlı tomografi (BT) ile konur⁴. Burada ateş nedeni ile başvurup böbrek apsesi tanısı alan bir çocuk hasta tartışılmıştır.

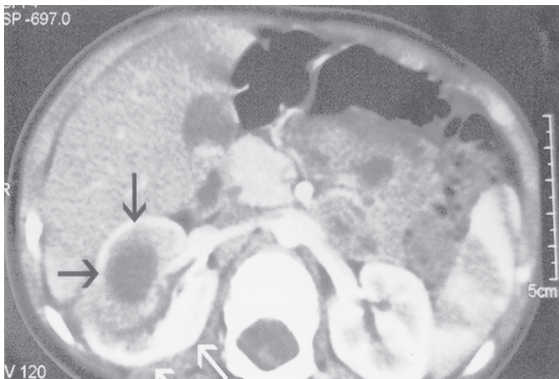
Vaka Takdimi

Üç yaşında erkek hasta üç haftadır devam eden ateş nedeni ile başvurdu. Üç hafta önce ateş, halsizlik ve iştahsızlık yakınması ile doktora başvurduğu, üst solunum yolu enfeksiyonu tanısı ile bir hafta antibiyotik tedavisi aldığı ancak ateşinin düşmediği öğrenildi. Özgeçmişinde ve soy geçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenesinde genel durumu

iyi, vücut sıcaklığı 38.3°C, ağırlığı 15 kg (50-75. persentil), boyu 95 cm (50. persentil) idi. Karın muayenesinde sağda şüpheli bir kitlesi vardı. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Laboratuvar incelemelerinde; hemoglobin 8.1 g/dL, beyaz küre sayısı 17800/mm³, eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) 131 mm/saat, C-reaktif protein (CRP) 78 mg/L, serum üre 15 mg/dl, kreatinin: 0.26 mg/dl, elektrolitler normaldi. Tam idrar incelemesinde özellik yoktu. İdrar ve kan kültüründe üreme olmadı. Karın ultrasonografisinde sağ böbrek orta üst bölümde 23x20 mm boyutunda kortikal yerleşimli, düzgün sınırlı solid görünümde kitle saptandı (Şekil 1). Karın BT'de aynı bölgede 20X20 mm çapında düzgün sınırlı kistik alan ve komşu perinefrik alanda sıvı birikimi vardı (Şekil 2).



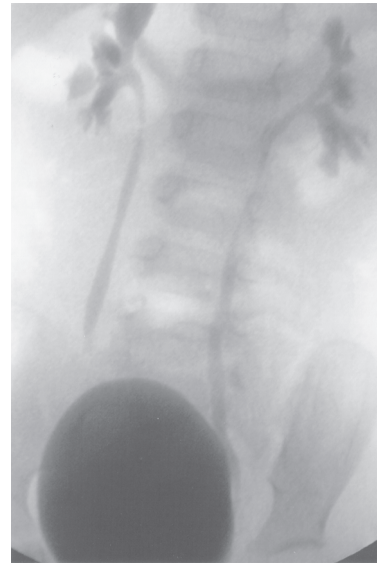
Şekil 1. Böbrek ultrasonografisinde; sağ böbrekte düzgün sınırlı, ortası hiperekoik, periferi hipoekoik kortikal yeşimli lezyon (apse) görülmektedir.



Şekil 2. Karın BT'de; sağ böbrek orta-lateral ve ön bölümde düzgün sınırlı hipoekoik kistik alan, komşu perinefrik alanda koleksiyon görülmektedir.

Böbrek apsesi ön tanısı ile hastaya intravenöz seftriakson (100mg/kg/gün), vankomisin (45 mg/kg/gün) ve metronidazol (30 mg/kg/gün) tedavisi başlandı. Üçüncü günde ateşi

kontrol altına alındı, 10. günde beyaz küre sayısı 8100/mm³'e, ESH 78 mm/saat'e geriledi, ancak apse boyutunda yeterli gerileme olmadı. Ultrasonografi altında perkütan drenaj uygulanan hastanın apse kültüründe Staphylococcus aureus üredi ve metronidazol tedavisi kesildi. Patolojik değerlendirmede tümör hücresine rastlanmadı. Dördüncü hafta sonunda ultrasonografide de kitle boyutu 11x9 mm'ye geriledi, perinefrik sıvı görünümü ise tamamen kayboldu. O dönemde, ESH 18 mm/saat, serum üre, kreatinin ve elektrolitleri normal sınırlar içinde idi. İntravenöz antibiyotik tedavisi kesilerek izleme alındı. İşeme sistoüretrografisinde iki taraflı ikinci derece vezikoüreteral reflü (VÜR) saptandı (Şekil 3). Koruyucu antibiyotik tedavisi ile izleme alındı. Üçüncü ayın sonunda ultrasonografide 18X11 mm sekel alan dışında özellik yoktu. Statik böbrek sintigrafisinde (DMSA) sol böbrek normal, sağ böbrek orta dış kısımda hipoaktif alan vardı. Toplam böbrek işlevine katılım sağda %49, solda %51 idi. VÜR'nin tedavisi için endoskopik yöntemle her iki üzeter orifisinin altına enjeksiyon materyali (dextranamer/hyaluranik asit kapolimer) uygulandı. Onsekiz ay izlemde kalan hastada yineleme gözlenmedi.



Şekil 3. İşeme sistogramında; iki taraflı ikinci derece vezikoüreteral reflü görülmektedir.

Tartışma

Böbrek apsesi tanısı alan hastaların %75'inden fazlasında ateş, böğür ağrısı, lökositoz (>14000/mm³) ve ESH yüksekliği görülür¹. Tanıda ilk seçilecek görüntüleme yöntemi

ultrasonografidir. Seçilmiş olgularda BT, tanının doğrulanmasına yardımcıdır⁴. Bizim hastamızın da uzamış ateş, ele gelen kitle, lökositoz ve yüksek ESH dışındaki klinik ve laboratuvar bulguları normaldi. Karın ultrasonografisinde böbrek apsesi saptandı, ancak tümör ile ayırıcı tanının yapılabilmesi için karın BT'si çekildi ve apse tanısı kesinleştirildi.

Böbrek apsesi, kortekste ya da kortikomedüller bölgede olabilir. Kortikal yerleşimli apselerde etken sıklıkla hematojen yayılım ile böbreğe ulaşan *S. aureus*'tur. Bu hastaların genellikle idrar incelemesinin normal olması ve idrar kültürlerinde üreme olmaması dikkat çekicidir⁵⁻⁷. Kortikomedüller yerleşimli apseler ise genellikle VUR, üriner sistem obstruksiyonu ya da işeme disfonksiyonu gibi enfeksiyonu kolaylaştırıcı bir zeminde asendan enfeksiyon sonucunda oluşurlar. Etken sıklıkla enterik gram negatif basiller, özellikle *E.coli*, daha az sıklıkta *Klebsiella*, *Proteus* gibi bakterilerdir^{1,5}. Rote ve arkadaşları¹ alt üriner sistem bulguları ve idrar yolu enfeksiyonu olan vezikoüreteral reflü bir çocukta gram pozitif apse bildirilmişlerdir. Literatürde abdominal veya ürolojik girişim sonrasında ortaya çıkan perirenal apseler de bildirilmektedir⁸. Brook⁹ 1994 yılında *Bacteriodes fragilis* grupları, Casullo ve arkadaşları⁶ ise 2001 yılında *Peptostreptococcus* ile oluşan anaerobik böbrek apselerini çocuk hastalarda tanımlamışlardır.

Hastamızda VÜR hazırlayıcı bir etken gibi görülmekle birlikte, idrar tetkikinin normal olması, idrar kültüründe üreme olmaması, apse kültüründe *S. aureus* üremiş olması ve apsenin kortikal yerleşimli olması ön planda hematojen yayılımı ve apsenin reflüden bağımsız geliştiğini düşündürdü. Özgeçmişinde yineleyen enfeksiyonların olmaması, fizik muayenesinde bu yönde bulgunun olmaması ve büyüme gelişmesinin normal olması nedeni ile immün yetersizlik

düşünülmüdü. Ancak kronik granülomatöz hastalığı dışlamak amacı ile nitroblue tetrazolium test (NBT) yapıldı ve normal bulundu.

Böbrek apsесinin erken ve doğru tedavisi böbrek sağlığı açısından önemlidir. Angel ve arkadaşlarının⁵ 2003 yılında yayınladığı tedavi algoritmasına göre 2-4 hafta süre ile geniş spektrumlu antibiyotik ve perkütan drenaj birlikte uygulanmalı, tedaviye yanıt alınamayan hastalarda açık cerrahi drenaj yapılmalıdır. Hastalarımızda intravenöz antibiyotik tedavisi ve perkütan drenaj ile hastalık tedavi edilmiş ve böbrek işlevi korunmuştur.

Sonuç olarak; uzamış ateş ile başvuran hastalarda böbrek apsесi akılda tutulmalı ve karın ultrasonografisi yapılmalıdır. Erken tanı ve uygun tedavi ile böbrek fonksiyon kaybı önlenileceğinden, tanı konur konmaz geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi başlanmalı ve altta yatan nedenler araştırılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Rote AR, Bauer SB, Retik AB. Renal abscess in children. *J Urol* 1978; 119: 254-258.
2. Steele BT, Petrou C, Maria J. Renal abscess in children. *Urology* 1990; 36: 325-328.
3. Constantine S, Kaye J. Metastatic renal abscess mimicking Wilms's tumour. *Pediatr Radiol* 2004; 34: 924-926.
4. Shimizu M, Katayama K, Kato E, Miyamama S, Sugata T, Ohta K. Evolution of acute bacterial nephritis into a renal abscess. *Pediatr Nephrol* 2005; 20: 93-95.
5. Angel C, Shu T, Gren J, Orihuela E, Rodriguez G, Hendrick E. Renal and peri-renal abscess in children: proposed physio-pathologic mechanism and treatment algorithm. *Pediatr Surg Int* 2003; 19: 35-39.
6. Casullo VA, Bottone E, Herold BC. *Peptostreptococcus asaccharolyticus* renal abscess: a rare cause of fever of unknown origin. *Pediatrics* 2001; 107: e11.
7. Laufer J, Grisar-Soen G, Portnoy O, Mor Y. Bilateral renal abscess in a healthy child. *IMAJ* 2002; 4: 1150-1151.
8. Edelstein H, McCabe RE. Perinephritic abscess in pediatric patients: report of six cases and review of the literature. *Pediatr Infect Dis J* 1989; 8: 167-170.
9. Brook I. The role of anaerobic bacteria in perinephric and renal abscess in children. *Pediatrics* 1994; 93: 261-264.