

PREMATÜRE BEBEKTE RENAL KANDİDİYAZİS (OLGU SUNUMU) RENAL CANDIDIASIS IN PRETERM INFANT (CASE REPORT)

Dr .Mehmet Bülbül, Dr .Sezen Sarıbaş, Dr. Ayşe Öner , Dr. Gülay Demircin,
Dr. Bige İzgi, Dr. Cengiz Kara

Dr. Sami Ulus Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Merkezi, ANKARA

ÖZET

Prematür bebeklerde yaşama şansının artması, geniş spektrumlu antibiyotiklerin yaygın kullanımı, intravasküler ve total parenteral beslenme uygulamalarındaki artış, sistemik ve renal kandidiyazis olgularının insidansını artırmıştır.

Prematürelilik nedeniyle hastanemize başvuran ve yatışının 3. günü genel durumu bozulan, hipoglisemi atakları, hematemezi olan hastaya sepsis tanısıyla uzun süreli geniş spektrumlu antibiyotik kombinasyonları uygulandı. Takibinde sol böbreği 4-5 cm ele gelen, idrar kültüründe 3 kez 100.000 germ/ml den fazla Candida üreyen hastanın, abdominal ultrasonografisinde sol böbreğin toplayıcı sistemlerinin geniş ve ekojenik granülasyon içerdiği saptandı. Bu bulgularla renal kandidiyazis tanısıyla fluconazole 3 mg/kg/günden I.V tedaviye başlandı. Tedavinin 7. günü kitlesi kaybolan, ultrasonografik bulguları düzeltilen, kültürde üreme olmayan hastanın kontrollerinde idrar bulguları, böbrek fonksiyonları, Tc" DMSA renal scanning normal bulundu.

Bu olgu sunumuyla renal kandidiyazis ultrasonografik bulgularının tipik olması ve bulgunun idrar, kan kültürleriyle desteklenmesi durumunda acil tedaviye başlanmasının önemi vurgulanmak istendi.

Anahtar Kelimeler : Renal kandidiyazis, Prematürelilik, Abdominal ultrasonografi

GİRİŞ

Prematüre bebeklerde yaşama şansının artması, geniş spektrumlu antibiyotikler ve intravasküler kateterlerin kullanımının yaygınlaşmasıyla sistemik ve renal kandidiyazis insidansı artmıştır (1-5) . Candida infek-

SUMMARY

The incidence of systemic and renal candidiasis has increased with the improved survival of preterm infants, widespread use of broad-spectrum antibiotics, intravascular catheters and total parenteral nutrition.

A one day old boy was admitted to the hospital because of prematurity. His general condition deteriorated with hypoglycemic attacks and hematemesis on the third day. He was treated with broad spectrum antibiotics. Three days after the cessation of treatment the left kidney was 4-5 cm palpable. Candida albicans ($>10^5$ colonies per cc) was detected in three consecutive urine samples. Dilatation of the collecting system including echodense material inside was found in the left kidney by abdominal ultrasonography. He was diagnosed as renal candidiasis (candidial bezoar) and was started on intravenous fluconazole (3 mg/kg/day) therapy. On the 7th day of therapy his kidney was not palpable, ultrasonographic findings were normal and urine culture was free from Candida. His clinical condition and renal functions, also demonstrated by Tc^{99m}-DMSA renal scanning were normal.

In this case report, we want to emphasize the importance of early treatment in Candida infection when the typical ultrasonographic findings are demonstrated and supported by urine and blood culture.

Key Words :Renal candidiasis, Prematurity, Abdominal ultrasonography.

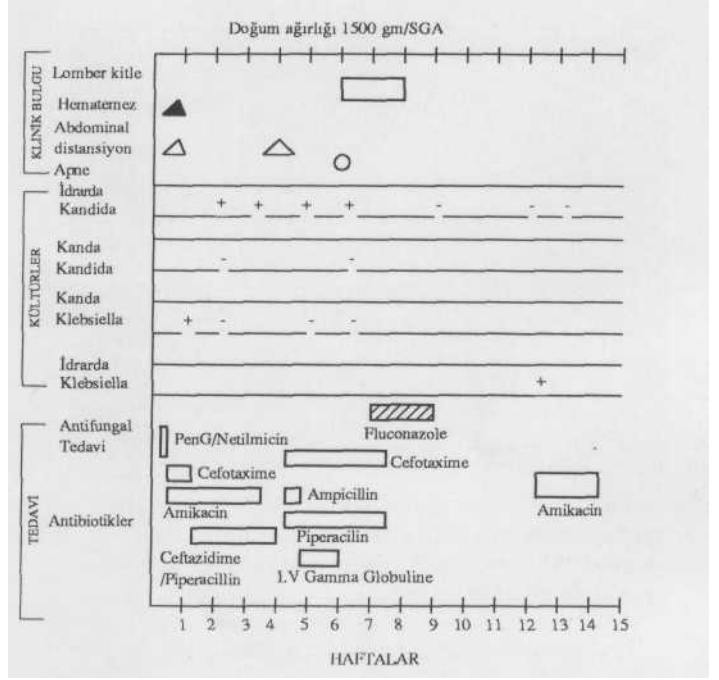
siyonları yenidoğanda bez dermatiti ve oral monilyazisten yaşamı tehdit edici septisemi, menenjit, osteomyelit, pnömoni ve pyelonefrite kadar değişen hastalık tabloları oluştururlar (2). Yenidoğanda sistemik kandidiyazis insidansı 1500 gramın altındakilerde %4, 1000

gramın altındakilerde %9.9 dur (2).

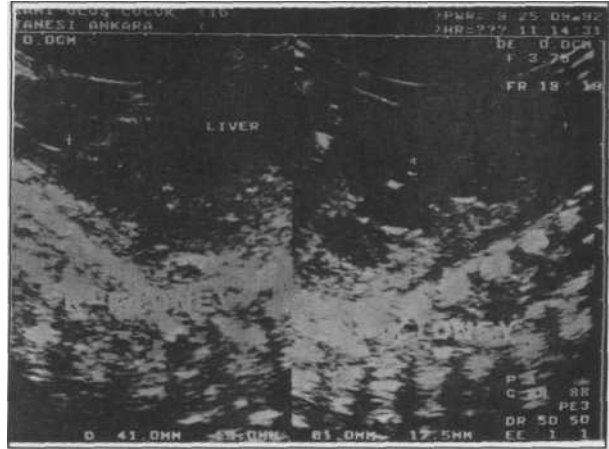
Neonatal renal kandidiyazis olgularında tedaviye erken başlama yaşam şansını artırmasına karşın mortalite hala yüksektir (1). Bu nedenle erken tanı koyup tedaviye cevap aldığımız renal kandidiyazisli prematüre vakamızı sunmak istedik.

OLGU SUNUMU

Sekiz saatlik erkek bebek prematürelilik (8 aylık) nedeniyle hastanemize yatırıldı. Ağırlık 1500 gr (<%10), boy 40 cm (<%10), baş çevresi 30.5 cm (%25-50) saptandı. Prematürite bulguları (+), sistem bulguları doğal, refleksleri canlı olan hastanın Dubowitz kriteri 36 hafta ile uyumluydu. Hematolojik bulgularında; Hb: 24.2 gr/dl, beyaz küre: 9800/mm³, periferik yaymasında; %76 nötrofil, %20 lenfosit, %4 çomak, %2 monosit saptandı. Trombositleri kümeliydi, toksik granülasyon görülmedi. Diğer laboratuvar bulgularında hipoglisemi (14 mg/dl), hafif hipernatremi (151 mEq/L), hiperpotasemi (6.4 mEq/L) dikkat çekerken, serum Ca düzeyi normaldi (10 mg/dl). Bu bulgularla prematürelilik, düşük doğum ağırlıklı bebek, erken membran rüptürü, hipoglisemi lanılarıyla prematüre servisine yatırılan bebek kuvöz bakımına alındı. %10 Dekstroz ile 50.000 ü/kg/gün penicillin G, 5 mg/kg/gün netilmicin intravenöz başlandı. Yatışının 3. günü genel durumu kötüleşti, hematemez ve safralı rezidüleri oldu (Şekil 1). Tekrarlanan periferik yaymasında immatür/total lökosit oranı: 0.2, toksik granülasyon (+) trombositleri tekli idi. PT: 15 sn, aPTT 35 sn olarak saptandı. Lomber ponksiyon sonuçları ve kraniyal ultrasonografi normal bulundu. Sepsis düşünülen hastaya sefotaxim 100 mg/kg/gün amikacin 156 mg/kg/gün başlandı. Klinik bulguları düzelmeyen, bu arada kan kültüründe Klebsiella üreyen hastanın antibiyotikleri yeniden düzenlendi, bu arada 5 gün süreyle 500 mg/kg/gün Pentaglobulin uygulandı (Şekil 1). Yapılan idrar incelemesinde; pH: 6.5, dansite: 1020, protid: (-) idi, mikroskopik incelemede 1-2 beyaz küre ve tübül epitel hücrelerinin yanı sıra seyrek candida sporları görüldü. Alınan idrar kültüründe 3 kez 100.000 germ/ml Candida üreyen hastanın, sol böbrek lojunda kosta yayını 4-5 cm geçen kitle palpe edilmesi üzerine yapılan abdominal ultrasonografisinde; genişlemiş toplayıcı sistem içerisinde ekojenik granülasyon içeren büyük sol böbrek saptandı (sol hidropiyonefroz) (Şekil 2). Kraniyal ultrasonografisinde ise her iki lateral ventrikülde genişleme görüldü. Prematürelilik tanısıyla yatırılıp uzun süredir antibiyotik tedavisi alan hastada sol böbreğin palpabl olması, ultrasonografide içinde

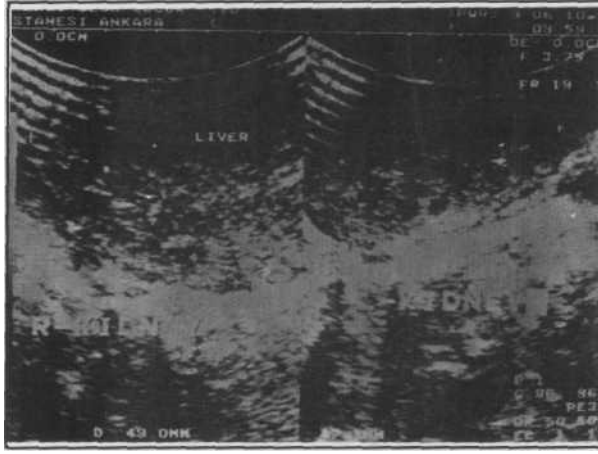


Şekil 1.



Şekil 2. Antifungal tedaviden önceki ultrasonografide genişlemiş toplayıcı sistem içerisinde ekojenik granülasyon içeren, büyük sol böbrek.

ekojenik granülasyonla birlikte genişlemiş toplayıcı sistemler saplanması, böbrek fonksiyon testlerinde bozulma ve idrar kültüründü 100.000 germ/ml Candida üremesi nedeniyle kandida infeksiyonu düşünülerek 3 mg/kg/gün I.V fluconazole tedavisine başlandı. Antifungal tedavisinin 7. günü hastanın genel durumu düzelenek oral almağa başladı, böbrek fonksiyon testleri normale döndü. Tekrarlanan abdominal ultrasonografide parankim ekoları hafif artmış, normal büyüklükte, toplayıcı sistemleri hafif genişlemiş böbrekler görüldü, ekojenik granülasyon saptanamadı (Şekil 3).

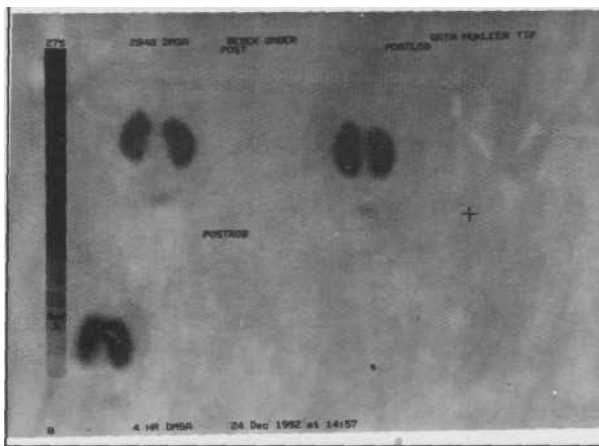


Şekil 3. Antifungal tedaviden sonraki ultrasonografide paran ki m ekoları hafif artmış, normal büyüklükte, toplayıcı sistemleri hafif genişlemiş, ekojenik granulasyon içermeyen böbrekler.

Fluconasole tedavisi kesildikten sonra alınan 2 idrar kültüründe üreme olmadı. Hastanın antifungal tedavi önce ve sonraki değerlendirilmesi Tablo I' de gösterilmiştir.

Tablo I: Antifungal Tedavinin Sonuçları

	Tedavi Öncesi	Tedavi Sonrası
Genel Durum	Kötü	İyi
Apne, Hipoglisemi	+,+	-,-
BUN		20 (↑)
5 (N)	Kreatinin	1 (↑)
0.3 KCFT	(↑)	N
İdrar	Prot (+), pH:6	Prot(-) pH:5
İdrar Kültürü	Candida	Üreme Ø
Abd.USG	Hidropyonefroz	Normal



Şekil 4. Kontrolde normal büyüklük ve aktivite dağılım gösteren DMSA scan

Bebek 3.5 aylıkken sağlıklı olarak taburcu edildiğinde vücut ağırlığı 2560 grama, boyu 50 cm'e ulaşmıştı. Tec" DMSA renal sintigrafide her iki böbrek normal büyüklük ve aktivite dağılımı göstermekteydi (Şekil 4).

TARTIŞMA

Prematürelde yaşama olasılığı belirgin şekilde artmasına karşın sepsis mortalite ve morbiditenin en önemli nedenlerinden biri olmaya devam etmektedir (1). Fungal enfeksiyonlarda kandidiyazis başta gelir (6). Kandidanın patojenitesini konakçı immünitesi belirler. Bi/im hastamızda da olduğu gibi prematürelde geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı, katater uygulamaları gibi pek çok nedenle bozulan konakçı immünitesi kandida enfeksiyonlarına zemin hazırlar (2,6-8).

Kandida enfeksiyonları lokal ve sistemik olabilir, ama özellikle prematürelde bu iki tür enfeksiyonun ayırımı güçtür. Renal kandidiyazis genellikle sistemik hastalığa sekonder olmakla birlikte bazen böbrek tek etkilenen organ olabilir, idrarda mantar mayalarının ve hifalarının görülmesi kontaminasyon, lokal veya sistemik enfeksiyona bağlı olabilir ve nonspesifiktir (7).

Hurley ve Winner'in İsviçre farelerinde deneysel olarak gösterdiği gibi mantarın venöz yolla verilmesinden sonra başlangıç lezyonu kortikal abseler ve pyelonefrittir. Bunu izleyerek, idrar asiditesi ve hipertansiyonun katkısıyla önce toplayıcı kanallar, sonra da pelviste oluşan miçel formasyonu (fungal top) obstruksiyonla hidronefroza yol açar (1). Prematürelde patolojik olarak renal papiller nekroz da gösterilmiştir.

Ultrasonografi ile pelvis ve toplayıcı sistemler içerisinde fungal topun veya ekojenik granülasyonun gösterilmesi tanıda önemlidir. Ayrıca üç boyutlu olarak böbrek büyüklüklerinde değişiklik ve anormal renal kortikal ekojenite saptanabilir (7,9-12). Hastamızda da yapılan ultrasonografik inceleme ile genişlemiş toplayıcı sistemler içerisinde ekojenik granülasyon içeren, büyük sol böbrek görüldü. Kandida enfeksiyonunun bir diğer sık yerleşme yeri olan beyin ile ilgili patolojileri görüntüleme de ultrasonografi oldukça yararlıdır (7). İnfeksiyonun yüksek mortalitesi nedeniyle renal kandidiyazisten kuşkulandığında ultrasonografi yapılmalı ve acil tedaviye başlanmalıdır (10). idrar kültüründe 100.000 germ/ml' den fazla kandida üremesi ile tanı kesinleşir (2,6).

Tedavide en sık, tek veya kombine olarak amphotericin B ve fluorocytosine önerilmekle birlikte son zamanlarda imidazol türevleri (ketoconazole, fluconazole) de kullanılmaktadır (1,2,6,10). Bazı olgularda cerrahi

veya perkutanöz nefrostomiyle drenaj ve amphotericin B irrigasyonunun (1 mg/dl'lik solüsyonlarla) tedaviye eklenmesinin yaşama şansını artırdığı bildirilmektedir (1). Tedaviye yanıt alınamayan az sayıda hastada nefrektomi düşünülebilir, ancak mortalitesi yüksektir (1). Tıbbi tedaviyi sonlandırma zamanı için üzerinde görüş birliği sağlanan kesin kriterler olmamakla birlikte, haftalık idrar örnekleri alınıp dolma defekti düzene kadar 4-6 haftalık tedavi süresi genellikle yeterlidir. Tedavide tüm gelişmeler karşın mortalite halen çok yüksek olup halen %53-63 arasında değişmektedir (1,10).

Bu olgunun sunulmasıyla renal kandidiyazisin ultrasonografik bulgularının tipik olması ve bu bulgunun kan ve idrar kültürleriyle desteklenmesi durumunda yüksek mortalitesi olan-kandida infeksiyonunda acil tedaviye başlanmasının önemi vurgulanmak istendi.

KAYNAKLAR

1. Matsumoto AH, Dejtcr SW, et al. Percutaneous nephrostomy drainage in the management of neonatal anuria secondary to renal candidiasis. *J Pediatr Surg.* 1990; 25: 1295-197.
2. Pappu LD, Purohit DM, Bradford BF, et al. Primary renal candidiasis in two preterm neonates. *AJDC* 1984; 138; 923-926.
3. Keller MA, Sellers BB, Melish ME, et al. Systemic candidiasis in infants. *Am J Dis Child* 1977; 131: 1260-1263.
4. Eckstein CW, Kass EJ. Anuria in a newborn secondary to bilateral ureteropelvic fungus balls. *J Urol* 1982 ; 127: 109-110.
5. Sherertz RJ, Gledhill KS, et al. Outbreak of Candida bloodstream infections associated with retrograde medication administration in a neonatal intensive care unit. *J Pediatr* 1992; 120: 455-461.
6. Michigan S. Genitourinary fungal infections. *J Urol* 1976 ; 116:390-397.
7. Kirpekar M, Abiri MM, et al. Ultrasound in the diagnoses of systemic candidiasis (renal and cranial) in very low birth weight premature infants. *Pediatr Radiol* 1986 ; 16: 17-20.
8. Provet J, Cluck R, Colimbu M0 Perirenal candidial abscess. *Urology* 1990; 36: 534-536.
9. Kintanar C, Cramer BC, et al. Neonatal renal candidiasis: Sonographic diagnosis. *AJR* 1986; 147: 801-805.
10. Noe HN, Tonkin ILD. Renal candidiasis in the neonate. *J Urol* 1982;127:517-519.
11. Gerle DR. Roentgenographic features of primary renal candidiasis. *AJR* 119: 731-738, 1973.
12. Patriquin H, Lebowitz R, et al. Neonatal candidiasis: Renal and pulmonary manifestations. *AJR* 1980; 135: 1205-1210.