

Böbrek Nakli Hastasında Dizde Osteonekroza Eşlik Eden Bilateral Septik Artrit: Olgu Sunumu

Bilateral Septic Arthritis Complicating Knee Osteonecrosis in Renal Transplant Recipient: Case Report

ÖZ

Septik artrit organ nakli hastalarında oldukça nadir olup, genel popülasyondan farklı olarak sıklıkla gram negatif ve/veya atipik ajanlar enfeksiyondan sorumludur. Osteonekroz böbrek nakli hastalarında iskelet sistemini etkileyen en sık komplikasyonlardan biridir. Organ nakli hastalarında, kortikosteroid tedavisi başta olmak üzere immünsüpresif ilaçlar, gecikmiş greft fonksiyonu, genetik özellikler, transplant öncesi diyaliz süresi ve böbrek yetmezliğinin nedeni osteonekroz için suçlanan risk faktörlerindedir. Biz bu yazıda, bilateral diz osteonekrozuna eşlik eden *Escherichia coli*'ye bağlı septik artritli bir böbrek nakilli hastayı sunuyoruz.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Böbrek nakli, Septik artrit, Osteonekroz, *E. coli*

ABSTRACT

Septic arthritis is rarely seen in transplant patients and differs from the general population with regards to gram negative and/or atypical agents being the prominent causes. In renal transplant patients, osteonecrosis is one of the major musculo-skeletal complications. In transplant patients, immunosuppressive drugs, delayed graft function, genetics, HD duration before transplantation, cause of renal failure are among the risk factors for osteonecrosis. In this case report, we present a renal transplant patient with bilateral knee osteonecrosis and septic arthritis due to *Escherichia coli*.

KEY WORDS: Renal transplantation, Septic arthritis, Osteonecrosis, *E. coli*

Erhan TATAR¹
Özkan GÜNGÖR¹
Fatih KIRÇELLİ¹
Bilgin ARDA²
Mehmet ARGİN³
Hüseyin TÖZ¹
Cüneyt HOŞCOŞKUN⁴

- 1 Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Bilim Dalı, İzmir, Türkiye
- 2 Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye
- 3 Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyodiagnostik Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye
- 4 Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

GİRİŞ

Enfeksiyöz hastalıklar ve bunlara bağlı gelişen komplikasyonlar böbrek nakli (BN) hastalarında genel popülasyona göre daha sık görülmekte olup, bu hasta grubunda önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir (1-4). Septik organ nakli hastalarında oldukça nadir olup, artrit genel popülasyondan farklı olarak sıklıkla gram negatif ve/veya atipik ajanlar enfeksiyondan sorumludur (5-7).

Osteonekroz (ON) BN hastalarında iskelet sistemini etkileyen en sık komplikasyonlardan biridir. Organ nakli hastalarında, kortikosteroid tedavisi başta olmak üzere immünsüpresif ilaçlar, gecikmiş greft fonksiyonu, genetik özellikler, transplant öncesi diyaliz süresi ve böbrek yetmezliğinin nedeni ON için suçlanan risk faktörle-

rindendir (8-10). Gerek genel popülasyonda gerekse organ nakli hastalarında, ON septik artrit birlikteliği oldukça nadirdir (11).

Biz bu yazıda, bilateral diz osteonekrozuna eşlik eden *Escherichia coli*'ye bağlı septik artrit gelişen böbrek nakilli bir hastayı sunuyoruz.

OLGU

Elli beş yaşında bayan hasta, bir haftadır her iki dizde ağrı, hareket kısıtlılığı ve ateş yüksekliği şikâyeti ile organ nakli polikliniğimize başvurdu. Özgeçmişinde, yaklaşık 19 yıldır böbrek taş hastalığına bağlı son dönem böbrek yetmezliği nedeniyle hemodiyaliz tedavisi, HCV pozitifliği ve yaklaşık 3 ay önce kadavradan böbrek nakli öyküsü mevcuttu. Böbrek nakli esnasında indüksiyon tedavisi olarak anti-timosit

Geliş Tarihi : 28.03.2011

Kabul Tarihi : 17.04.2011

Yazışma Adresi:

Erhan TATAR

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Nefroloji Bilim Dalı, İzmir, Türkiye

Tel : 0 232 390 35 50

E-posta : etatar@hotmail.com

globulin ve idame tedavisi olarak prednizolon, takrolimus (TAC) ve mikofenolat sodyum (MPS) almakta idi. Hastada post-transplant dönemde gecikmiş greft fonksiyonu (16. gün) gelişmişti.

Hasta poliklinikte değerlendirildiğinde günlük 10 mg prednizolon, 360 mg MPS ve 3 mg TAC tedavisi altındaydı. En son TAC düzeyi 3.1 ng/ml idi. Nakil sonrası takiplerinde rejeksiyon atağı gözlenmeyen hasta başvurudan yaklaşık 1 ay önce üriner sistem enfeksiyonu (genişlemiş spektrumlu beta laktamaz üreten E.Coli'ye bağlı) nedeniyle yatırılıp, 14 gün imipenem tedavisi almıştı. Bakılan en son kreatinin değeri 1,0 mg/dl düzeyindeydi.

Hastanın fizik muayenesinde ateş (38.3°C), her iki dizde şişlik ve ciddi hareket kısıtlılığı mevcuttu. Sedimentasyon hızı saatte 100 mm ve C-reaktif protein 20,5 mg/dl düzeyindeydi. Romatoid Faktör, Anti-CCP ve Anti nükleer antikor negatifti. Biyokimyasal parametreleri ve hemogramında özellik yoktu.

Hastaya tanı ve tedavi amaçlı, her iki dizinden steril koşullarda altında alınan yaklaşık 100 cc'lik sinoviyal sıvının incelenmesinde, gram negatif basil, bol miktarda polimorfonükleer lökosit tespit edildi; her iki diz kültürlerinde de ESBL pozitif eschericia coli üredi. Buna karşılık ateşli olduğu dönemlerde alınan kan (3 kez) ve idrar (2 kez) kültürlerinde ise üreme olmadı.

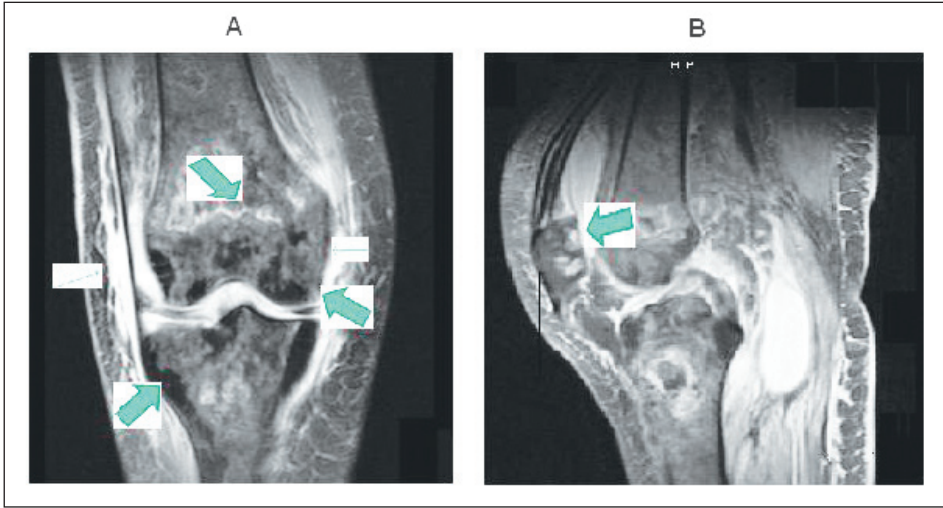
Hastanın bilateral diz grafilerinde tüm kompartmanlarda dejeneratif değişiklikler mevcuttu. Manyetik rezonans

görüntülemesinde her iki diz eklemi çevresindeki kemiklerde yaygın ON, her iki dizde belirgin sinovit ve bilateral patellar kırıldak dejenerasyon bulguları mevcuttu (Şekil 1) Hasta çift taraflı ON'un eşlik ettiği septik artrit olarak kabul edilip, doripenem 1500 mg/gün intravenöz antibiyoterapi tedavisi başlandı. Antibiyotik tedavisinin 16. gününde hastanın ateşleri kontrol altına alındı. İmmobil olan hasta tedavinin yaklaşık 20. gününde mobil hale geldi. Antibiyotik tedavisi 6 haftaya tamamlandı. Ortopedi ile konsülte edilen hastaya septik artrit tablosunun gerilemesinden sonra total diz protezi yapılması önerildi. Hasta poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edildi.

TARTIŞMA

Enfeksiyöz komplikasyonlar BN hastalarda önemli bir mortalite ve morbitide nedenidir (1). Septik artrit BN hastalarında genel popülasyona göre daha sık görülmekle beraber, oldukça nadirdir (2,3). Genel popülasyonda antibiyotik ve cerrahi tedavisindeki gelişmelere rağmen, septik artrite bağlı mortalite ve morbidite oranlarında son 20 yılda belirgin bir değişiklik olmamakla birlikte, BN hastalarında yeterli veri yoktur (12). Organ nakli hastalarında enfeksiyonun tipi ve lokalizasyonuna göre değişmekle birlikte, bakteriyel enfeksiyon gelişiminde immüno-süpresif ilaçlar, diyabet, böbrek disfonksiyonu varlığı (hücrel ve humoral immünitede fonksiyon bozukluğu) ve kadaverik BN önemli risk faktörleridir (5,13).

Erişkinlerde Eschericia coli'ye bağlı septik artrit nadir olup, sıklıkla immüno-süpresif hastalarda görülmekte ve üriner



Şekil 1:

A. Tibiaafemoral ekleme komşu kemik yapılarında osteonekroz ile uyumlu; yaygın, geografik görünümde heterojen yamasal tarzda kemik iliği ödemi ile uyumlu sinyal intensite artımı ve femur-tibianun, tibiafemoral ekleme komşu yüzlerinde dağınık hipointens alanlar (oklar). Medial ve lateral kollateral ligamana komşu yumuşak doku planlarında sinyal intensite-volüm artışı, heterojenite ve sıvı izlenmektedir (ince oklar).

B. Tibiaafemoral ekleme komşu kemik yapılarında yaygın, heterojen yamasal tarzda kemik iliği ödemi ile uyumlu sinyal intensite artımı. Femurun tibiafemoral ekleme komşu ve posterior yüzü ile tibial platoda dağınık hipointens alanlar. Patellanın patellafemoral ekleme komşu yüzünde osteokondral değişiklikler (oklar).

sistemden köken almaktadır (4-6). Nakil sonrası verilen trimetoprim-sulfametoksazol gibi profilaktik antibiyotikler bazı üriner sistem enfeksiyonlarına karşı koruyucu etkisi olabilmekle birlikte dirençli üriner patojenlerde artışa yol açabilmektedir. Olgumuzda septik artrit tablosundan yaklaşık 1 ay önce ESBL pozitif *Escherichia coli* ilişkili üriner enfeksiyon öyküsünün olması, enfeksiyon odağının üriner sistemden köken aldığını düşündürmektedir. Bununla birlikte olgumuzda BN kadavradan olması, gecikmiş greft fonksiyonu öyküsünün olması (artmış immünsüpresif ilaca maruziyet, hastanede yatış süresi ve uzun süreli üriner kateter varlığı) önemli risk faktörleri olabilir.

Genel popülasyonda çoğunlukla septik artrit tek eklemde gözlenmekle birlikte, romatoid artrit gibi zeminde kollajen doku hasarının olduğu hastalarda birden fazla eklem tutulumu olabilir (14). Bizim olgumuzda birden fazla eklem tutulumu olup immünsüpresif durum ve dizdeki ON'un varlığı bu durumdan sorumlu olabilir.

Osteonekroz BN hastalarında önemli bir kas-iskelet sistem komplikasyonudur. Organ nakli sonrası gelişen ON'un etiyojisi multifaktöriyel olup, nakil öncesi kemiklerin durumu, üremik ortam, nakil sonrası ilaçlar (başta steroid ve kalsinörin inhibitörleri) ve gecikmiş greft fonksiyonu ile ilişkilendirilmektedir (8-10). Bizim olgumuzda hastanın BN öncesi uzun diyaliz öyküsünün olması ve gecikmiş greft fonksiyonunun varlığı (artmış kimülatif steroid dozu nedeniyle) osteonekroz için önemli risk faktörleri olabilir. Her ne kadar, ON'un, septik artrit için predispozan faktör olup olmadığı tartışmalı olsada, özellikle immün sistemi baskılanmış olgularda ON septik artrite zemin oluşturabileceğini öne süren olgu sunumları mevcuttur (11).

Sonuç olarak; bilateral septik artrit BN hastalarında nadir görülen bir enfeksiyöz komplikasyon olmakla birlikte, ateş ve artritile başvuran olgularda akla gelinmelidir. Osteonekroz olan hastalarda klinik şüphe varlığında septik artrit ön tanılar arasında düşünülmelidir.

KAYNAKLAR

1. Fishman JA, Rubin RH: Infection in organ-transplant recipients. *N Engl J Med* 1998; 338: 1741-1751
2. Bomalaski JS, Williamson PK, Goldstein CS: Infectious arthritis in renal transplant patients. *Arthritis Rheum* 1986; 29: 227-232
3. Kaandorp CJ, Dinant HJ, van de Laar MA, Moens HJ, Prins AP, Dijkmans BA: Incidence and source of native and prosthetic joint infection: A community based prospective survey. *Ann Rheum Dis* 1997; 56: 470-475
4. Weston VC, Jones AC, Bradbury N, Fawthrop F, Doherty M: Clinical features and outcome of septic arthritis in a single UK Health District 1982-1991. *Ann Rheum Dis* 1999; 58: 214-219
5. Vincenti F, Amend WJ Jr, Feduska NJ, Salvatierra O Jr: Septic arthritis following renal transplantation. *Nephron* 1982; 30: 253-256
6. Chong TK, Holley JL: Gram-negative arthritis with a simultaneous urinary tract infection in a renal transplant recipient. *Am J Nephrol* 1990; 10: 248-250
7. Mian AN, Farney AC, Mendley SR: *Mycoplasma hominis* septic arthritis in a pediatric renal transplant recipient: Case report and review of the literature. *Am J Transplant* 2005; 5: 183-188
8. Celik A, Tekis D, Saglam F, Tunali S, Kabakci N, Ozaksoy D, Manisali M, Ozcan MA, Meral M, Gülay H, Camsari T: Association of corticosteroids and factor V, prothrombin, and MTHFR gene mutations with avascular osteonecrosis in renal allograft recipients. *Transplant Proc* 2006; 38: 512-516
9. Takao M, Sakai T, Nishii T, Yoshikawa H, Takahara S, Sugano N: Incidence and predictors of osteonecrosis among cyclosporin- or tacrolimus-treated renal allograft recipients. *Rheumatol Int* 2011; 31: 165-170
10. Ekmekci Y, Keven K, Akar N, Egin Y, Sengul S, Kutlay S, Erturk S, Erbay B: Thrombophilia and avascular necrosis of femoral head in kidney allograft recipients. *Nephrol Dial Transplant* 2006; 21: 3555-3558
11. Habermann ET, Friedenthal RB: Septic arthritis associated with avascular necrosis of the femoral head. *Clin Orthop Relat Res* 1978; 134: 325-331
12. Garcia-De La Torre I: Advances in the management of septic arthritis. *Rheum Dis Clin North Am* 2003; 29: 61-75
13. Dantas SR, Kuboyama RH, Mazzali M, Moretti ML: Nosocomial infections in renal transplant patients: risk factors and treatment implications associated with urinary tract and surgical site infections. *J Hosp Infect* 2006; 63: 117-123
14. Cooper C, Cawley MI: Bacterial arthritis in an English health district: A 10 year review. *Ann Rheum Dis* 1986; 4: 458-463