

# Posttransplant Genitoüriner Tüberküloz

## *Genitourinary Tuberculosis after Renal Transplantation*

### ÖZ

Tüberküloz (TB), renal transplantasyon sonrası görülen fırsatçı infeksiyonların başında gelmektedir. Ülkemizin de arasında bulunduğu gelişmekte olan ülkelerde TB insidansı yüksektir. Renal transplant alıcılarında TB riski genel popülasyona göre 20-74 kat artmış bulunmuştur. Renal transplant sonrası oluşan genitoüriner TB vakaları nadirdir. Bu hastalarda, graft rejeksiyonu ve kaybı açısından da artmış bir risk söz konusudur.

Bu yazıda, böbrek nakli sonrası gelişmiş bir genitoüriner tüberküloz vakası klinik ve laboratuvar özellikleri ile sunulmuştur.

**ANAHTAR SÖZCÜKLER:** Genitoüriner tüberküloz, Renal transplantasyon

### ABSTRACT

Tuberculosis (TB) is a major opportunistic infection after renal transplantation. The incidence of TB in the general population is high in developing countries including our country. The risk of TB in renal transplant recipients is reported to be 20-74 times higher than that in the general population. Genitourinary TB that occurs after renal transplantation is uncommon. An increased risk of graft rejection and graft loss has been reported.

We present a case of genitourinary tuberculosis after renal transplantation, along with its clinical and laboratory properties.

**KEY WORDS:** Genitourinary tuberculosis, Renal transplant

### GİRİŞ

Tüberküloz (TB), renal transplantasyon sonrası görülen fırsatçı infeksiyonların başında gelmektedir. Ülkemizin de arasında bulunduğu gelişmekte olan ülkelerde TB insidansı yüksektir (1). 2006 Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre Türkiye'deki TB insidansı 26/100.000 hasta/yıl olarak bildirilmektedir (2). Renal transplant alıcılarında TB riski genel popülasyona göre 20-74 kat artmış bulunmuştur (3). Mycobacterium tuberculosis'in neden olduğu infeksiyonlardan en sık akciğer tutulumu ile giden formu karşımıza çıkmaktadır. Renal transplant sonrası oluşan genitoüriner TB vakaları nadirdir. Normal popülasyona göre daha farklı klinikle karşımıza çıkabilir.

Bu hastalarda, graft rejeksiyonu ve kaybı açısından da artmış bir risk söz konusudur.

### OLGU SUNUMU

26 yaşında erkek hasta Kasım 2009'da ablasından böbrek nakli oldu. Hastanın özgeçmişinde, nedeni belli olmayan sağ nefrektomi öyküsü mevcuttu. Operasyon öncesi santral venöz katater ile dört kere hemodiyalize alındı. Yapılan laboratuvar tetkiklerinde kronik hastalık anemisi ve kronik böbrek yetmezliği ile uyumlu sonuçlar mevcuttu. Gönderilen TİT'de proteinüri haricinde patolojik değeri yoktu. Transplantasyon sonrası immünsüpresif tedavisi, prednisolon 20 mg/gün, takrolimus 8 mg/gün ve mikofenolat mofetil 2 gr/gün olarak düzenlendi. Serum kreatinin değeri

**Zeynep BAL<sup>1</sup>**

**Mehtap ERKMEN UYAR<sup>1</sup>**

**Hamdi KARAKAYALI<sup>2</sup>**

1 Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Nefroloji Bilim Dalı,  
Ankara, Türkiye

2 Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Genel Cerrahi Anabilim Dalı,  
Ankara, Türkiye

Geliş Tarihi : 30.04.2010

Kabul Tarihi: 08.03.2011

Yazışma Adresi:

**Zeynep BAL**

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Nefroloji Bilim Dalı,  
Ankara, Türkiye

Tel : 0 312 212 29 12

E-posta : zeynepberki@yahoo.com

taburculukta 1,15 mg/dl idi. Transplantasyon sonrası ikinci ayda hasta şiddetli dizüri yakınmasıyla acil servise başvurdu. Kreatinin değeri 1,66 mg/dl olarak saptandı. Renal doppler görüntülemeye özellik yoktu. Tam idrar tetkikinde (TİT) 12 lökosit mevcuttu. Hastaya ampirik oral siprofloksasin 1000 mg/gün tedavisi başlandı. Üç gün sonra hasta idrar kültürü sonucuyla poliklinikte görüldü. Hastanın disüri, poliüri ve noktüri yakınmalarında belirgin artış vardı. TİT’de piyüri artmış (25 lökosit) ve idrar kültüründe üreme yoktu. Gönderilen kontrol kreatinin değerinin 2,2 mg/dl gelmesi ve persistan steril piyüri araştırılmak üzere hastaya yatış verildi. Yatışında hastanın fizik muayenesinde 37,7 derece ateş haricinde özellik yoktu. Tekrarlanan abdominal USG normal sınırlardaydı. Hastadan gönderilen CMV PCR, idrar ve kan polyoma BK, üreoplasma ve mycoplasma kültürleri negatif geldi. Hastaya kreatinin yüksekliği nedeni ile renal biyopsi yapıldı. Biyopside, tübül epitel zedelenmesi ve tübül epitellerinde belirgin reaktif değişiklikler saptandı. Rejeksiyona özgül bulgu saptanmadı. Amiloid histokimyası negatif, immünohistokimyasal çalışmada C4d antikoruna ile seyrek peritübüler kapillerde özgül olmayan fokal boyanma görüldü. SV 40 immünohistokimyası ile tübül epitel hücrelerinde boyanan inklüzyon yoktu. Biyopside granüloamatöz reaksiyon saptanmadı.

Semptomatolojisi düzelen hasta, poliklinik takibine girmek üzere antibiyotiksiz taburcu edildi. Taburculukta kreatinin değeri 1,77 mg/dl idi. Yatış ve öncesi gönderilen idrar kültürlerinde üreme olmadı. Hastadan taburculuk sonrası üç gün üst üste idrar ARB ve TB kültürü istendi. Hastanın gönderilen tam idrar tetkiklerinin ikisinde ARB (++) olarak bulundu. Gönderilen idrar TB kültürlerinde üreme saptanmadı (BACTEC, Lowenstein-Jensen). Hasta ve vericinin geriye yönelik yapılan incelemesinde alıcının PPD sonucu 7 mm, vericinin PPD sonucu 6 mm idi. Göğüs ve Enfeksiyon hastalıkları ile konsulte edilen hastanın idrar TB kültürlerinde üreme olmaması yoğun kinolon grubu antibiyotik tedavisi almasına bağlandı. Hastaya izoniazid, rifampisin, pirazinamid ve etambutolden oluşan dördümlü antiTB tedavi başlandı. Tedavi sonrası hastanın semptomlarında ve laboratuvar bulgularında belirgin düzelme saptandı. Transplantasyon polikliniğindeki kontrolünde hastanın kreatinin değeri 1,5 mg/dl idi ve TİT’de lökosit saptanmadı. Hastanın takiplerine devam edilmektedir.

### TARTIŞMA

Tüberküloz, tüm dünyada böbrek nakli yapılan hastalarda iyi bilinen ve ciddi bir fırsatçı enfeksiyon ajanıdır (3). Böbrek nakilli hastaları içeren geniş serilerde hastaların %51’inde akciğer, %16’sında akciğer dışı tüberküloz ve %33’ünde ise dissemine enfeksiyon saptanmış (4).

Singh ve ark. yapmış oldukları çalışmada, tüberkülozun sıklıkla transplantasyonu takip eden ilk bir yıl içinde ortaya çıktığını belirtmişler (4). Transplantasyon sonrası TB gelişme riski açısından sitomegalovirus enfeksiyonu, kronik karaciğer

hastalığı ve diyabetes mellitus bağımsız faktörler olarak bulunmuş (5).

Amerika Birleşik Devletleri ve İngiltere’de yapılmış beş çalışmanın sonucunda akciğer dışı tüberküloz vakalarının %27’lik bir oranla TB lenfadenitten sonra en sık ikinci olarak genitoüriner sisteme ait olduğu saptanmış (6). İmmün sistemi normal kişilerde genitoüriner sistem tüberkülozu primer enfeksiyonu takiben 8-39yıl arasında ortaya çıkmaktadır (7). Renal transplantasyon sonrası ise genitoüriner TB ortaya çıkış zamanı en erken altı ay en geç beş yıl olarak bildirilmektedir (8-10). Vakamız, transplantasyon sonrası ikinci ayda tanı alması itibarıyla de literatürde erken sayılabilecek vakalardandır.

Sonuç olarak, tüberküloz ülkemizde de sık görülen bir enfeksiyondur. Dolayısıyla böbrek nakilli hastalarda, bu vakada olduğu gibi steril piyüri ve ateşin eşlik ettiği genitoüriner sistem yakınmalarında viral enfeksiyonların yanı sıra tüberküloz da mutlaka akla gelmelidir. Erken tanı ve etkin tedavi, bu hasta grubunda graft ömrü açısından büyük önem taşımaktadır.

### KAYNAKLAR

1. Dye C, Scheele S, Dolin P, Pathania V, Raviglione MC: Consensus statement, Global burden of tuberculosis: Estimated incidence, prevalence and mortality by country. WHO Global Surveillance and Monitoring Project. JAMA 1999; 282: 677-686
2. TBIncidenceRate&indicators Erişim: [http://apps.who.int/whosis/database/core/core\\_select\\_process.cfm?countries](http://apps.who.int/whosis/database/core/core_select_process.cfm?countries) Erişim tarihi: 12/03/2010
3. Munoz P, Rodriguez C, Bouza E: Mycobacterium tuberculosis infection in recipients of solid organ transplants. Clin Infect Dis 2005; 40: 581-587
4. Singh N, Paterson DL: Mycobacterium tuberculosis infection in solid-organ transplant recipients: Impact and implications for management. Clin Infect Dis 1998; 27: 1266-1277
5. John GT, Shankar V: Mycobacterial infection in organ transplant recipients. Semin Respir Infect 2002; 17: 274-283
6. Kennedy DH: Extrapulmonary tuberculosis. In: C Ratledge, JL Stanford and JM Grange, (eds), The biopsy of the mycobacterium, Vol. 3. London, New York: Academic Press, 1989; 245-284
7. Simon HB, Wienstein AJ, Pasternak MS, Swartz MN, Kunz LJ: Genitourinary tuberculosis. Am J Med 1977; 63: 410-420
8. Lakshminarayan S, Sahn SA: Tuberculosis in a patient after renal transplantation. Tubercle 1973; 54: 72-76
9. Mourad G, Soullillo JP, Chong G, Pouliquen M, Hourmant M, Mion C: Transmission of Mycobacterium tuberculosis with renal allografts. Nephron 1985; 41: 82-85
10. Dowdy L, Ramgopal M, Hoffman T, Ciancio G, Burke G, Roth D, Mies C, Jones B, Miller J: Genitourinary tuberculosis after renal transplantation: Report of 3 cases and review. Clin Infect Dis 2001; 32: 662-666