

RENAL TRANSPLANTLI BİR ÇOCUKTA *MYCOPLASMA PNEUMONIAE* İNFEKSİYONU

Dr. Süleyman KALMAN (*), Dr. Ahmet Emin KÜREKÇİ (**),
Dr. Faysal GÖK (*), Dr. Okan ÖZCAN (**), Dr. Erdal GÖKÇAY (**)

Gülhane Tıp Dergisi 46 (1) : 50 - 52 (2004)

ÖZET

Mycoplasma (M.) pneumoniae infeksiyonları okul çocukları ve genç erişkinlerde sık görülmekle birlikte renal transplantlılarda nadir olarak bildirilmektedir. Burada sekiz yaşındaki bir erkek hastada renal transplantasyon sonrası birinci yılda görülen *M. pneumoniae* infeksiyonu ve hastalığın seyri sırasında gelişen karaciğer fonksiyon bozukluğu bildirilmiştir. Renal transplantlı ve immunsupresif tedavi altındaki çocuk hastalarda, üst solunum yolu infeksiyonu semptomlarının, *M. pneumoniae* infeksiyonu ve onun ciddi akciğer dışı komplikasyonlarından önce oluşabileceği hatırlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Mycoplasma (M.) Pneumoniae*, Renal Transplantasyon, Transaminazlar.

SUMMARY

***Mycoplasma Pneumoniae* Infection in a Child After Renal Transplantation**

Although *Mycoplasma (M.) pneumoniae* infections are common among school children and young adults, they have been rarely reported in renal transplant recipients. Herein, we report an eight-year-old boy who had *M. pneumoniae* infection one year after the transplantation and showed liver dysfunction during the course of the disease. In children who underwent renal transplantation and receiving immunosuppressive treatment, we suggest that symptoms of upper respiratory tract infection may precede *M. pneumoniae* disease with potentially serious extrapulmonary complications.

Key Words: *Mycoplasma Pneumoniae*, Renal Transplantation, Transaminases.

(*) GATA Çocuk Nefrolojisi BD.

(**) GATA Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD.

Reprint Request : Dr. Süleyman KALMAN, GATA Çocuk Nefrolojisi BD., 06018 Etlik/ANKARA

Kabul Tarihi: 25.12.2003

GİRİŞ

Renal transplantasyon sonrası uygulanan immunsupresif tedaviler infeksiyonlar açısından önemli risk oluşturmaktadır (1). İnfeksiyon etkenleri transplantasyon sonrası dönemlere göre değişmekle birlikte, *Mycoplasma (M.) pneumoniae* infeksiyonu renal transplantlı hastalarda nadir olarak bildirilmektedir (2). Burada renal transplantasyon sonrası birinci yılda gelişen *M. pneumoniae* infeksiyonunun sunumu yapılarak bu mikroorganizmanın immunsupresif tedavi altındaki renal transplantasyon hastalarındaki önemi ve ciddi komplikasyonları vurgulanmıştır.

OLGU SUNUMU

Bir yıl önce reflü nefropatisine sekonder son dönem böbrek yetmezliği nedeniyle, merkezimizde kadavradan renal transplantasyon yapılan sekiz yaşındaki erkek hasta, yüksek ateş, burun akıntısı ve öksürük yakınmaları ile başvurdu. Ateşi: 39 C° (koltuk altı), kan basıncı: 110/60 mmHg, nabızı: 126/dakika saptandı. Nazal seropürülan akıntısı ve orofarinkste hiperemisi vardı. Solunum sesleri normaldi. İmmunsupresif tedavisi siklosporin (4 mg/kg/gün), azatioprin (2.5mg/kg/gün) ve prednizolondan (5mg/gün) oluşuyordu. Laboratuvar değerlendirmede; hemoglobin: 12.3 g/dl, beyaz küre sayısı: 22000/mm³ (%68 PML, %22 lenfosit, %10 çomak), trombosit sayısı: 354000/mm³, eritrosit sedimentasyon hızı: 98 mm/saat, c-reaktif protein: 96 mg/dl, üre: 70 mg/dl, ürik asit: 7 mg/dl, kreatinin: 0.9 mg/dl, sodyum: 145 mEq/l, potasyum: 4.5 mEq/l, SGOT:19 U/l, SGPT:7 U/l, direkt bilirubin/total bilirubin: 0.07/0.2 mg/dl, alkalen fosfataz: 238 U/l, Schwartz formülüne göre (3) kreatinin klerensi: 62.5 ml/dk, siklosporin kan düzeyi: 110 ng/ml (100-300 ng/ml) idi. İdrar analizinde dansite: 1010, pH:6 idi ve proteinürisi yoktu. İdrar mikroskopisi normal olarak değerlendirildi. Akciğer grafisinde sol parakardiyal minimal infiltrasyon görüldü (Resim-1). Hasta pnömoni tanısı ile kliniğe yatırılarak 100 mg/kg/gün dozunda seftriakson tedavisi başlandı.



Resim-1: Hastanın akciğer grafisinde sağda minimal parakardiyal infiltrasyon görülmektedir.

Yatışının ikinci günü melena ve hematemez tarzında gastrointestinal sistem (GIS) kanaması olan, idrar miktarı azalan (0.5 ml/kg/saat), arteriyel kan basınçları düşen (60/40 mmHg) ve serum üre (121 mg/dl), kreatinin (3.3 mg/dl), ürik asit (11.1 mg/dl) düzeyleri yükselen ve kreatinin klerensi düşen (17.5 ml/dk) hastanın, soğuk aglutinin titresi 1/256 oranında pozitif saptandı. *M. pneumoniae* pnömonisi tanısıyla, antibiyotik tedavisi kreatinin klerensine uygun olarak klaritromisinle (10 mg/kg/gün) değiştirildi. Azatioprin tedavisi kesildi. Nazogastrik dekompresyon ve ranitidin tedavileri başlandı. Fraksiyone sodyum itrahi < %1 saptanan hastaya, 20 ml/kg/saat'den % 0.9 serum fizyolojik verildi ve sıvı replasmanı %10 dehidratasyona göre düzenlendi. Hemoglobin düzeyinin 7.7 g/dl'e düşmesi üzerine çalışılan direkt coombs testi; negatif, retikülosit sayısı ve koagülasyon testleri normal bulunarak 10 ml/kg'dan ışınlanmış eritrosit süspansiyonu transfüzyonu yapıldı. İdrar, kan ve boğaz kültürlerinde üreme saptanmayan hastanın, viral belirteçlerinden Epstein-Barr Virus ve Cytomegalovirus (CMV) IgM düzeyleri normal saptandı. *M. pneumoniae* IgM ise pozitif bulundu.

Yatışının üçüncü günü oligürisi süren (0.3 ml/kg/saat) hastanın, batında sağ üst kadranda ağrı yakınması gelişti ve yaygın hassasiyet saptandı. Bu dönemdeki batın ve renal doppler ultrasonografi sonuçları normal bulundu. Hastaya, bir kez daha 20 ml/kg/saat dozunda %0.9 serum fizyolojik ve %10 dehidratasyona göre sıvı replasmanı yapıldı. Kan basınçları normotensif düzeylere yaklaştı (85/50 mmHg).

Yatışının dördüncü günü idrar miktarı (3ml/kg/saat) ve kan basınçları normale dönen hastanın karaciğer, fonksiyon testlerinde ani bir yükselme (SGOT: 2146 U/l, SGPT: 807 U/l) saptandı. Bilirubin düzeyleri normal ve hepatit belirteçleri ise negatif bulundu.

Yatışının beşinci gününden itibaren böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri düzeyleri tedricen düzelmeye başlayan hastanın, siklosporin dozu kan ilaç düzeyine göre ayarlandı. Klaritromisin tedavisi 14 güne tamamlandı. İdrar analizlerinde proteinüri saptanmadı ve mikroskopi sonuçları normal olarak değerlendirildi. Böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri (üre: 30 mg/dl, kreatinin: 0.8 mg/dl, ürik asit: 5 mg/dl, SGOT:27 U/l, SGPT:42 U/l) normal düzeylerde bulundu.

TARTIŞMA

Renal transplantasyon sonrası ortaya çıkan enfeksiyöz komplikasyonlar, immunsupresif tedavilerdeki önemli gelişmelere karşın, belirgin morbidite ve mortalite nedeni olarak önemlerini korumaktadırlar. Transplantasyondan altı ay sonraki dönemde enfeksiyon etkenleri genel populasyonla benzerlik taşımakla birlikte, fırsatçı enfeksiyonlar ve solunum yolu enfeksiyonları öne çıkmaktadır (1,4).

M. pneumoniae enfeksiyonları, okul çocukları ve genç erişkinlerde atipik pnömoninin önde gelen nedenlerindedir. *M. pneumoniae* önceleri bir virüs olarak kabul edilen, konakçıdan replikasyon için esansiyel öncüllerini elde etme yeteneğindeki, hücre duvarı olmayan bir mikroorganizmadır. Sağlıklı kişilerde *M.pneumoniae* pnömonisi genelde hafif semptomlarla geçmekte ve hastaların pek azı hastaneye başvurmaktadır. Hastalık, ateş, baş ve boğaz ağrısı gibi nonspesifik bulgularla başlayıp, 3-5 gün sonra ortaya çıkan öksürükle klinik bulgu verebilir. Radyolojik görünüm değişken olmakla birlikte retiküler ve intersitisiyel pnömoni daha sık görülmektedir (5). Olgumuz üst solunum yolu enfeksiyonu belirtileri ile başvurmuş, fizik muayenesinde akciğerlerinde patolojik ses saptanmamıştır. Akciğer grafisinde ise tek taraflı minimal bir parakardiyal infiltrasyon görülmüştür. Soğuk aglutinin titrelerindeki yükseklik ve *M.pneumoniae* IgM (+)'liğiyle de *M.pneumoniae* enfeksiyonu tanısı desteklenmiştir. Ancak *M.pneumoniae* enfeksiyonunun seyri sırasında GIS kanaması, prerenal azotemi ve transaminazlarda yükselme görülmesi, renal transplantasyon sonrası immunsupresif tedavi alan bir hasta açısından ciddi ve nadir komplikasyonlardır.

M.pneumoniae enfeksiyonunun önemli akciğer dışı komplikasyonları olduğu bilinmektedir. Bunlar arasında, ensefalit, poliradikülit, transvers myelit, eritema multiforme, kardiak aritmi ve hemolitik anemi sayılabilir. Yüksek soğuk aglutinin titreleri (1/512) ile orantılı olarak, ciddi hemoliz, trombositopeni ve koagülasyon defektleri de görülebilmektedir. Ayrıca hepatit, pankreatit, protein kaybettiren enteropati de

bildirilmiş GIS komplikasyonları arasındadır. Hipogamaglobunemi ve orak hücreli anemi gibi immün yetmezlik durumlarında hastalık normal kontakçadan daha ağır seyredilmekte ve akut göğüs sendromunun önemli sebeplerinden biri olabilmektedir (5,6).

Altı yaş altındaki renal transplantlı çocuklarda prognozu değerlendiren 41 olgulu bir çalışmada, bir yıl içinde hastaların 16'sında 34 enfeksiyon atağı tespit edilmiştir. Bunların 17'sinde viral, 14'ünde bakteriyel etkenler, 3'ünde ise *M.pneumoniae* enfeksiyonu saptanmıştır (2).

Bununla birlikte gerek kemik iliği transplantlı, gerekse solid organ transplantlı hastalarda transplantasyon sonrası pnömoni etkenleri arasında *M. pneumoniae* sıklığı, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, CMV ve *Mycobacterium*'a oranla oldukça azdır (7).

Ancak, *M. pneumoniae*'nin, pnömoni olmaksızın hepatit ve lenfadenopati gibi atipik klinik tablolarla ortaya çıkan nadir klinik tipleri de tanımlanmıştır. Dolayısıyla, *M. pneumoniae* enfeksiyonları immunsupresse hastalar başta olmak üzere tüm olgularda akciğer dışı tutulum ve atipik klinik tablo yapma potansiyelindedir (8).

Literatür incelendiğinde ise, renal transplantlı hastalarda, *M. pneumoniae* enfeksiyonunun GIS kanaması, prerenal azotemi ve transaminaz yüksekliği tablosu ile birlikteliğinin olmadığı görülmektedir. Sonuçta, bu olgu dolayısıyla renal transplantlı ve immunsupresse çocuklarda üst solunum yolu enfeksiyonu semptomları ile başvurma durumunda, *M. pneumoniae* enfeksiyonu olasılığı ve onun ciddi akciğer dışı komplikasyonlarının gözönünde bulundurulmasının önemi vurgulanmıştır.

KAYNAKLAR

1. Fishman, J.A., Rubin, R.H.: *Infections in organ-transplant recipients. N Engl J Med* 338: 1741-51, 1988.
2. Dall'Amico, R., Ginevri, F., Ghio, L., Murer, L., et al.: *Successfull transplantation in children under 6 years of age. Pediatr Nephrol* 16: 1-7, 2001.
3. Schwartz, G.J., Haycock, G.B., Edelmann, C.M. Jr, Spitzer, A.: *A simple estimate of glomerular filtration rate in children derived from body length and plasma creatinine. Pediatrics* 58: 259-263, 1976.
4. Kusne, S., Manes, R.: *Infectious complications. Eds: Shapiro, R., Simmons, L.R., Starzl, E.T.: Renal Transplantation. Stamford, Appleton & Lange, 1997, p: 315-333.*
5. Powel, A.D.: *Mycoplasmal infections. Eds: Behrman, R.E., Kliegman, R.M., Arvin, A.M. Textbook of Pediatrics, 15th ed., Philadelphia, WB Saunders Company, 1996, p: 834-827.*
6. Lewis, L.L., Pizzo, P.A.: *Infections in the immunocompromised child. Eds: Krugman, S., Katz, S.L., Gershon, A.A., Wilfert, C.M. Infectious Diseases of Children, 9th ed., St. Louis, Missouri, Mosby-Year Book, Inc., 1992, p : 191-209.*
7. Houston, S.H., Sinnott, J.T.: *Management of the transplant recipient with pulmonary infection. Infect Dis Clin North Am* 4. 965-985, 1995.
8. Narita, M., Yamada, S., Nakayama, T, et al.: *Two cases of lymphadenopathy with liver dysfunction due to Mycoplasma pneumoniae infection with Mycoplasma bacteraemia without pneumonia. J Infection* 42: 154-165, 2001.