

Acil Servise Başvuran Renal Transplant Hastalarının Hastaneye Yatışını Etkileyen Faktörler

Factors affecting to hospital admission for renal transplant patients in the emergency department

Türkiye Acil Tıp Dergisi - Turk J Emerg Med 2009;9(4):159-162

Mutlu KARTAL,¹ Erkan GÖKSU,¹ Oktay ERAY,¹ Faruk GÜNGÖR¹

¹Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Acil Tıp Anabilim Dalı, Antalya

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, acil servise başvuran renal transplant hastalarının hastaneye yatışını etkileyen faktörlerin araştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem: 01.01.2005-31.12.2005 tarihleri arasında hastanemiz acil servisine başvuran renal transplant hastaları "mediacil" kayıt sisteminden tespit edildi. Hastaların demografik verileri, vital bulguları, tanıları ve yatış-taburculuk durumları geriye dönük dosya taraması yöntemiyle belirlendi.

Bulgular: Toplam 163 hastanın verileri analiz edildi. Hastaların 93'ü (57%) erkekti ve yaş ortalaması 37 olarak saptandı. Hastaların 128'ine canlı vericiden nakil yapılırken 35 hastaya kadavradan nakil yapılmıştı. Tüm hastalar immün baskılama için kortikosteroid alırken 74 (45%) hasta takrolimus, 89 (55%) hasta siklosporin kullanmaktaydı. Hastalar için en sık üriner enfeksiyon tanısı (n=27) konulduğu saptandı. Hastaların 66'sı (40%) hastaneye yatırılırken 6 hasta hayatını kaybetmişti. Lojistik regresyon analizinde ateş yüksekliği (p=0.018 %95 GA 1.093-2.583) ve nabız yüksekliği (p=0.024 %95 GA 1.003-1.042) hastaneye yatış açısından anlamlı parametreler olarak tespit edildi.

Sonuç: Acil servise başvuran renal transplant hastalarında ateş ve nabız yüksekliği altta yatan ciddi patolojiler ve hastaneye yatış açısından hekimleri uyarıcı olmalıdır.

Anahtar sözcükler: Ateş; hastaneye yatış; nabız yüksekliği; renal transplant.

SUMMARY

Objective: The aim of the present study was to determine the factors affecting hospitalization of renal transplant patients presenting to the emergency department.

Methods: This retrospective study was performed between 1 January 2005 and 31 December 2005. Demographic properties, vital parameters, diagnosis and discharge or hospitalization status of the patients were obtained from the hospital registry and recorded.

Results: Data of 163 patients were analyzed. Ninety-three (57%) of the participants were male and the mean age 37 years. 128 patients were live-donor recipients and 35 patients were cadaver kidney recipients. As part of immunosuppressive therapy, all patients were receiving corticosteroid therapy. Seventy four of those patients (45%) were on tacrolimus and 89 patients (55%) were on cyclosporine. Urinary tract infection was the most common diagnosis. Sixty-six (40%) of the patients were admitted and six patients died. Logistic regression analysis showed that fever (p=0.018 %95 GA 1.093-2.583) and high pulse rate (p=0.024 %95 GA 1.003-1.042) were predictors of hospitalization.

Conclusions: Renal transplant patients presenting to emergency department with fever and high pulse rate should warn the physician about the underlying serious pathology and should be considered for hospitalization.

Key words: Fever; hospitalization; high pulse rate; renal transplant.

İletişim

Dr. Mutlu KARTAL

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Acil Tıp Anabilim Dalı, 07059 Antalya, Turkey.

Tel: +90 - 242 - 249 61 78

Faks: +90 - 242 - 227 44 90

Elektronik posta: mkartal@akdeniz.edu.tr

Giriş

Son dönem böbrek yetmezliği insidansı her geçen yıl artmaktadır. Beklenen yaşam süresinin uzaması, diyabet ve hipertansiyon gibi son dönem böbrek yetmezliğine yol açabilecek hastalıkların artması böbrek yetmezliği hastalarının toplam sayısında büyümeye yol açmaktadır. Bunun sonucunda gün geçtikçe artan sayıda hasta renal replasman tedavisine ihtiyaç duymaktadır. Yaygın olarak kullanılan hemodiyaliz ve periton diyalizinin yanı sıra böbrek nakli bu hastaların tedavisinde gittikçe daha fazla tercih edilmektedir. Özellikle yeni immün baskılayıcı ajanların kullanıma girmesiyle canlı verici potansiyelinin artması transplant seçeneğinin gündeme daha sık gelmesine yol açmıştır. Buna karşın böbrek nakli sayısındaki artış bu hastaların acil servislere başvurusunda da artışa yol açmıştır. Özellikle immün baskılayıcı ajan kullanımı ve altta yatan diğer hastalıkları bu hastaların bakımını özel duruma getirmektedir. Daha önceki yıllarda renal transplant hastalarının acil servis başvurularını inceleyen az sayıda çalışma vardır. Literatür araştırmamızda acil servisten renal transplant hastalarının hastaneye yatışıyla ilgili klinik parametreleri inceleyen ve donör cinsi, kullanılan immün baskılayıcılar ve enfeksiyon dışı tanılarla ilişkisini değerlendiren çalışma bulamadık. Biz de acil servise başvuran renal transplant hastalarının hastaneye yatışla ilgili parametrelerini inceleyebilmek için bu çalışmayı tasarladık.

Gereç ve Yöntem

Çalışma yıllık 250'nin üzerinde böbrek nakli yapılan Akdeniz Üniversitesi'nin yılda 75.000 hasta başvurusu olan acil servisinde gerçekleştirildi. Acil servis hastaları için kullanılan mediacil kayıt sisteminden 01.01.2005-31.12.2005 tarihleri arasında acil servise herhangi bir tıbbi yakınmayla başvuran travma dışı organ nakli hastaları belirlendi. Bu hastalardan böbrek nakli olan hastaların bilgileri geriye dönük dosya taraması yöntemiyle elde edildi. Hastaların cinsiyeti, nakil yılı, nakil nedeni, yaşamsal bulguları, kullandığı ilaçlar, diğer hastalıkları ve acil servis son tanıları kaydedildi. Hastaların dosyalarından alı-

Tablo 1. Hastaların tanıları.

Tanı	Sıklık Sayı (Yüzde)
İdrar yolu enfeksiyonu	27 (16.6)
Akut gastroenterit	19 (11.7)
ÜSYE	20 (12.3)
Rejeksiyon	14 (8.6)
Nonspesifik karın ağrısı	13 (8)
Amebiyazis	7 (4.3)
Akut karın	7 (4.3)
Diğer	54 (33)

nan yaşamsal bulguları başvuru anında triyaj alanında, triyaj eğitimi almış paramedikler tarafından dijital monitör kullanılarak elde edilmişti. Graft yetmezliği tanısı için üre ve kreatinin değerlerinde artma ve Doppler ultrasonografide rejeksiyon bulguları kullanıldı. Veriler "SPSS for Windows 11.0" programına kaydedildi. Yatışla ilgili parametreleri test etmek için ki-kare testi ve lojistik regresyon analizi kullanıldı.

Bulgular

Çalışma periyodu olarak tanımlanan 01.01.2005 ile 31.12.2005 tarihleri arasında toplam 182 böbrek nakil hastasının travma dışı herhangi bir nedenle acil servise başvurduğu saptandı. Çalışmaya, verileri tamamlanabilen toplam 163 hasta dahil edildi. Hastaların 93'ü (%57) erkekti ve yaş ortalaması 37 olarak saptandı (min 16, maks 60). Hastaların 128'ine nakil canlı vericiden yapılırken 35 hasta için kadavra verici kullanılmıştı. İmmün baskılama için tüm hastalar kortikosteroid kullanırken 74 (%45) hasta takrolimus, 89 (%55) hasta siklosporin kullanmaktaydı. Hastalar için en sık konulan tanılar sırasıyla üriner enfeksiyon (n=27), üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE, n=20), akut gastroenterit (n=19) ve transplant rejeksiyonu (n=14) olarak saptandı. Hastaların tanıları Tablo 1'de gösterilmiştir. Hastaların 66'sı (%40) hastaneye yatırıldı, ortalama yatış süresi 1,4 gün olarak saptandı. Ki-kare test-

Tablo 2. Hastaların vital bulguları.

Bulgu	Yatan	Taburcu	Toplam
Sistolik kan basıncı (mmHg)	139.8±25.1	136.2±20.6	137.7±22.2
Diastolik kan basıncı (mmHg)	83.6±17.0	81.1±11.9	82.1±14.2
Ateş (°C)	37.2±1.14	36.5±0.6	36.8±0.9
Nabız (atım/dakika)	101.7±21.1	89.4±18.0	94.4±20.2

Tablo 3. Hastaneye yatışla ilgili lojistik regresyon analizi.

	p	%95 CI
Donör tipi	0.713	0.497-2.780
Kullanılan ilaç	0.115	0.272-1.151
Sistolik kan basıncı	0.936	0.938-1.20
Diyastolik kan basıncı	0.160	0.993-1.043
Oksijen satürasyonu	0.190	0.745-1.041
Ateş	0.018	1.093-2.583
Nabız	0.024	1.003-1.042

leri sonucunda ateş ve nabız sayısı, hastaneye yatış açısından anlamlı parametreler olarak tespit edilirken, donör türü ve kullanılan ilaçlar anlamlı bulunmadı. Hastaların vital bulguları Tablo 2’de özetlenmiştir. Lojistik regresyon analizinde ateş yüksekliği ($p=0.018$, 1.093-2.583 %95 güven aralığı) ve nabız yüksekliği ($p=0.024$, 1.003-1.042 %95 güven aralığı) olan hastaların hastaneye daha sık yatırıldıkları saptandı (Tablo 3).

Altı hastanın hayatını kaybettiği ve bunlardan üçünün rejeksiyon bir hastanın da akut karın ve komplikasyonları nedeniyle, bir hastanın sepsis nedeniyle hastanede kaybedildiği belirlendi. Bir hastanın acil servise ölü duhul-sebebi bilinmeyen ölüm olarak kayıt edildiği anlaşıldı.

Tartışma

Organ nakli sayısı her geçen yıl artmakta ve nakil yapılanların yaşam süresi uzamaktadır. Buna paralel olarak acil servislere daha çok organ nakli hastası başvurmaktadır. Özellikle bakım gerektiren bu hastaların başvuruları normal hasta popülasyonundan farklılık gösterebilir. Örneğin immün baskılanma durumu enfeksiyonun diğer hastalardaki klasik bulgularının oluşmadan seyretmesine yol açabilir. İmmün baskılayıcı kullanımıyla ilişkili sorunlar da bu hastaların hastaneye başvurularının sık nedenidir.^[1]

İmmün baskılayıcı kullanımı bu hastaları normal popülasyonda sık karşılaşılan ajanlar ve fırsatçı patojenlere karşı daha duyarlı hale getirmektedir.^[2] Bizim çalışmamızda da toplam 75 hasta enfeksiyon tanısı almış ve bunlardan 43’ü hastaneye yatırılmıştır. Önceki yıllarda tüm renal transplant hastalarında yapılan bir çalışmada mukokutanöz enfeksiyonlar en sık görülen enfeksiyon iken üriner enfeksiyonlar ikinci sırada saptanmıştır.^[3] Acil serviste yapılan bir çalışmada ise üriner enfeksiyon en sık konulan enfeksiyon tanısı olmuştur.^[4] Aradaki fark çoğu muko-

kutanöz enfeksiyon hastasının poliklinik koşullarında değerlendirilmesi ve üriner enfeksiyon belirtisi olan yakınmaların hastalar tarafından daha acil bir sorun olarak görülmesinden kaynaklanıyor olabilir. Üriner enfeksiyon renal transplant hastalarında sepsis için en önemli kaynaktır.^[5,6] Bizim çalışmamızda da en sık saptanan enfeksiyon 27 hasta ile üriner enfeksiyondur. Nakil böbreğin pelvik bölgeye yerleştirilmesi ve mesane ile böbrek arasındaki aralığın kısa olması alt üriner enfeksiyonların böbreğe kolayca geçmesine ve komplikasyonlara yol açmaktadır. Bizim hasta grubumuzda üriner enfeksiyon nedeniyle 16 hasta hastaneye yatırılmıştır. Bunlardan altısı 10 günden daha uzun süre hastanede kalmıştır. Hastanede tedavi alan hastaların tümü tedavilerinin tamamlanmasının ardından hastaneden taburcu edilmişlerdir. Üriner enfeksiyon hastalarının 11’i acil servisten tedavisi düzenlenerek taburcu edilmiş ve bu hastaların takibinde enfeksiyona bağlı komplikasyon gelişmemiştir. Bu hastaların yapılan tetkiklerinde böbrek fonksiyonlarının korunmuş olduğu, sistemik enfeksiyon bulgularının olmadığı saptanmıştır. İyi seçilmiş, sistemik bulguları olmayan ve renal toplayıcı sistemde enfeksiyonu olmadığı görüntüleme yöntemlerinin desteğiyle saptanmış hastalar ayaktan tedaviyle acil servisten taburcu edilebilirler. Sistemik bulguları olan ve piyelonefrit şüphesi olan hastalar sepsis ve rejeksiyon gibi komplikasyonlar açısından yüksek risklidirler. Bu hastalardan acil serviste idrar kültürü ve kan kültürü alınmalı, uygun antibiyotik tedavisi geciktirilmeden başlanmalı ve hastaneye yatırılarak tedavi edilmelidirler.

Daha önce acil serviste yapılmış bir çalışmada transplant hastaları arasında sadece bir adet gastroenterit bildirilmiştir.^[4] Bir başka çalışmada acil servise başvuran toplam 78 böbrek nakil hastasının 35’inde enfeksiyon tespit edilmiş, bunların 10 tanesine gastroenterit tanısı konulmuştur.^[7] Bizim çalışmamızda ise 14 hastaya akut gastroenterit tanısı konulmuş ve 5 hasta dehidratasyon ve sistemik enfeksiyon nedeniyle hastaneye yatırılmıştır. Sistemik bulguları olmayan, böbrek fonksiyon testleri normal sınırlarda tespit edilen ve oral alımı bozulmamış 9 hasta acil servisten taburcu edilmiştir. Bu hastaların takiplerinde herhangi sorun yaşanmamıştır.

Enfeksiyonu bulunan hastalarda ateş ve buna eşlik eden taşikardi varlığı beklenen bir durumdur. Bu hastalarda ateşin yüksek olması ve taşikardik yanıtın gelişmesi hastalığın sistemik yansıması olarak kabul edilir. Bizim çalışmamızda ateş yüksekliği ve taşikardisi olan hastalar, ateş

yüksekliği ve taşikardisi olmayanlara göre daha sık hastaneye yatırılmışlardır. Bununla beraber başvuru anında tespit edilen hipotansiyon, hipertansiyon, graft kaynağı ya da transplant yılı ile yatış ve enfeksiyon açısından anlamlı ilişki saptanamamıştır. Hastaların önemli bir kısmı komplike olmayan ÜSYE tanısı almıştır. Bu durum ciddi enfeksiyonu olan hastaların tüm hasta grubu ve enfeksiyon tespit edilen hasta grubu içindeki oranını azaltmaktadır. İstatistiksel açıdan karşılaştırma yapabilmek için daha geniş hasta grubuyla yapılacak çalışmalar yararlı olabilir. Öte yandan ÜSYE tanısı alan hastaların tümü acil servisteki bakımlarının ardından taburcu edilmişler ve takiplerinde herhangi bir komplikasyon gelişmemiştir.

Diyabet renal transplantasyon hastalarında %40'a varan oranda görülmektedir.^[8] Diyabeti olan hastalarda özellikle enfeksiyöz komplikasyonlara eğilim fazla olmakta, enfeksiyon nedeniyle hastaneye yatış normal popülasyona göre daha yüksek oranda olmaktadır. Bizim çalışmamıza alınan 163 hastanın 13'ünde diyabet saptanmıştır. Diyabeti olan böbrek nakilli hastaların aynı zamanda immün baskılayıcı ajanlar kullanıyor olması enfeksiyon ve komplikasyonları açısından riski artırabilir. Bizim çalışmamızda diyabet hastalarının sayısının az olması, acil serviste değerlendirildikten sonra ayaktan takip edilen hastalarda komplikasyon oranının düşük olmasının açıklanmasına yardımcı olabilir. Bununla beraber böbrek nakil hastalarında diyabet varlığı durumu komplike hale getirebileceğinden bu konuda yapılacak randomize kontrollü çalışmalar daha fazla bilgi sağlayabilir.

Donör kaynağı ve transplant böbrek sağ kalımı arasında bağlantıya bakıldığında, doku uyumu sağlanmış canlı donörlerde graft sağ kalım sürelerinin daha uzun olduğu bilinmektedir.^[8] Teorik olarak kadavradan alınan graft için daha yüksek dozlarda immün baskılayıcı kullanılması gerekli olabilir. Bu durum immün baskılanmayı artıracığından enfeksiyonlara eğilimi de artırabilir. Çalışmamız verilerine göre enfeksiyon sıklığı karşılaştırıldığında canlı ve kadavra donör arasında anlamlı fark bulunamadı. Bu durum hastaların immün baskılanma durumlarının nakil sonrası takiplerinin sıkı yapılmasına ve hastaların bu konuda eğitilmiş olmasına bağlanabilir. Benzer şekilde kul-

lanılan immün baskılayıcı ajanla enfeksiyon gelişimi arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunamamıştır.

Akut böbrek yetmezliği ve allograft rejeksiyonu transplant hastalarında önemli bir mortalite ve morbidite sebebidir. Çalışmamız verilerine göre 14 hasta rejeksiyona bağlı akut böbrek yetmezliği tanısı almıştır. Hastaların tümü hastaneye yatırılmış ve takiplerinde üç tanesi hayatını kaybetmiştir. İstatistiksel analiz açısından yeterli veri olmamakla birlikte graft rejeksiyonu tanısı olan 14 hastadan 3'ünün hayatını kaybetmesi dikkate değerdir. Acil servise medikal yakınmayla başvuran transplant hastalarında graft rejeksiyonu ve akut böbrek yetmezliği tanıları dışlanmalı ve tespit edilen hastalar ileri araştırma ve tedavi uygulamaları için hastaneye yatırılmalıdır.

Sonuç

Renal transplantlı hasta sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Bu hastaların immün baskılanma durumu enfeksiyonlara eğilimi artırmaktadır. Acil servise başvuran renal transplant hastalarında enfeksiyon bulguları dikkatle araştırılmalı ve sistemik enfeksiyon bulguları olanlar için hastaneye yatırarak tedavi verilmesi düşünülmelidir. Ateş yüksekliği ve taşikardi hekimi yatırarak tedavi olasılığının yüksekliği konusunda uyarılmalıdır.

Kaynaklar

1. Venkat KK, Venkat A. Care of the renal transplant recipient in the emergency department. *Ann Emerg Med* 2004;44(4):330-41.
2. Fishman JA, Rubin RH. Infection in organ-transplant recipients. *N Engl J Med* 1998;338(24):1741-51.
3. Kim HC, Park SB. Infection in the renal transplant recipient. *Transplant Proc* 2000;32(7):1974-5.
4. Trzeciak S, Sharer R, Piper D, Chan T, Kessler C, Dellinger RP, et al. Infections and severe sepsis in solid-organ transplant patients admitted from a university-based ED. *Am J Emerg Med* 2004;22(7):530-3.
5. Schmaldienst S, Dittrich E, Hörl WH. Urinary tract infections after renal transplantation. *Curr Opin Urol* 2002;12(2):125-30.
6. Glazier DB, Jacobs MG, Lyman NW, Whang MI, Manor E, Mulgaonkar SP. Urinary tract infection associated with ureteral stents in renal transplantation. *Can J Urol* 1998;5(1):462-466.
7. Tokalak I, Başaran O, Emiroğlu R, Karakayali H, Bilgin N, Haberal M. Problems in postoperative renal transplant recipients who present to the emergency unit: experience at one center. *Transplant Proc* 2004;36(1):184-6.
8. Suthanthiran M, Strom TB. Renal transplantation. *N Engl J Med* 1994;331(6):365-76.