

Böbrek nakli yapılan hastaların retrospektif analizi

Retrospective analysis of patients with kidney transplantation

© Gökhan Ertuğrul

Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Organ Nakli Merkezi, İstanbul, Türkiye

ÖZ

Amaç: Böbrek nakli son dönem böbrek yetmezliği gelişmiş hastalarda en etkin tedavi yöntemidir. Bu çalışma ile merkezimiz de yapılan böbrek nakli hastalarımızı değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Nisan 2014 ile Nisan 2018 tarihleri arasında böbrek nakli yapılan 120 hastanın demografik özellikleri, nakil sonrası gelişen komplikasyon, greft kaybı ve mortalite oranları retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 37,6 (3-67) idi, %61,7'si erkek ve %38,3'ü kadındı. Hastalarımızın % 91,7'sine canlı vericiden böbrek nakli yapıldı. Ortalama yatış süresi 11 gündü. Hastaların %8,3'ünde rejeksiyon görüldü ve greft kaybı oranı %3,3 idi. Mortalite oranı %4,2 olarak bulundu.

Sonuç: Son dönem böbrek yetmezliği gelişen hastalarda yapılan böbrek nakli sayıları yetersizdir. Hasta sağlığı ve konforu açısından esas amaç böbrek nakli sayılarının artırılması olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Son dönem böbrek yetmezliği, böbrek nakli, analiz

ABSTRACT

Aim: Kidney transplantation is the most effective treatment in patients with end-stage renal failure. The aim of our study was to evaluate our kidney transplant patients.

Material and Method: Between April 2014 and April 2018, 120 patients with live kidney transplantations were retrospectively evaluated demographic characteristics, posttransplant complications, graft loss and mortality rates in these patients.

Results: The mean age of the patients was 37.6 (3-67) years, 61.7% were male and 38.3% were female. Ninety-seven percent of our patients underwent living donor kidney transplantation. The average length of stay in hospital was 11 days. Eight point three percent of the patients had rejection and the rate of graft loss was 3.3%. Mortality rate was 4.2%.

Conclusion: The number of kidney transplants in patients with end-stage renal failure is insufficient. The main goal in terms of patient health and comfort should be increasing the number of kidney transplantations.

Keywords: End-stage renal failure, kidney transplantation, analysis

Sorumlu Yazar: Gökhan Ertuğrul, Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Hepatobiliyer Cerrahi ve Organ Nakli Merkezi, TEM Avrupa Otoyolu Göztepe Çıkışı No: 1, 34214, Bağcılar, İstanbul, Türkiye

E-posta: mdgertugrul@gmail.com

Geliş Tarihi: 22.02.2019 **Kabul Tarihi:** 31.03.2019 **Doi:** 10.32322/jhsm.530669

Cite this article as: Ertuğrul G. Böbrek nakli yapılan hastaların retrospektif analizi. J Health Sci Med 2019; 2(2): 84-87.

GİRİŞ

Böbrek nakli son dönem böbrek yetmezliği gelişmiş hastalarda en etkin tedavi yöntemidir. İlk yapıldığı 1954 yılından bugüne kadar böbrek nakli sayısı her geçen yıl giderek artmıştır ancak bu yeni gelişen hastalıklarla birlikte toplam hasta sayısını karşılar nitelikte değildir (1).

Başarılı bir böbrek nakli sonrası hastalar fiziksel, ruhsal ve maddi olarak diyaliz tedavisinin negatif etkilerinden kurtulmuş olurlar (2).

Günümüzde de immünsüpresif tedavi protokollerindeki, immünolojik testlerdeki ve cerrahi tekniklerdeki gelişmeler sayesinde greft sağ kalım oranları %90'ın üzerine çıkmıştır. Başarı oranlarındaki artışa paralel olarak böbrek nakli, böbrek yetmezliğinin en etkin tedavi şekli haline gelmiştir. Kadavra verici sayısının az olduğu ülkelerde canlı vericiden böbrek nakli ön plana çıksa da, böbrek nakli sayıları yeterli değildir (3).

Bu çalışmada, merkezimizde yapılan böbrek nakli olgularımız retrospektif olarak değerlendirmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Hastalar

Nisan 2014 ile Nisan 2018 tarihleri arasında İstanbul Medipol Üniversitesi Organ Nakli Bölümü'nde son dönem böbrek yetmezliği nedeniyle böbrek nakli yapılan 120 hastanın demografik özellikleri, ameliyat öncesi, ameliyattaki ve ameliyat sonrası uzun dönem takip bilgileri retrospektif olarak değerlendirildi.

Nakil Sonrası Takip

Hastalara böbrek nakli sonrası standart immünsüpresif tedavi olarak ömür boyu kullanılacak kalsinörin inhibitörleri (takrolimus veya siklosporin), ilk bir yıl kullanılacak mikofenolat mofetil, ilk üç ay kullanılacak prednizolon başlandı.

Hastalar böbrek nakli sonrası taburculuklarından itibaren ilk bir ay haftada bir, ikinci ay on beş günde bir, sonraki aylarda ilk yıl ayda bir, sonrasında üç ayda bir rutin kontrole geldi. Kontrolde hastalara laboratuvar tetkiklerden hemogram, kreatininin, kan üre azotu (BUN), sodyum, potasyum, takrolimus düzeyi, siklosporin düzeyi ve radyolojik tetkiklerden transplante böbrek renkli Doppler ultrasonografisi (USG) yapıldı.

Doppler USG de intrarenal rezistivite indeks (RI) değeri yüksek gelen ve kreatinin artışı olan hastalar rejeksiyon şüphesi ile yatırılarak takip edildi. Polyoma (BK) virus nefropatisi açısından kan ve idrar-

da polyoma (BK) virus tetkiki gönderildi. BK virüs negatif gelen hastaların takiplerinde kreatinin değeri yükselmeye devam ediyor ise USG altında tru-cut nakil böbrek biopsisi yapıldı.

Hüresel rejeksiyon düşünülen hastalara metil prednizolon ve anti human timosit globulin (ATG), humoral rejeksiyon düşünülen hastalara ise intravenöz immünglobulin (IVIG) verildi ve plazmaferez yapıldı.

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analiz için SPSS 22.0 (Windows için SPSS, 2007, Chicago) kullanıldı. Normal dağılım gösteren sürekli değişkenler, ortalama±Standart sapma olarak verildi. Parametrik değişkenler için istatistiksel analiz Student's t-testi ile yapıldı. Niteliksel değişkenler yüzde olarak verildi ve kategorik değişkenler arasındaki korelasyon Ki-kare testi ve Fisher's exact testi ile araştırıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak tanımlandı.

Etik Durum: Retrospektif çalışmada kurum onayı alınmıştır.

BULGULAR

Nisan 2014 ile Nisan 2018 tarihleri arasında merkezimizde 120 hastaya son dönem böbrek yetmezliği tanısı ile böbrek nakli yapıldı. Ortalama takip süresi 30,8 (11-48) aydı. Hastaların 74 (%61,7)'ü erkek, 46 (%38,3)'ü kadın idi. Hastaların yaş ortalaması 37,6 (3-67) yıldı.

Hastalarda son dönem böbrek yetmezliği yapan nedenler değerlendirildiğinde 42 (%35) hastada herhangi bir neden saptanamadı, 39 (%32,5) hastada diabetes mellitus, 17 (%17,1) hastada hipertansiyon, 16 (%13,3) hastada kronik glomerülonefrit, 3 (%2,5) hastada polikistik böbrek hastalığı ve 3 (%2,5) hastada diğer nedenler (Alport sendromu, vezikoureteral reflü vb.) mevcuttu.

Böbrek nakli yapılan hastalardan 33 (%27,7) hastaya preemtif dönemde yapılmıştı. Hastalardan 89 (%74,2)'una akraba olan canlı vericiden, 21 (%17,5)'ine akraba dışı canlı vericiden (etik kurul kararı ile), 10 (%8,3)'una kadavra vericiden böbrek nakli yapıldı.

Hastalardan 12 (%10)'si 60 yaş (yıl) üstünde, vücut kitle indeksi 23 (%19,2) hastanın 30 kg/m² üzerinde idi. Hastalardan 97 (%80,9)'si ameliyat öncesi ATG ile indüksiyon tedavisi almıştı. Hastalardan 7 (%5,8)'sine ameliyat öncesi plazmaferez yapılmıştı. Hastalardan 10 (%8,3)'ünde akut rejeksiyon gelişti. Bu hastalardan 4 (%3,3)'ünde greft kaybı yaşandı.

Greft kaybına etki edebilecek faktörler değerlendirildi-

Tablo. Greft Kaybına Etki Edebilecek Faktörler

	Greft Kaybı Var n (%)	Greft Kaybı Yok n (%)	p
Hemodiyaliz	2 (%2,3)	85 (97,7)	0,03
Preemptif	2 (%6,1)	31(%93,9)	
60 Yaş ↓	4(%3,7)	104 (%96,3)	1
60 Yaş ↑	-	12 (%100)	
Vücut Kitle İndeksi 30 ↓ (kg/m ²)	3 (%3,1)	94 (%96,9)	0,578
Vücut Kitle İndeksi 30 ↑ (kg/m ²)	1 (%4,1)	22 (%95,7)	
ATG ile İndüksiyon Var	-	24 (%100)	0,583
ATG ile İndüksiyon Yok	4 (%4,2)	92 (%95,8)	

rildiğinde preemptif hastalar ile nakil öncesi diyalize giren hastalar arasında (p= 0,303), altmış yaş altı ve üstü hastalar arasında (p=1,00), vücut kitle indeksi otuzun altında ve üstünde olan hastalar arasında (p=0,578) ve nakil öncesi ATG indüksiyonu yapılan ve yapılmayan hastalar arasında (p=0,583) istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (Tablo).

Hastalarda majör komplikasyon olarak 6 (%5) hastada nakil sonrası tekrar ameliyat gerektiren kanama, 4 (%3,3) hastada girişimsel radyoloji birimi tarafından balon ve stent yapılarak tedavi edilen renal arter stenozu veya trombozu, 8 (%6,6) hastada kendiliğinden gerileyen lenfositik tespit edildi.

Hastalarda ilk bir yıl mortalite görülmedi. Kırksekiz aylık takip süresinde 5 (%4,2) hastada mortalite görüldü. Mortalite nedeni tüm hastalarda kardiyovasküler sistem hastalıklarına bağlı idi.

TARTIŞMA

Geriyeye dönüşümsüz ve ilerleyici son dönem böbrek yetmezliği gelişen hastalar glomerüler filtrasyon hızı 15 mililitre/dakika/1.73 metrekare altına inince renal replasman tedavisi için değerlendirilir.

Renal replasman tedavilerinin esasını diyaliz ve böbrek nakli oluşturur. Diyaliz tedavisi hemodiyaliz ve periton diyalizi, böbrek nakli ise kadavra vericiden ve canlı vericiden olmak üzere iki şekilde yapılmaktadır (4).

Renal replasman tedavisi başlanacak hastaların böbrek nakli için canlı vericisi yok ise kadavra listesine kayıtları yapılır ve diyaliz tedavisine başlanır. Kadavra organ bağışındaki yetersizlik nedeniyle canlı vericisi olmayan hastalar ne yazık ki diyaliz tedavisine zorunlu kalmakta, bu durum ise hastayı hem fiziksel hem de ruhsal olarak ciddi boyutta yıpratmaktadır.

Merkezimizde de 48 aylık süre zarfında böbrek nakli yapılan 120 hastadan 10 (%8,3)'una kadavra vericiden böbrek nakli yapılmıştır. Bu oran son derece yetersiz olup hemen hemen ülkemiz ortalamasını

yansıtmaktadır.

Dünya genelinde yapılan birçok çalışmada son dönem böbrek yetmezliği hastaları için en etkin tedavi yönteminin böbrek nakil olduğu ve özellikle diyalize başlanmayan (preemptif) hastalarda ya da kısa süreli (6-12 ay) diyaliz uygulanmış hastalarda yapılan böbrek nakil sonuçlarının daha başarılı olduğu bildirilmektedir (5-8). Preemptif hastalarda nakil sonrası rejeksiyon oranlarının %60 (9,10), sol ven hipertrofisi, ateroskleroz ve buna bağlı kardiyak mortalite oranlarının %20 (11,12), genel mortalite oranlarının ise %25 daha düşük olduğu bildirilmektedir (13). Merkezimizde böbrek nakli yapılan hastalardan 30 (%25)'u preemptifti. Greft kaybına etki edebilecek faktörlerden preemptif hastalar ile nakil öncesi diyalize giren hastalar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Böbrek nakli için kesin kontrendikasyonlar aktif enfeksiyon, aktif malignite, aktif madde bağımlılığı

ve geriye dönüşümlü böbrek yetmezliğidir. Hasta yaşı tek başına böbrek nakli için kontrendikasyon değildir. Altmış yaşın üzerinde pek çok hastaya, 70 yaşın üzerinde ise seçilmiş hastalara güvenle böbrek nakli yapılabilmektedir (14). Çalışmamızda atmış yaş altı ve üstü hastaların böbrek nakli sonrası greft sağkalım oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Vücut kitle indeksi 30 kilogram/metrekare üzerinde olan hastalara böbrek nakli yapılmakta, ancak bu hastalarda gecikmiş greft fonksiyonu, yara yeri enfeksiyonu ve yeni başlayan diyabet gibi risklerde anlamlı artış olmaktadır (15-18). Çalışmamızda vücut kitle indeksi 30 kg/m² altında ve üstünde olan hastalar arasında gelişebilecek morbidite ve greft sağkalım oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Canlı vericiden böbrek nakli sonrası 5 yıllık greft sağkalım ve hasta sağkalım oranları %85-95 arasındadır (19). Merkezimizde yapılan böbrek nakli hastalarında ilk bir yıl mortalite görülmemiş, sonraki otuz altı aylık takip süresinde ise 5 (%4.2) hastada

mortalite görülmüştür. Mortalite nedeni böbrek naklinden bağımsız olarak tüm hastalarda, kardiyovasküler sistem hastalıklarına bağlı gelişmiştir.

SONUÇ

Son dönem böbrek yetmezliği nedeniyle takip edilen hastalar için en etkin tedavi yöntemi böbrek naklidir. Hastaların özellikle preemptif dönemde böbrek nakli olabilmeleri için donör sayılarının artırılması gerekmektedir. Canlı vericisi olmayan hastaları diyalize mahkum etmemek için kadavra verici sayılarının artırılması, bunun içinde gerekli toplum bilincinin oluşturulması esas amaç olmalıdır.

MADDİ DESTEK VE ÇIKAR İLİŞKİSİ

Çalışmayı maddi olarak destekleyen kişi/kuruluş yoktur ve yazarların herhangi bir çıkar dayalı ilişkisi yoktur.

KAYNAKLAR

1. Johnson RJ, Bradbury LL, Martin K, Neuberger J. Organ donation and transplantation in the UK-the last decade: a report from the UK national transplant registry. *Transplantation* 2014; 15: 1-27.
2. Doğukan A, Tokgöz B, Oymak O ve ark. Böbrek transplantasyonu uygulanan olgular: 5 yıllık sonuçların analizi. *Erciyes Tıp Derg* 2003; 25: 86-91.
3. Sen S, Özkahya M, Hoşoşkun C, Başdemir G. Sıfır saat biyopsilerde saptanan morfolojik bulgular ve erken dönemde greft fonksiyonuna etkisi. *Türk Nefrol Diyaliz Transplant Derg* 2000; 1: 30-6.
4. Ersoy FF. Son dönem böbrek yetmezliğinde uygun diyaliz yönteminin seçimi. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci* 2005; 1: 88-92.
5. Abecassis M, Bartlett ST, Collins AJ, et al. Kidney transplantation as primary therapy for end-stage renal disease: a National Kidney Foundation/Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (NKF/KDOQITM) conference. *Clin J Am Soc Nephrol* 2008; 3: 471-80.
6. Meier-Kriesche HU, Kaplan B. Waiting time on dialysis as the strongest modifiable risk factor for renal transplant outcomes: a paired donorkidney analysis. *Transplantation* 2002; 74: 1377-81.
7. Huang Y, Samaniego M. Preemptive kidney transplantation: Has it come of age? *Nephrologie & Therapeutique* 2012; 8: 428-32.
8. Knoll G, Cockfield S, Blydt-Hansen T, et al. Canadian Society of transplantation consensus guidelines on eligibility for kidney transplantation. *CMAJ* 2005; 173: 1181-4.
9. Mange KC, Joffe MM, Feldman HI. Effect of the use or nonuse of long-term dialysis on the subsequent survival of renal transplants from living donors. *N Engl J Med* 2001; 344: 726-31.
10. Mange KC, Joffe MM, Feldman HI. Dialysis prior to living donor kidney transplantation and rates of acute rejection. *Nephrol Dial Transplant* 2003; 18: 172-7.
11. Mange KC, Weir MR. Preemptive renal transplantation: why not? *Am J Transplant* 2003; 3: 1336-40.
12. Papalois VE, Moss A, Gillingham KJ, Sutherland DE, Matas AJ, Humar A. Preemptive transplants for

- patients with renal failure: an argument against waiting until dialysis. *Transplantation* 2000; 70: 625-31.
13. Witzak BJ, Leivestad T, Line PD, et al. Experience from an active preemptive kidney transplantation program-809 cases revisited. *Transplantation* 2009; 88: 672-7.
 14. Ramos E, Klein CL. Evaluation of the potential renal transplant recipient. In Murphy B, Brennan DC (ed.), *UpToDate*, 2014.
 15. Gore JL, Pham PT, Danovitch GM, et al. Obesity and outcome following renal transplantation. *Am J Transplant* 2006; 6: 357-63.
 16. Cannon RM, Jones CM, Hughes MG, Eng M, Marvin MR. The impact of recipient obesity on outcomes after renal transplantation. *Ann Surg* 2013; 257: 978-84.
 17. Furriel F, Parada B, Campos L, et al. Pretransplantation overweight and obesity: does it really affect kidney transplantation outcomes? *Transplant Proc* 2011; 43: 95-9.
 18. Marrero D, Hernandez D, Tamajón LP, et al. For the Spanish Late Allograft Dysfunction Study Group. Pretransplant weight but not weight gain is associated with new-onset diabetes after transplantation: a multi-centre cohort Spanish study. *NDT Plus* 2010; 3: ii15-ii20.
 19. Kasiske BL, Snyder JJ, Matas AJ, Ellison MD, Gill JS, Kausz AT. Preemptive kidney transplantation: the advantage and the advantaged. *J Am Soc Nephrol* 2002; 13: 1358-64.