

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi böbrek nakli: birinci yıl sonuçlarımız

The first year experience about kidney transplantation in
University of Suleyman Demirel

* İhsan Yıldız,
* Mehmet Zafer
Sabuncuoğlu,
* Yavuz Savaş Koca,
** Ayşen Erdoğan
** Filiz Alkaya Solmaz
*** Salih İnal

* Süleyman Demirel Üniversitesi,
Tıp Fakültesi,
Genel Cerrahi AD, Isparta.

** Süleyman Demirel Üniversitesi,
Tıp Fakültesi, Anestezi ve
Reanimasyon AD, Isparta.

*** Süleyman Demirel Üniversitesi,
Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD,
Nefroloji BD, Isparta.

Öz

Giriş ve Amaç: Organ naklinde son 25 yılda immünoloji, antirejeksiyon ilaçlar ve cerrahi tekniklerin gelişmesiyle birlikte büyük başarı sağlanmıştır. Çalışmanın amacı; yeni kurulan Üniversitemiz Organ Nakli Merkezi'nde 30.07. 2015-30. 07. 2016 tarihleri arasında yapılan canlı ve kadavra donörlü böbrek nakli olgularımızı sunmaktır. **Materyal ve Metod:** Organlar Isparta ve çevresindeki hastanelerde ortaya çıkan beyin ölümü deklare edilmiş kadvralardan ve canlı vericili donörlerden sağlandı. Böbrekler aynı nakil ekibi tarafından sağ alt kadrandan yapılan oblik kesileyle sağ ilyak fossaya nakledildi. Her hastaya standart olarak indüksiyonda poliklonal-antitimosit-globulin (ATG) daha sonra ise steroid, takrolimus ve mikofenolat-mofetil den oluşan üçlü immün-supresyon tedavisi yapıldı. **Bulgular:** Ortalama yaşı 45±10.10 olan toplam 12 hastaya (6 erkek, 6 kadın) kadavra ve canlı donörlü toplam 12 (10 sol, 2 sağ) böbrek nakledildi. Hastaların diyaliz süreleri ortalama 4.3 yıl idi. Post-transplant izlem süresi ortalama 4.5 ay idi. Hiçbir hastada cerrahi komplikasyon, rejeksiyon ve mortalite olmadı. Serum kreatininin ortalama seviyeleri 1. hafta 3.42 mg/dl, 1. ayda 1.65 mg/dl 3.ayda ortalama 1.68mg/dl idi. Hastalarımızın sağ kalım oranları % 100, greft sağ kalımları aynı dönemler için % 100 olarak bulunmuştur. **Tartışma:** İmmünolojideki gelişmelerle birlikte organ nakli son dönem böbrek yetersizliğinin tedavisinde tercih edilen tedavi yöntemi olmuştur. Üniversitemizde organ nakli merkezinin kurulduğu tarihten bu yana 9 adet kadavra donör ulusal sisteme kazandırılmış olup, 7 kadavra böbrek, ve 5 canlı donörlü böbrek nakli ise merkezimizde yapılmış ve hastalarımızın tümü sorunsuz olarak taburcu edilmişlerdir. Merkezimiz açıldıktan sonra kısa zaman içinde kadavra ve canlı organ nakli programını başlatmış ve başarılı sonuçlar elde edilmiştir. **Sonuç:** Sonuç olarak; bir üniversite hastanesinde nakil merkezi kurulması ile birlikte organ nakli gibi önemli bir konuda adım atılmış olması, hem kadavra donör temini hem de canlı donörlü böbrek naklinde etkili olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar sözcükler: Organ nakli, Böbrek nakli, Böbrek Yetmezliği

Abstract

Objectives: In last 25 years, a great success has been achieved with the development of immunology, anti-rejection drugs and surgical techniques in organ transplantation. The aim of this study is to present our one year experience about live and cadaveric donor kidney transplants during 2015 and 2016 in Organ Transplantation Center which was newly established. **Material and method:** The organs were obtained from living donors and cadavers who had brain death declaration from the hospitals in Isparta and around. The kidneys were transplanted successfully into the right iliac fossa after oblique incision to the right lower abdominal quadrant by the same transplant team. All patients received standard immunosuppression therapy with polyclonal anti-thymocyte-globulin (ATG) in the induction, and subsequently triple immuno-suppression therapy including steroid, tacrolimus, and mycophenolate

Yazışma Adresi:
Yrd. Doç. Dr. İhsan Yıldız
Süleyman Demirel Üniversitesi,
Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi AD,
Isparta.
Tel: 0 505 561 56 47
e-posta: ihsanyildiz@sdu.edu.tr

mofetil. Results: The mean±standard deviation (SD) age 12 patients was 45±10.10 (male:42-58, female: 29-56). The patients received 12 kidneys from 12 cadavers and live donors (10 were left and 2 were right kidneys). The mean duration of dialysis was 4.3 years. The mean follow-up time after transplantation was 4.5 months. None of the patients had died and no surgical complication and rejection were observed. The mean blood creatinine levels at the 1st week, 1st month and 3th month were 3.42, 1.65 and 1.68 mg/dl, respectively. The patient and graft survival rates were 100% for same periods. Discussion: With the developments in immunology, the organ transplantation has been the preferred method of treatment of end-stage renal insufficiency in recent years. Since the establishment of organ transplantation center in our university, 9 cadaveric donors have been brought in to our national system and 7 cadaveric and 5 living donor kidney transplantations have been performed. Also, they were discharged without any problem. The cadaveric and live donor organ transplantation program was started and successful results were obtained in a short time. Conclusion: In conclusion, we consider that to step about organ transplantation by establishing a center in a university hospital is efficient for providing cadaveric donor and living donor kidney transplantation.

Keywords: Organ transplantation, kidney transplantation, kidney failure

Giriş ve Amaç

Son dönem organ yetersizliğinin güncel tedavisi olan organ naklinde amaç sağ kalım ve yaşam kalitesini arttırmaktır. Organ nakli, beyin ölümü deklare edilmiş kadavra donörlerden veya canlı donörlerden alınan organların alıcıya nakledilmesi ile sağlanan multidisipliner yaklaşım gerektiren bir tedavi şeklidir (1-3). İlk başarılı böbrek naklinin yapıldığı 1954' ten sonra ülkemizde ilk başarılı canlı donörlü böbrek nakli 1975' te, ilk kadavra donörlü böbrek nakli ise 1978' te Haberal ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilmiştir (2,4). Son 25 yılda immünolojinin, rejeksiyonu engelleyen ilaçların, cerrahi tekniklerin gelişmesiyle birlikte organ naklinde büyük başarı sağlanmıştır (4-7).

Ülkemizde birçok merkezde transplantasyonu takip eden ilk bir yıl içerisinde akut rejeksiyon insidansı genellikle %20'nin altında olup, bir yıllık greft sağ kalımları %90'ın üzerindedir ve bu nedenlerle organ nakli tedavisi tercih edilmektedir (4). Ancak beklentinin aksine kadavra organ bulmadaki kısıtlılık canlı vericili organ nakillerinde artışa yol açmaktadır.

Ülkemizde 01.06.2000 tarih ve 24066 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren organ ve doku nakli hizmetleri, 2238 sayılı "Organ ve Doku Alınması, Saklanması ve Nakli Hakkında Kanun" ile "Organ ve Doku Nakli Hizmetleri Yönetmeliği" kapsamında yürütülmektedir. T.C. Sağlık Bakanlığı 26.02.2001 tarih ve 1832 sayılı onayı ile yürürlüğe giren "Böbrek Nakli Merkezleri Yönergesi"ne uygun olarak, üniversitemizin Böbrek Nakli Merkezi 15. 05.

2015 tarihinde kurulmuştur.

Çalışmanın amacı, 15.05.2015 tarihinde Üniversitemiz Organ Nakli Merkezi'nde başlatılan böbrek nakli programı kapsamında 30. 07. 2015 ile 30. 07. 2016 tarihleri arasında yapılan kadavra ve canlı donörlü böbrek nakli olgularımızı sunmaktır.

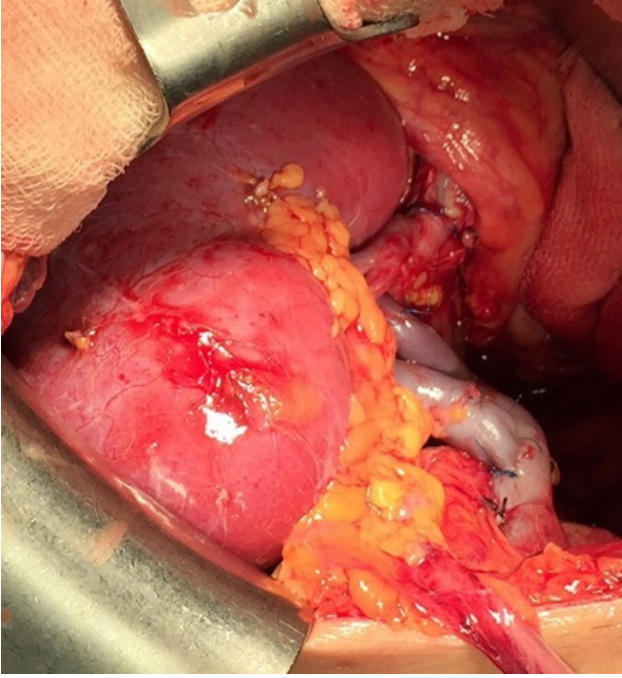
Materyal ve Metod

Organlar Isparta ili içindeki hastanelerde ortaya çıkan beyin ölümü deklare edilmiş ve organ bağışları yapılan kadavralardan ve canlı donörlerden sağlandı. Ortalama yaşı 45±10.10 olan toplam 12 hastaya (6 erkek, 6 kadın) 7 kadavra ve 5 canlı donörlü toplam 12 (10 sol, 2 sağ) böbrek nakledildi. Tüm böbrek nakli hastalarının seçimi T.C. Sağlık Bakanlığına bağlı Ulusal Koordinasyon Birimi (UKM) ve buna bağlı Bölge Koordinasyon Birimi (BKM) ile organ paylaşım kriterleri doğrultusunda oluşturulan heyet tarafından yapıldı.

Son 1 yıl içinde bağışlanan 7 kadavra donörden aynı ekip tarafından organ çıkarımı yapıldı. Alınan böbreklerin ve ameliyat öncesi hazırlıkları yapılan hastaların 10 sol, 2 sağ böbrekle eşleşmesi gerçekleşti. Organ prezervasyonları +4Co University of Wisconsin cold-storage-solution (Viaspan) solüsyonu ile sağlandı.

Alıcılardan aynı nakil ekibi tarafından böbrek nakli ameliyatının avantajları ve riskleri hakkında bilgilendirilerek onamları alındı. Sağ alt kadrandan yapılan oblik kesiyile sağ ilyak fossaya ulaşıldı, renal arterleri eksternal ilyak artere uç-yan donör

renal veni ise eksternal iliyak vene uç-yan olarak anastomoz edildi. Üreter anastomoz double-J kateter yerleştirilerek Lich-Gregoir tekniği ile üreteroneostomi yapıldı. (Resim1) Her alıcıya 12 cm 4.8 F double-J üreterkateteri ve loja bir adet silikon dren konuldu drenler 5. gün üreter kateterleri de 20. gün çıkarıldı.



Resim 1: Nakledilmiş böbrek

Her hastaya standart olarak indüksiyonda ve 3-5 gün süreyle 1.5 mg/kg poliklonal-antitimosit-globulin (ATG) daha sonra ise steroid, takrolimus ve mikofenolat-mofetil den oluşan üçlü immün-supresyon tedavisi uygulandı. Takrolimus için hedef kan düzeyi ilk 3 ay için 8-12 ng/ml, sonrasında 3-8 ng/ml olacak şekilde takip edildi. Enfeksiyon profilaksisi için tüm hastalara trimetoprim /sulfametaksazol ve valgansiklovir verildi.

Bulgular

Ortalama yaşı 45±10.10 olan toplam 12 hastaya (6 erkek, 6 kadın) 7 kadavra ve 5 canlı donörlü (10 sol, 2 sağ) böbrek nakledildi. Alıcı ve verici HLA uyumsuzluğu 3. hastada 3/6, 4. hastada 2/6, 5.

hastada 1/6 şeklinde idi. Hastaların diyaliz süresi ortalama 4.3 yıl idi. Böbrek nakli yapılan 12 hastanın böbrek yetersizliği etiyolojik nedenleri sırasıyla, 7 kronik glomerülonefrit, 2 analjezik nefropatisi, 1 veziko-üreteral reflü ve 2 polikistik böbrek şeklindeydi.

Nakledilen böbreklerin birinde 1 polar arter, 1 ana renal arter tek renal ven, birinde 1 ana renal arter ve 2 adet renal ven, diğerlerinde ise tek renal arter ve tek ven vardı. Soğuk iskemisi süresi 4.3 saat idi

Post-transplant izlem süresi ortalama 4.5 aydı. Peroperatuar ve postoperatuar dönemde hastaların hiç birinde mortalite görülmedi. Hiçbir hastada kanama (hematom), vasküler tromboz, üriner kaçak, darlık, kesi yerinde infeksiyon, kolleksiyon, lenfösel ve insizyonel herni gibi cerrahi komplikasyon olmadı. Hiçbir hastada akut rejeksiyon olmadı. Daha önce periton diyalizi alan bir hasta da postop ikinci gün 37.6° C ateş oldu ancak yapılan araştırmalarda ateş etyolojisinde pozitif bir bulgu saptanmadı. Tedavisinde üç gün süreyle İmipenem 500 mg 2x1 İ.V. uygulandı üçüncü gün oral antibiyotik tedavisine geçildi. Serum kreatinin seviyeleri 1. hafta ortalama 3.42 mg/dl, 1. ayda 1.65 mg/dl ve 3.ayda ortalama 1.68mg/dl idi. (Tablo1)

Hastalarımızın ortalama sağ kalım oranları % 100 iken, greft sağ kalımları aynı dönemler için % 100 olarak bulunmuştur.

Tartışma

İmmünolojideki gelişmelerle birlikte organ nakli son dönem organ yetersizliğinin tedavisinde gerek sağ kalım gerekse yaşam kalitesi nedeniyle tercih edilen tedavi yöntemi olmuştur.

Son yıllarda ülkemizde giderek artan bir böbrek nakli aktivitesi izlenmektedir. Bakanlığa bağlı olarak organ nakli yapan yaklaşık 96 civarında merkez vardır. Bu merkezlerde yıllık 82 kalp, 26 akciğer, 2870 böbrek, 1087 karaciğer, 7 pankreas nakli yapılmaktadır. Bakanlık organ bekleme listesinde ise 632 kalp, 50 akciğer, 22258 böbrek, 2241 karaciğer, 266 pankreas nakli bekleyen hasta vardır (5). Bekleme listelerine bakıldığında bu sayıların beklenenin çok gerisinde olduğu aşikardır.

Üniversitemizde 2015 yılında yapılan çalışmalarla organ nakli merkezi kurulumunu takiben bir yıl içinde 12 böbrek nakli gerçekleştirilmiştir. Yapılan nakillerin

Tablo 1. Serum kreatinin düzeyleri

Cinsiyet	1. Hafta kreatinin mg/dL	1. Ay kreatinin mg /dL	3. Ay kreatinin mg/dL	Son kreatinin mg/dL
K	4.79	4.68	2.98	8. ay 2.76
K	1.38	1.50	1.32	3. ay 1.32
E	5.5	1.38	1.20	3. ay 1.20
E	1.28	0.79	0.85	3. ay 0.85
E	3.3	1.48	1.46	5. ay 1.46
K	1.47	0.99	1.04	8. ay 0.9
E	5.46	2.77	2.46	9. ay 3.05
E	5.3	1.55	1.87	9. ay 1.48
K	5.79	1.47	1.34	14. ay 1.19
K	0.81	0.97	0.96	11. ay 0.89
K	1.49	1.08	1.03	3. ay 1.03
E	4.49	1.17	1.15	15. ay 1.23

7 si kadavra donör 5 canlı donör olması bakımından sevindiricidir.

Organ naklinde asıl hedef kadavra organ sayısını artırmak olmalıdır. Üniversitemizde organ nakli merkezinin kurulduğu 15. 05. 2015 tarihinden bu yana bir yıl içinde ilimizde 9 adet kadavra donör ulusal sisteme kazandırılmış ve çıkarımı yapılan 7 böbrek nakli ise merkezimizde yapılmıştır.

Merkezimiz yeni kurulmuş olmasına rağmen hem karaciğer hemde böbrek nakilleri yapılmış ve başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Hastalarımızın tümü sorunsuz olarak greftleri çalışır şekilde taburcu edilmişlerdir. Poliklinik kontrollerinde 1. hafta, 3. ay hasta ve 1. yıl greft sağ kalım oranları da % 100 olarak bulunmuştur. Bunların yanında, son bir yıl içinde kadavra bağış

oranının iki kat da artması programın başarılı olduğunu göstermektedir.

Üniversitemizdeki Organ Nakli merkezi olması gerektiği gibi multidisipliner çalışmakta ve bölgemizdeki önemli bir organ nakli merkezi olarak hizmet vermektedir. Bölge sınırları içerisinde yaklaşık 200 civarında takipli hasta ve bekleme listesinde kayıtlı 140 hasta vardır. Bir üniversite hastanesinde organ nakli merkezi kurulması öncelikle kendi hastalarına hizmet verirken bölgeye de önemli katkılar sağlamaktadır. Merkezimiz kurulduktan sonra kısa zaman içinde canlı donörlü organ nakli programını başlatarak bu hastalara yakında hizmet vermeye devam etmektedir. Sonuç olarak, üniversite hastanesi gibi multidisipliner yaklaşıma imkan veren organ nakli merkezlerinin kurulması hem kadavra hem de canlı donörlü organ naklinin başlatılması kadavra organ temininde etkili olmaktadır. Başarısının sırrı da deneyimli bir ekiple birlikte dikkatli hasta seçimi, takip ve tedavilerinin yapılmasına bağlı olduğunu düşünmekteyiz.

Teşekkür: Katkıları ve özverili çalışmalarından dolayı organ nakli koordinatörlerimiz Evrim Topuz, Mehmet Zeki Er'e teşekkürlerimizi sunarız.

Kaynaklar

1. Çolakoğlu M, Nalbant M. Transplantasyon için Denizli'den Kadavra Organ Çıkarımı: Cadaver Organ Harvesting in Denizli. Official Journal of the Turkish Society of Nephrology 2005;14 (3) 123-126
2. Tuncer M, Gürkan A, Yüce L, Ersoy F, Demirbaş A, Akaydin M, Yakupoglu G. Evaluation of transplantation in one center: Akdeniz University model. Transplant Proc. 2002 Sep;34(6):2012-3
3. Kalayoglu M. Starting a liver transplant program in Turkey; Akdeniz University model. Turk J Gastroenterol. 2008 Mar;19(1):1
4. Yakupoğlu YK, Özden E, Koçak B. Three Years of Kidney Transplantation Experience at a University Hospital. Turkish Nephrology, Dialysis and Transplantation Journal 2009 Vol. 18, No, 2, 76-81
5. web <https://organ.saglik.gov.tr>
6. Silva VS, Moura LC, Leite RF, Oliveira PC, Schirmer J, Intra-hospital organ and tissue donation coordination project: cost-effectiveness and social benefits. Roza

RevSaudePublica. 2015;49:1-7

7. Afonso RC, Pinheiro R, Santos-Junior PR, Bussolaro RA, Ferraz-Neto BH, Roza B et al. Notifying potential donors: perspective of help from the intra-hospital transplantation committee. *Transplant Proc.* 2002 Mar;34(2):445-6