

# Organ nakli koordinatörlüğü

## Doç. Dr. Alp Gürkan



1959 yılında İzmir'de doğdu. 1981'de Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden mezun oldu. 1981-1983 yılları arasında Yale Üniversitesinde çalıştı. 1983 yılında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalında uzmanlık eğitimine başladı ve 1989 yılında Genel Cerrahi Uzmanı oldu. 1993 yılında İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Genel cerrahi uzmanı ve organ nakli merkezi sorumlusu olarak 2007 tarihine kadar çalıştı. Ağırlıklı olarak böbrek ve pankreas nakliyle ilgileniyor. Ülkemizde ilk ince barsak naklini gerçekleştirdi. Yurt içi ve yurt dışı dergilerde basılı 75 makalesi ve kongrelerde sunulmuş 86 bildirisi mevcut olan Doç. Dr. Alp Gürkan halen Özel Şişli Florence Nightingale Hastanesinde Böbrek-Pankreas Transplantasyonu Direktörü olarak görev yapmaktadır.

## Son dönem böbrek yetmezliği

Son yıllarda böbrek ve hasta sağkalım oranlarının hatırı sayılır şekilde yükselmesine karşın, kadaverik organ sayısının azlığına bağlı olarak organ nakli sayılarının yetersizliği söz

konusudur. Tüm dünyada olduğu gibi bekleme listesindeki organ nakli ihtiyacı olan hastaların sayısı giderek artmaktadır. ABD de böbrek nakli bekleyenlerin sayısı 2003 ve 2009 yıllarında sırasıyla 68 bin 985 ve 82 bin 763 olurken (1), bu yıllarda ülkemizde (2) bu sayılar 23 bin 387 ve 42 bin 118 olarak belirlenmiştir. Ülkemizde yıllık insidensinin ve prevalansının giderek arttığı

son dönem böbrek yetmezliğine durumdaki hasta sayısı da yıllar içinde ürkütücü boyutlara ulaşmaktadır (2).

Hemodiyaliz veya periton diyalizi son dönem böbrek yetmezliğinin sıklıkla kullanılan tedavi yöntemlerinden ikisidir. Ancak böbrek nakli, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de bu hastalar için en uygun tedavi yöntemi olarak





kabul edilmektedir. Böbrek nakli sadece hayat kalitesini artırmakla kalmayıp yaşam süresini de yaklaşık 2.5 artırmaktadır.

Bu halk sağlığı problemi dışında son dönem böbrek yetmezliği yaşayan hastaların tedavi seçeneklerinden biri olan diyaliz yöntemleri ülkemize maddi yönden de oldukça ağır yükler getirmektedir. Akdeniz Üniversitesi'nde yapılan bir çalışmada diyaliz yöntemi ile tedavi edilen bir hastanın 1 yıllık maliyeti 15 bin TL olup bu maliyet hasta yaşadığı sürece devam etmektedir. Ancak bu hasta böbrek nakli olursa, ilk yıl maliyeti 10 bin TL, daha sonraki yıllar için de 4 bin TL olacaktır (3). Ülkemizdeki 40 bin hasta düşünüldüğünde aradaki fark ürkütücü boyuta ulaşmaktadır.

Organ nakli tıbbın en ileri olanaklarını kullanma zorunluluğu dışında diğer dallardan ayrılan en önemli özelliği bu konunun sosyal, dinsel ve felsefi boyutunun da olmasıdır. İşin içinde ölüm, bağış ve etik kuralların bu derece yoğun işlendiği bu tıp dalında ister istemez din ve felsefe işin içine girmektedir. Bir açıdan bakıldığında herhangi bir tedavi şekli gibi dursa da özellikle kalp ve karaciğer yetmezlikli hastalar için takılacak bir organ bulunması ile bulunamaması arasındaki fark "yaşam ve ölüm" kadar birbirine uzaktır. Eğer organ bulunabilir ve takılabilirse ölümü bekleyen bu hasta yaşama sarılacak, bulunamazsa kaybedilecektir.

### Organ bağışı

Türkiye'de ilk başarılı organ nakli 1975 yılında Dr. Haberal ve ekibi tara-

findan yapılmıştır (4). Organ naklini ve bağışını yasal zemine oturtmak amacıyla yoğun çalışmalar yapılmış ve 1979 yılında 2238 sayılı "Organ ve Doku Alınması, Saklanması, Aşılması ve Nakli Hakkındaki Yasa" kabul edilmiştir. Bu yasaya göre organ bağışı, ya kişinin hayatta iken organ bağışı yaptığını organ bağış kartı edinecek yasallaştırması ya da kişinin tıbbi ölümünün ilgili hekimlerce tespit edildikten sonra, ailesinin o kişinin organlarını bağışlamayı kabul ettiğini belgelemesiyle olmaktadır. Belçika gibi Kuzey Batı Avrupa ülkelerinde kişi ancak organını bağışlamak istemez ise bildirim yapmak zorundadır, aksi halde otomatikman organ bağışında bulunduğu kabul edilmektedir. Almanya ve Suudi Arabistan'da toplumun yüzde 10'u organ bağış kartı taşıırken, ülkemizde sadece yüzde 0.3'ü kart doldurmuştur (4-6).

2002 yılında ülkemizde kadaverik organ bağışlarının yüzde 82'si organ nakli bulunan hastanelerde, yüzde 18'i diğer hastanelerde saptanmıştır. Aynı yıl ülkemizdeki 940 hastaneden ancak 29'unda kadavra organ bağışı olmuştur (7). 2002 yılında Türkiye'deki kadaverik organ bağışının yüzde 63'ü İzmir ve Antalya illerinde çıkmıştır. Bu illerin nüfusu 5 milyon olup, bu illerde 8 hastane mevcuttur. Bu sekiz hastaneden beşi organ nakil merkezi olup, tümünde organ nakli koordinatörü görev yapmaktadır. Organ nakli merkezlerinden ikisi Türkiye'deki tüm kadaverik organ bağışı aktivitesinin yüzde 37'sinden sorumludur. Bu hastanelerdeki organ nakli koordinatörleri özellikle daha önce tespit edi-

lemeyen donörlerin saptanmasında ve donörlerin tıbbi bakım ve ailelerine ulaşmada rol oynamaktadır.

Ülkemizde yaygın kanının aksine, eğitim ve sosyoekonomik düzeyi düşük olan verici ailelerinde bağış oranı eğitimli olan kişilere göre daha yüksektir (8). Yeterli ve etkili bir şekilde beyin ölümü ve organ bağışı anlatıldığında, ülkemiz ailelerinden bağış için olur alma oranı Avrupalı insandan hiç de az değildir (8-11). Ayrıca, organ bağışı yapılacak kişinin öldüğü anda organlarının kullanılabilmesinin ilk şartı o kişinin yoğun bakımda ve solunum cihazına bağlı durumda olmasıdır. Bu nedenle kaliteli ve yeterli sayıdaki yoğun bakım yatak temini ülke politikası olması yanı sıra beyin ölümünün tespiti de organ nakli koordinatörünün sorumluluğundadır. İşte organ nakli koordinatörlerinin temel görevleri beyin ölümü olan hastaları tespit, aile görüşmeleri ve halk eğitimleri olarak özetlenebilir.

### Organ nakli koordinatörlüğü

Transplantasyon, tıbbın tüm birimlerinin koordineli olarak çalışma gerekliliği olan bir tıp dalıdır. Ancak unutulmaması gereken en önemli nokta, donör olmadan organ naklinin de olamayacağı gerçeğidir. Organ nakli koordinatörlüğü işte bu gereklilik üzerine kurulmuştur. Organ olmadan (kadavra kaynaklı) organ nakli merkezi olamaz.

Kadavradan organ bağışının temin edilme oranı eğitimli organ nakli koordinatör sayısı ile doğru orantılıdır. Avrupa'da milyon nüfus başına (mnb) organ nakli koordinatör sayısı ortal-

ması 3 iken, İspanya mnb 12.8 ile Avrupa'nın en fazla organ nakli koordinatörüne sahiptir. İspanya aynı zamanda mnb 33.7 ile en fazla kadaverik donör çıkartan ülkedir. Organ nakli koordinatörü sayısı açısından İspanya'yı Slovenya, Fransa ve İtalya izlemektedir. Bu sayılara paralel olarak da bu ülkelerde kadavra organ bağış oranı Avrupa ortalamasının üzerindedir (11). Ülkemizde ise organ nakli koordinatör sayısı mnb 1.5 ile oldukça düşük olup, kadavra organ bağış son yıllarda yükselerek ancak mnb 3.5'e ulaşabilmiştir (8). TC Sağlık Bakanlığı verilerine göre şu anda ülkemizde aktif görev yapan sadece 138 organ nakli koordinatörü vardır. Türkiye'de mnb en fazla organ nakli koordinatörü bulunduran Antalya ve İzmir illeri kadavra donör havuzunun yüzde 62'sini oluşturarak mnb organ bağışında Avrupa ortalamasına ulaşmaktadırlar (12).

Hastanede çalışan hekimlerin davranışları ve organ nakli konusundaki bilgi düzeyleri, aile ile hastane arasındaki güven ortamının sağlanmasında ve ailelerin hastalarına gereken tüm tıbbi tedavinin uygulandığını öğrenmeleri açısından çok önemlidir. Bir ülkede, halkın sağlık konusundaki ilk danıştığı kişiler, hekimler başta olmak üzere tüm sağlık çalışanlarıdır. Antalya'da çalışan 300 hekim üzerinde yapılan bir çalışmada, hekimlerin yüzde 98,3'ünün organ bağışına inandıkları ve yüzde 23,1'inin de organ bağış kartı taşıdığı görülmektedir (13). Katılımcıların yüzde 7'si organların uygunsuz kişilere takılacağı, yüzde 5'i organ bağışının İslam dinine uygun olmadığı ve yüzde 2'si Türkiye'deki organ paylaşım sisteminin adil olmadığı gibi nedenlerle yakınlarının beyin ölümü halinde organlarını bağışlamayacağını söylemişlerdir.

Topluma organ nakli ve bağış konusunda yön veren bir başka meslek grubu da din adamlarıdır. Yine Antalya'da görev yapan 291 din adamının yüzde 86'sı organ bağışının bir insanlık görevi olduğunu bildirmişlerdir (7). Organ bağışına inanmayanların yüzde 28'i kendilerinin onaylamadığı kişilere organ takılacağından korktuklarını, yüzde 17'si dinen sakıncalı olduğunu, yüzde 17'si yakınlarının parçalanacağını ve yüzde 10'u ise kişi ölmeden önce organlarının alınacağı için organ bağışına karşı olduklarını bildirmişlerdir.

275 üniversite öğrencisi ile yapılan bir başka çalışmada ise öğrencilerin yüzde 41,5'inin organ bağışına karşı olduğunu bildirmişlerdir (14). Bağışlamama sebepleri arasında organ bağışını anlamama (yüzde 24), parçalanma korkusu (yüzde 22) ve organların uygunsuz kişilere takılacağı endişesi (yüzde 22) sayılmaktadır. Öğrencilerin

yüzde 55,9'u organ bağış ve organ nakli ile ilgili bilgilerinin medyadan öğrendiklerini söylemişlerdir.

Tüm bu çalışmalar, halkın organ nakli ve bağış konusunda eksik ve yanlış bilgilendirilmeden dolayı organ bağışını reddettiğini göstermektedir. Bu sorunu çözenin en önemli basamaklarından biri, başta hekimler olmak üzere tüm sağlık çalışanları ve din adamları gibi bu konuda halkın danıştığı meslek gruplarının eğitilmesi, medyada bu konunun sık sık ele alınması, halkı ve okullarda öğrencilere yönelik toplumsal eğitim kampanyalarının düzenlenmesidir.

Avrupa ülkelerinin bir kısmı, uygulanan "EDHEP" eğitim programı ile hekimleri ailelerin organ nakli ve bağış konusundaki sorularına daha iyi cevap verebilmeleri için eğitmeye başlamıştır. Eğitim sonrası alınan sonuçlar eğitim yapılan bölgelerde organ bağış oranının yükseldiğini göstermiştir (5). Organ nakli koordinatörleri de bu eğitimlerden öncelikli olarak sorumlu olan kişilerdir.

Organ nakli koordinatörlüğünün kimler tarafından yapılacağı ve nasıl istihdam edileceği konusunda dünyada fikir ayrılıkları vardır. Ülkemizde de dâhil olmak üzere Avrupa ülkelerinin yüzde 44'ünde doktor, hemşire, psikolog, sosyal hizmet uzmanları gibi dallardan da organ nakli koordinatörleri yetişebileceği gibi, yüzde 41 oranında ülkede sadece doktor ve hemşireler, yüzde 15'inde ise sadece doktorlar organ nakli koordinatörü olabilmektedir (11). Ancak ülkemizde de son çıkan organ nakli yönetmeliğine göre ancak hekimler organ nakli koordinatörü olabilmektedir (15).

Organ nakli koordinatörlerine yapılan ödemeler ülkeden ülkeye değişmektedir. Ülkemizde kamu hastanelerinde organ nakli koordinatörleri ücretlerini emekli sandığından alırken, özel hastanelerde ücretlerini hastanelerden almaktadırlar. Birçok kamu ve üniversite hastaneleri ile organ nakli yapılmayan özel hastanelerde bu iş ek iş olarak yapılmaktadırlar. Avrupa ülkelerinin yüzde 55'inde maaşlarını hastaneler veya organ nakli merkezleri öderken ancak yüzde 16'sında Sağlık Bakanlıklarından almaktadırlar (11).

Ülkemizde ilk organ nakli koordinatörü 1999 yılında organ nakli konusunda öncü üniversitelerinden birisinde (Akdeniz Üniversitesi) göreve başlarken, ancak 1 yıl sonra bir başka öncü üniversitede organ nakli koordinatörü görevlendirilmiştir. 2002 yılında Organ Nakli Eğitim Kursu düzenlenerek ulusal bazda organ nakli uzmanları yetiştirilmiş, özellikle organ nakli merkezleri olan hastanelerde görev almışlardır. Böylece kadavradan organ bağış 2002 yılında

bir önceki yıla oranla ancak yüzde 12.3 artarken, eğitimli organ nakli koordinatörü bulunan merkezlerde bu oran yüzde 34 oranında artmıştır (16).

### **Organ nakli koordinatörlerinin sorunları**

Türkiye'de organ nakli koordinatörlerinin temel sorunlarını şu başlıklar altında toplayabiliriz:

- Batı ülkelerinde organ nakli koordinatörlüğü ayrı bir tıp disiplini. Ancak ülkemizde bu durum halen netlik kazanmamıştır. Bu görevi yapacak kişilerin tek görevinin bu olması gerekirken, bu iş ülkemizde birçok hastanede ek görev olarak yürütülmektedir.

- Şu anda birçok kamu/özel hastane veya üniversitede organ nakli koordinatörü olmamakla birlikte, olan merkezlerde de başka bir kadro altında hekimler yarı zamanlı olarak bu işte ek görev olarak geçici süre ile çalıştırılmaktadır. Kadrosu olmadan süresi belirlenmeden yarın endişesi ile çalışılmaktadır.

- Rahat ve sağlıklı çalışabilmeleri için organ nakli merkezinden ayrı bir ünitesi ve bu ünitelerinde şehirlerarası iletişimi sağlayacak telefon, faks ve internete bağlı bir bilgisayarlarının olması gerekmektedir. Ayrıca sunum ve eğitim için de gerekli malzemelerin de eleri altında olması yararlı olacaktır.

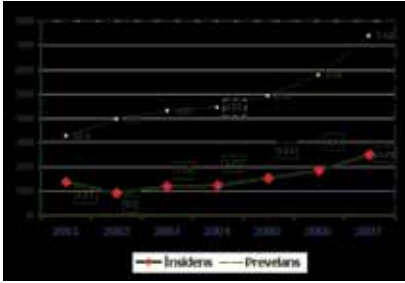
- Organ nakli koordinatörleri beyin ölümü saptandığında gecenin bir vaktinde hastaneye gelmekte, gerek hasta yakınlarıyla, gerekse de yetkili kuruluşlarla uzun süreli telefon görüşmeleri yapmakta ve eğitim için hastane dışına çıkmaktadır. Bu harcamaları kendi ceplerinde harcamakta ve hatta mesai için ek ücret alamamaktadırlar.

- Ülkemizde genellikle pratisyen hekim veya hemşireler tarafından yapılan bu görevde beyin ölümü tespiti ve sonrası işlemler için en azından uzman düzeyinde hekimlerle muhatap olmakta ve iletişim sorunu çekmektedirler.

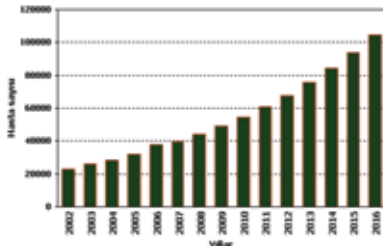
### **Sağlık sistemin sorumlulukları**

Kadavra donör sayısını artırmak açısından en önemli adım; respiratör destekli yoğun bakım yatak sayısının artırılması, koma skoru düşük hastaların ivedilikle nakli, yeterli acil servis hizmeti sonrası hastaların hemen yoğun bakım yatağına ulaştırılarak bakımlarının sağlanmasıdır. Böylece esas amaç olan yaşama şansı olan hastaların sağlığına kavuşmasıdır. Hasta tüm çabalara karşın kurtarılamazsa, iyi bir bakım- la, başka insanların hayatlarını

Organ nakli programının başarısı, bağış sürecinin profesyonelleşmesinde ve bağış ile organ nakli işlemlerinde görev alan kişilerin görev tanımlarının iyi belirlenmesinde yatmaktadır. Koordinatör, organ nakli ve organ bağışının önemini ve özünü iyi kavramış, bu işe gönüllü kişiler arasından seçilmelidir. İnsan ilişkilerinde yetenekli, diğer sağlık çalışanları tarafından kabul görmüş, yönetim tarafından desteklenen ve yaptığı işe göre ücretlendirilen olmalıdır.



Şekil 1: Son dönem böbrek hastalığının ülkemizdeki insidans ve prevalansı (2)



Şekil 2: Ülkemizde son dönem böbrek yetmezliği yaşayan mevcut ve beklenen hasta sayıları (2)

kurtarmak amacıyla organ donörü olması için gayret edilmelidir. Bu organizasyon ülkenin sağlık otoritesinin sorumluluğunda olup ülkenin gelişmişlik düzeyine paralellik göstermektedir.

TC Sağlık Bakanlığı 2008 verilerine göre bakanlık hastanelerinde bin 939, üniversite ve özel hastanelerde ise bin

civarında yoğun bakım yatakları vardır. İspanya'da son yıllarda yapılan istatistikler, her solunum destekli yoğun bakım yatağı için yılda bir beyin ölümü tespiti yapılabileceğini ortaya koymuştur (17). Ülkemizde yaklaşık 3 bin yatak göz önüne alındığında ortalama tespit edilmesi gereken beyin ölümü olgusu 3 bin kadar olmalı; ortalama yüzde 40 aile izni alma oranı ile yılda bin 200 kadavra donör sağlanmalıdır. Hâlbuki yıllara göre tespit edilen beyin ölümü sayısı bunun çok altındadır (Tablo 1).

Tablo 1: Yıllara göre Türkiye'de beyin ölümü ve organ bağışı sayıları (16)		
Yıllar	Beyin ölümü	Donör
2005	229	174
2006	270	164
2007	594	245

Türkiye'de organ bağışını artırmak için;

- Acil servisler reorganize edilmelidir,
- Yoğun bakım ünitelerinin reorganizasyonu: Hastanedeki çeşitli yoğun bakım ünitelerinin hastanenin anestezi ve yoğun bakım servisinde toplanması ve donör saptanması ve bakım kalitesini artıracaktır.
- Daha önemlisi, eğitimli organ nakli koordinatörlerinin bölgedeki tüm sağlık personelinin (doktor, hemşire ve diğerleri) ve okullardaki çocukları eğitmesi gerekir.
- Organ nakli koordinatörleri tüm hastanelerde ve yoğun bakımlarda görev almalı. Böylece donörün saptanmasında, bakımında, aileyle iletişimde gelişmeler saptanacaktır.

## Sonuç

Organ nakli programının başarısı, bağış sürecinin profesyonelleşmesinde ve bağış ile organ nakli işlemlerinde görev alan kişilerin görev tanımlarının iyi belirlenmesinde yatmaktadır. Organ nakli koordinatörü 30 – 40 yaşları arasında kadın veya erkek, deneyimli hekim veya hemşire gibi diğer tıp dallarından destek alan bir hekim olmalıdır. Koordinatör, organ nakli ve organ bağışının önemini ve özünü iyi kavramış, bu işe gönüllü kişiler arasından seçilmelidir. Organ bağışı ve nakli, tıbbın diğer alanlarının dil, ırk, cinsiyet ve milliyet ayrımı yapmama ilkesine daha da hassasiyetle yaklaşmakta ve bu ilkeleri benimsemiş organ nakli koordinatörü insan sevgisi ile dolu olmalıdır. İnsan ilişkilerinde yetenekli, diğer sağlık çalışanları tarafından kabul görmüş, yönetim tarafından desteklenen ve yaptığı işe göre ücretlendirilen olmalıdır. Halk sağlığı ve ekonomik açıdan önemli bir sağlık problemi olan organ naklinin sorunları, sadece organ nakli koordinatörünün varlığı ile çözülmeyecek birlikte,

bu sistemde organ bağışının artırılması yolunda organ nakli koordinatörleri yaşamsal öneme sahiptir.

## Kaynaklar

- 1) UNOS data (ABD verileri) [www.optn.transplant.hrsa.gov/data/annualReport.asp](http://www.optn.transplant.hrsa.gov/data/annualReport.asp) 2) Türk Nefroloji Derneği verileri. [www.tsn.org.tr/documents/register](http://www.tsn.org.tr/documents/register)
- 3) Yüceci N, Keçeci N, Demirbaş A, et al. Organ naklinin maliyeti. Organ Nakli Kuruluşları Koordinasyon Derneği III. Kongresi 17-20 Ekim 2002, Adana
- 4) Haberal M, Bilgin N, Arslan G, et al. Twenty-two years of experience in transplantation. *Transplant Proc* 1998; 30:683-6.
- 5) Schutte G. 25 years of organ donation European initiatives to increase organ donation. *Transplant Proc* 2002; 34:2005-6.
- 6) Keçeci N, Tuncer M, Sarıkaya M, et al. Detection of targets for organ donation in Turkey. *Transplantation Proc* 1999; 31:3373-5
- 7) Yüceci N, Keçeci N, Akaydin M, Ersoy F. A view to cadaveric donor procurement activities in Turkey. *Organs And Tissues* 2003; 6:167-169
- 8) Tilif S, Gürkan A, Kaçar S, et al. Organ bağışına etki eden faktörler. *Ulusal Cerrahi Dergisi* 2006; 22:133-136.
- 9) Bozoklar A. Türkiye'de organ bağışı; 2008: Koordinatör perspektifi. *Türkiye Klinikleri J Gen Surg* 2009; 2:5-9
- 10) Burroughs TE, Hong BA, Kappel DF, et al. The stability of family decisions to consent or refuse organ donation. *Psychosomatic Med* 1998; 60:156-162
- 11) Moretti D, Fetz H, Kimpen S, et al. Profiles of European transplant co-ordinators. *Organs And Tissues* 2004; 7:95-100
- 12) Yüceci N, Keçeci N, Ersoy F. Türkiye'de kadavra kaynaklı organ teminindeki sorunların çözümü: Eğitimli organ nakli koordinatörleri. *SSK Tepecik Hast Derg* 2003;13:7-10
- 13) Erdoğan O, Yüceci N, Tuncer M, et al. Attitudes and knowledge of Turkish physicians about organ donation and transplantation. *Transplantation Proc* 2002; 34:2007-8
- 14) Akgün S, Tokalak I, Erdal R. Attitudes and behavior related to organ donation and transplantation. *Transplantation Proc* 2002; 34:2009-11
- 15) Sağlık Bakanlığı mevzuatı. 28.05.2008 tarih ve 19735 sayılı Organ Ve Doku Nakli Koordinatörlüğü Eğitim Yönergesi
- 16) Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü Yataklı Tedavi Kurumları İstatistik Yıllığı 2001.
- 17) Cuende N, Cannon JF, Miranda B, et al. Quality assurance in the donation detection process. *Transplant Procurement Management Handbook* pp:102, 2001.