

## Böbrek Naklinin Global Rolü

### *The Global Role of Kidney Transplantation*

#### ÖZ

8 Mart 2012 tarihindeki Dünya Böbrek Günü böbrek naklinin son dönem böbrek hastalığında hem sağladığı yaşam kalitesi, hem miktarı, hem de maliyet etkinliği açısından diyaliz tedavilerinden daha iyi olan bir tedavi olarak başarısını düşünme fırsatı yaratmaktadır. Daha ucuz ve daha iyi olan ama aslında dominant tedavi olmayan her tedavide olduğu gibi diyaliz tedavisinin yerini naklin almasını önleyen başka sakıncaları olmalıdır. Son dönem böbrek hastalığı için tedavi olarak evrensel nakle engeller arasında bazı ülkelerde uygun olarak naklin temiz su, temizlik ve aşılama gibi kamu sağlığı temellerinden daha düşük öncelik almasına neden olan mali sınırlamalar vardır. Yüksek gelire sahip ülkelerde bile cerrahinin teknik zorlukları ve immünyüpresyonun sonuçları uygun alıcı sayısını sınırlar ama böbrek nakli oranlarındaki esas sınırlamalar bağışlanan organların kısıtlı sayısı ve gerekli uzmanlığa sahip sınırlı tıbbi, cerrahi ve hemşirelik işgücüdür. Bu problemlerin sosyal, mesleki, idari ve politik ortamların tümünü ilgilendiren çözümleri vardır. Dünya Böbrek Günü, faydalanma hakkı olan yılda bir milyon kişiye nakil tedavisi sağlamak için bir çağrıdır.

#### ABSTRACT

World Kidney Day on March 8th 2012 provides a chance to reflect on the success of kidney transplantation as a therapy for end stage kidney disease that surpasses dialysis treatments both for the quality and quantity of life that it provides and for its cost effectiveness. Anything that is both cheaper and better, but is not actually the dominant therapy, must have other drawbacks that prevent replacement of all dialysis treatment by transplantation. The barriers to universal transplantation as the therapy for end stage kidney disease include the economic limitations which, in some countries place transplantation, appropriately, at a lower priority than public health fundamentals such as clean water, sanitation and vaccination. Even in high income countries the technical challenges of surgery and the consequences of immunosuppression restrict the number of suitable recipients, but the major finite restrictions on kidney transplantation rates are the shortage of donated organs and the limited medical, surgical and nursing workforces with the required expertise. These problems have solutions which involve the full range of societal, professional, governmental and political environments. World Kidney Day is a call to deliver transplantation therapy to the one million people a year who have a right to benefit.

#### GİRİŞ

Böbrek nakli, tüm dünyada geri döndürülemez böbrek yetmezliği olan (son dönem böbrek yetmezliği hastalığı, SDBY) hastalara yüksek kalitede yaşam yılları sağlayan modern tıptaki önemli bir ilerleme olarak kabul edilmektedir. Elli yıl önce deneysel, riskli ve çok sınırlı olan bir tedavi seçeneği artık 80'den fazla ülkede rutin klinik uygulama haline gelmiştir. Bir zamanlar yüksek

gelirli ekonomilerde önde gelen akademik merkezlerde ve az sayıda kişiyle sınırlı olan bu teknik artık çoğu yüksek ve orta gelirli ülkede rutin bir işlem olarak yaşamları değiştirmektedir ama çok daha fazlası yapılabilir. En fazla sayıda nakil A.B.D., Çin, Brezilya ve Hindistan'da yapılırken toplumun nakle en yüksek erişimi Avusturya, A.B.D., Hırvatistan, Norveç, Portekiz ve İspanya'da görülmektedir. Dünya çapında nakle erişim konusunda halen birçok sınırlama vardır. 8

**Guillermo Garcia GARCIA<sup>1</sup>**  
**Paul HARDEN<sup>2</sup>**  
**Jeremy CHAPMAN<sup>3</sup>**

- 1 Nephrology Service, Hospital Civil de Guadalajara, University of Guadalajara Health Sciences Center (CUCS) Hospital 278, Guadalajara, Jal. 44280, Meksika
- 2 Oxford Kidney Unit and Oxford Transplant Centre, Churchill Hospital, Oxford, Birleşik Krallık
- 3 Centre for Transplant and Renal Research, Westmead Millennium Institute, Sydney University, Westmead Hospital, Sydney, NSW, 2145, Avustralya

\* Dünya Böbrek Günü (WKD) Uluslararası Nefroloji Derneği ve Uluslararası Böbrek Vakıfları Federasyonlarının Ortak bir Girişimidir.

#### WKD Yönlendirme Komitesi üyeleri:

Abraham G, Beerkens P, Chapman JR, Couser W, Erk T, Feehally J, Garcia GG, Li PKT, Riella M, Segantini L, Shay P.

Yazışma Adresi:  
World Kidney Day, International Society of Nephrology, Rue des Fabriques 1, 1000 Brussels, Belçika.  
E-posta : smartin@theisn.org

Mart 2012 tarihli Dünya Böbrek Günü böbrek naklinin olağanüstü yaşam değiştirici potansiyeline politikacılar, kurumlar, hayır kurumları ve sağlık uzmanlarını odaklandıracaktır. Bu yazının amacı organ naklinin giderek artan başarısı konusunda farkındalık yaratmak, sınırlı toplum erişimi ve insan organ trafiği ve ticarileştirme konusunda endişeleri vurgulamak ve aynı zamanda dünya çapında SDBY için rutin tedavi seçeneği olarak böbrek nakli yapmanın gerçek potansiyelini incelemektir.

### **Böbrek Nakli Sonuçları**

SDBY (1) olan hastalar için yeni bir dönem başlatan ilk başarılı organ naklinin 23 Nisan 1954 tarihinde Boston'da tek yumurta ikizleri arasında yapılan bir böbrek nakli olduğu yaygın şekilde kabul edilmektedir.

1965 ile 1980 arasındaki gelişim yıllarında azatioprin ve prednizolon temelli immünsupresyon ile birinci kadaverik donör böbrek naklinden sonraki hasta sağkalımı giderek düzelenek %90'a kadar ulaşmış ve greft sağkalımı ise bir yılda %50'nin altından en az %60'a yükselmiştir. 1980'li yıllarda ortalarında siklosporinin devreye girmesi önemli bir ilerlemedir ve bunun sonucunda %90'ın üzerinde bir yıllık sağ kalım oranlarına ve %80'in üzerinde de greft sağkalımına ulaşılmıştır (2). Son 20 yılda kombine immünsupresan ilaçların faydalarının daha iyi anlaşılması, daha iyi organ eşleştirme, koruma ve ayrıca fırsatçı enfeksiyonlara karşı kemoprofilaksi hep beraber klinik sonuçların giderek daha iyi olmasına neden olmuştur. Kadavradan ilk kez böbrek nakli yapılan duyarlılaşmamış alıcılarda ve canlı donör alıcılarda artık 1 yıllık hasta ve nakil sağkalımının sırasıyla en az %95 ve %90 olmasını beklenebilir (1). Yeni gelişmeler birçok grubun, dikkatle seçilmiş düşük titrelili ABO antikorları olan alıcılara yapılan ABO kan grubu uyumsuz nakillerde bile mükemmel sonuçlar bildirmesine yol açmıştır (3). Yüksek donör spesifik HLA antikorları titresi olanlarda ve daha önce 'nakil yapılamaz' durumda olanlarda bile daha iyi desensitizasyon protokolleri (4) ve eşleştirilmiş böbrek değişimi programları (5) artık başarılı bir nakil için gerçek fırsatlar sunmaktadır.

Etnik azınlıklar ve dezavantajlı popülasyonlar halen en kötü sonuçlara sahiptir; örneğin Aborijinal Kanadalıların beyaz hastalara göre 10 yıllık hasta (%50 ve %75) ve greft (%26 ve %47) sağkalımları daha düşüktür (6). Afrikalı Amerikalı böbrek nakli alıcılarının Amerika Birleşik Devletlerinde Asyalı, Hispanik ve Beyaz popülasyonlara göre daha düşük greft sağkalımı vardır (7). Yeni Zelanda'da Maori ve Pasifik Adasından kadavra donör nakli alıcılarının 8 yıllık greft sağkalımı %50 iken kısmen mortalitedeki farklılıklar nedeniyle bölgesel olmayan alıcılarda bu değer 14 yıldır (8). Tersine Rizvi ve ark. kaynak bakımından fakir bir ortama rağmen Pakistan'da 2.249 canlı akraba böbrek nakli olanlar arasında %92 ve %85 şeklinde 1 ve 5 yıllık sağkalım oranları bildirmişken (9) Meksika'da tek bir merkezde yapılan 1.356 nakil için canlı ve kadaverik donör böbrek nakli için sırasıyla %90 ve %80 bir yıllık sağkalımlar bildirilmiştir (10). Ancak böyle mükemmel uzun dönemli sonuçlar elde

etmek mümkünken kaynak bakımından fakir ortamlarda çoğu hasta ve aileleri greft kaybı ve mortalite riskini azaltmak için gerekli immüno-supresan ve antiviral ilaçların yüksek maliyetini karşılayamamaktadır (11).

### **SDBY Tedavisinde Böbrek Naklinin Yeri**

Böbrek nakli, idame diyalize göre uzun dönemli sağkalımı arttırır. A.B.D.'de 1991–1997 yılları arasında nakil bekleme listesindeki 46.164 hastada nakil alıcılarında mortalite, >3 yıl takip sonrasında halen nakil bekleme listesinde kalanlara göre %68 daha düşük olmuştur (12). Her iki cinste, nakil yapılmış 20–39 yaşında hastaların nakil bekleme listesinde kalanlara göre 17 yıl daha fazla yaşaması beklenmektedir ve bu etki diyabetiklerde daha da belirgindir.

Dünya çapında SDBY olduğu bilinen kişilerin sayısı giderek artmaktadır ve bunun nedeni artmış tanınan olanaklar ve global olarak tip 2 diyabet ve diğer kronik böbrek hastalığı (KBH) nedenlerinin epidemidir. Diyaliz maliyetleri gelişmiş ülkelerde bile yüksektir, ama gelişmekte olan ülkelerde aşırı yüksektir. Düşük gelirli ülkelerde SDBY için diyalize başlayan hastaların çoğu maliyet sorunları nedeniyle diyalize başladıktan sonraki 3 ay içinde ölür veya tedaviyi keser (13). İdame hemodiyaliz maliyeti ülke ve sağlık bakımı sistemine göre önemli ölçüde değişir. Pakistan'da idame hemodiyaliz masrafı yılda 1680 dolar olarak bildirilmiştir ve bu durum insani mali yardım alamayan nüfusun büyük kısmının ödeyebileceğinin üzerindedir (14). İstisnalara rağmen orta ve düşük gelirli ülkelerde hem hemodiyaliz tesislerinin sağlanması hem de periton diyalizinin kabulü çok sınırlı kalmıştır. Nakil maliyeti nakilden sonraki ilk yılda idame diyalizin maliyetini aşsa da (örn. Pakistan'da 5245 Dolar ve ilk yılda 1680 Dolar) özellikle ucuz jenerik immüno-supresyonun gelişmesiyle maliyetler sonraki yıllarda diyalize göre çok daha düşüktür (15). Nakil böylece SDBY'nin başarılı tedavisi için erişimi arttırırken genel maliyeti azaltır.

Diyalize başlanmadan yapılan nakil azalmış maliyet ve artmış greft sağkalımıyla hem hastalar hem de ödemeyi yapanlar için çekici bir seçenektir (16). Diyalize başlanmadan yapılan nakil ile diyalize başladıktan sonra nakil yapılan alıcılara karşılaştırıldığında transplant yetmezliğinde %25 azalma ve mortalitede %16 azalmayla ilişkilidir (17).

Uygun şekilde yapılan böbrek nakli daha düşük maliyeti ve daha iyi sonuçları sayesinde SDBY olan hastalarda tercih edilen tedavidir.

### **Böbrek Nakline Erişimde Global Farklılıklar**

Şekil 1 dünya çapında nakle erişimde önemli farklılıkları göstermektedir (Dünya Sağlık Örgütü/Organisation Mondiale de la Santé (DSÖ/OMS) Global Bağış ve Nakil Gözlemi Kurumundan alınmıştır (18)) ve bu durum nakil oranı ile İnsani Gelişim İndeksi (HDI) arasındaki ilişkiyi gösterir. Düşük ve orta HDI değerlerine sahip ülkelerde nakil oranı düşüktür ve en zengin ülkeler arasında bile nakil oranları çok farklılık

göstermektedir. Bir milyon nüfus başına (pmp) 30 üzerinde nakil oranları 2010 yılında Batı Avrupa, A.B.D. ve Avustralya ile sınırlı olmuşken 20 ile 30 pmp arasında elde eden ülkelerin dağılımı biraz daha geniş olmuştur. Türkiye'nin çok sayıda etkin nakil programı vardır ve yerel zorluklara rağmen ulusal HDI dikkate alınınca önemli bir performansa sahiptir.

Ayrıca ülke içinde azınlıklar ve diğer dezavantajlı popülasyonlarda nakil oranları arasında büyük farklılıklar vardır. Kanada'da tüm azınlık gruplarının nakil oranları önemli ölçüde daha düşüktür ve beyazlarla karşılaştırıldığında Aborijinal ve Afrikalı Kanadalılarda, Hindu Asyalılarda ve Doğu Asyalılarda oranlar sırasıyla %46, %34 ve %31 daha düşük olmuştur (19). A.B.D.'de nakil oranları Afrikalı Amerikalılar, kadınlar ve fakirlerde beyaz ırktan olanlar, erkekler ve daha zengin popülasyonlara göre önemli ölçüde daha düşüktür (20). Durum Avustralya'da Aborijinal Avustralyalıların yerel olmayan Avustralyalılardan çok daha kötü olması (%12 ve %45) ve Yeni Zelanda'da Maori/Pasifik Adasından olanların dezavantajlı olması (%14 ve %53) ile benzerdir (21). Meksika'da sigortasız hastalar arasında nakil oranı 7 pmp iken sağlık sigortası olanlar arasında 72 pmp şeklindedir (22).

Nakil sonuçlarındaki sosyal, kültürel ve ekonomik farklılıklara biyolojik, immün, genetik, metabolik ve farmakolojik faktörler ve ayrıca ilişkili komorbiditeler, diyaliz süresi, donör ve organ özelliği, hastanın sosyoekonomik durumu, ilaçlara uyumu, bakıma erişimi ve sağlık bakımı politikaları gibi çok sayıda immünolojik olan ve olmayan faktör katkıda bulunur (23). Gelişmekte olan ülkelerde nakil oranlarının zayıf olması sıklıkla hem bu çok sayıda etkileşimli faktör hem de daha kötü alt yapı ve yetersiz eğitilmiş iş gücü nedeniyle. Azalmış bağış oranlarına ayrıca beyin ölümüyle ilgili adli çerçeve bulunmaması ve dini, kültürel ve sosyal sınırlamalar etkide bulunabilir. Bu faktörlerin tümüne hastanın naklin başarısı hakkında endişeleri, doktorun yanlılığı, diyalizi yeğleyen ticari teşvikler ve coğrafi uzaklık dikkate alındığında organ nakline erişimdeki zorluk dünya nüfusunun çoğu için hemen hemen kaçınılmazdır.

### **Nakle Erişimi Arttırma**

Hem canlı bağışının hem kadavra donör bağışının, ülkelerin organ nakli açısından kendi kendine yeterli olmayı geliştirmeleri için kritik önemi olduğu artık DSÖ tarafından da kabul edilmektedir (24). Ancak dünyada hiçbir ülke vatandaşlarının gereksinimlerini karşılamak için bu kaynaklardan yeterli sayıda organ sağlayamamaktadır. Avusturya, A.B.D., Hırvatistan, Norveç, Portekiz ve İspanya yüksek kadaverik organ donörü oranları olan ülkeler olarak ön plana çıkmaktadır ve çoğu gelişmiş ülke bunların başarısını taklit etmeye çalışmaktadır. Şimdiki standart 'beyin ölümünden sonra bağış' yerine 'kardiyak ölümünden sonra bağış' durumuna dönme birçok ülkede kadaverik organ bağışı rakamlarını arttırmış ve bu kaynaktan artık A.B.D.'de 2,8 kadaverik donör pmp ve Avustralya'da 1,1 pmp elde edilmektedir. Kardiyak ölümünden sonra böbreklerin ve

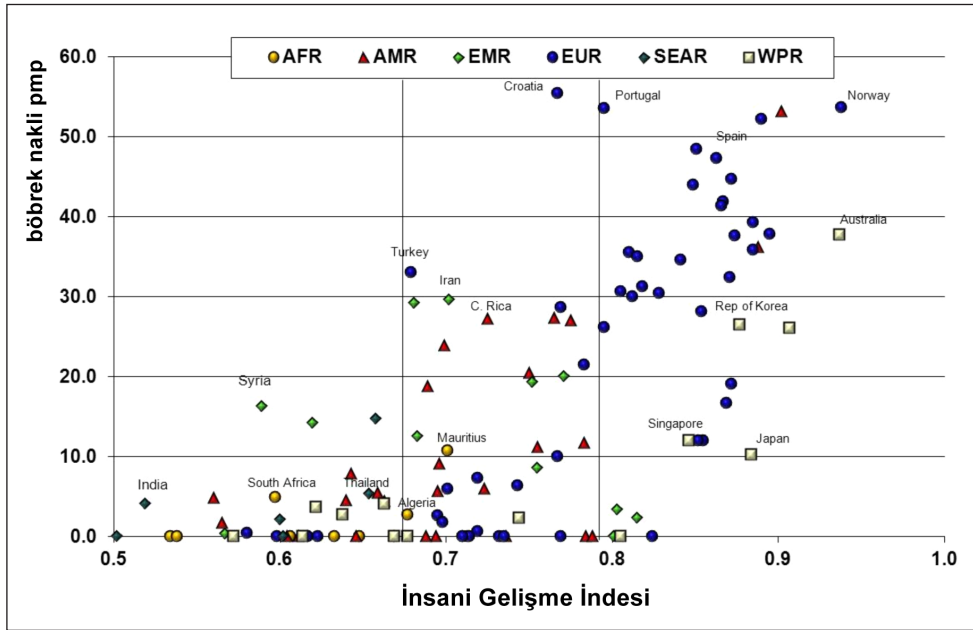
bazı durumlarda diğer organların hızla soğutulma ve acil olarak alınma protokolleri son beş yıl içinde sıcak iskemisi süresini ve sonuçlarını azaltmak amacıyla geliştirilmiştir (25). Nakil oranını arttırmak için başka bir strateji kadaverik organ donörleri için kabul kriterlerini genişletmek olmuştur. Bu tür 'genişletilmiş kriterli' donörler ek dikkat ve alıcının özellikle onay vermesini gerektirir. Bir 'genişletilmiş kriter' böbreğini kabul etmenin bir riski vardır çünkü nakiller uzun dönemde daha az başarılıdır ama standart kriterli bir donör için diyalizde daha uzun süre beklemek de bir risktir.

Dezavantajlı popülasyonlar arasında farklılıkları azaltmak için çeşitli stratejiler tasarlanmış ve yürürlüğe konmuştur. Transplantasyon Derneği dünya çapında transplantasyon farklılıklarını azaltmak üzere Global Nakil Birliği oluşturmuştur. Bu program global bilgi toplar, nakil hakkında eğitimi artırır ve organ bağışı ve nakli için kılavuzlar geliştirir. Uluslararası Nefroloji Derneği (ISN) Global Erişim programı birçok ülkede hedeflenmiş uzmanlık eğitimi ve gelişmiş ve gelişmekte olan nakil merkezleri arasında Kardeş Merkez Programı yoluyla uzun dönemli kurumsal bağlantılar oluşturmayla böbrek nakli programlarının gelişmesini desteklemiştir. Bu durum daha önce böbrek nakli olmayan Ermenistan, Gana ve Nijerya gibi ülkelerde başarılı böbrek nakli programlarının oluşmasına ve Belarus, Litvanya ve Tunus'ta mevcut programların geliştirilmesine yol açmıştır.

Kaynak bakımından fakir, dünyada hükümet ile toplum arasında diyaliz ve nakil için işbirliğinin bir modeli, Pakistan'da hükümetin alt yapı, araç gereç, ekipman ve çalışma bütçesinin %50'sine kadarını sağlaması ve toplumun zengin bireyleri, kurumlar ve halk dahil olmak üzere geri kalanının bağışlamasıyla sağlanmıştır (14). 2001 yılında Orta Amerika'da Nikaragua'da İtalya'da Milano tabanlı bir böbrek vakfı olan Associazione per il Bambino Nefropatico tarafından başlangıçta fon verilen ve sonrasında Uluslararası Pediatrik Nefroloji Derneği ve Nikaragua Sağlık Bakanlığı tarafından dahil özel ve kamusal kurumlar konsorsiyumu tarafından yardım sağlanan bir uzmanlaşmış pediatrik nefroloji ve üroloji ünitesi açılmıştır. Daha sonra Nikaragua hükümeti ve yerel böbrek vakfı programının başarısını görmüş ve böbrek nakli için immünsüpresif ilaçların sağlanması dahil olmak üzere tedavinin maliyetinin kademeli olarak aktarılmasını kabul etmiştir. Hükümet ile özel sektör arasında benzer şekilde başarılı bir ortaklık yakın zamanlarda Hindistan'dan bildirilmiştir (26).

Dünya çapında böbrek hastalığı ve nakil açısından farklılıkları düzeltmek için çok büyük fırsatlar vardır ama SDBY tedavisi için fon sağlamanın SDBY'ye yol açan progresif böbrek hastalıklarının erken saptanması ve önlenmesi için fon sağlanmasıyla ilişkili olması önemlidir. Kapsamlı programlarda SDBY için diyaliz ve naklin yanısıra özellikle yüksek riskli popülasyonlarda KBH'nın önlenmesini ve toplum taramasını içermelidir.

Nakil işlemlerini arttırmak için entegre bir yaklaşım nefrologlar, nakil cerrahları, hemşirelik personeli ve bağış koordinatörleri



Şekil 1: 2010 yılında Dünya Sağlık Örgütü Üye Devletlerinde Ölü ve Canlı Donör Böbrek Nakli Sayısı ve İnsani Gelişme İndeksiyle korelasyonu. DSÖ Bölgelerine göre gruplandırılmıştır (AFR = Afrika, AMR = Amerika Kutası, EMR = Doğu Akdeniz, EUR = Avrupa, SEAR = Güney Doğu Asya, WPR = Batı Pasifik)

için eğitim programları, ulusal olarak fon sağlanan organ bulma organizasyonları ve bunların saydam ve eşit organ alma ve tahsisi sağlamaları ve ulusal SDBY kayıtlarının oluşturulmasını gerektirir.

#### Etik Zorluklar ve Yasal Ortam

Global organ donörü sıkıntısının ve DSÖ verilerinin gösterdiği dramatik farklılıkların etkisi çeşitli cevaplar gerektiren birçok farklı şekillerde yaşanmaktadır. Ancak ortak bir faktör ülke ve bireyin nisbi zenginliğidir. Fakirlere daha az sayıda nakil yapılır ve zenginler sıklıkla kendi ülkelerinde veya fakir birisi veya öldürülen bir mahkûmdan yasadışı satın alma yoluyla bir organ edinme ile daha fazla nakil yaptırır. 1980'li yıllarda gönülden yapılan organ bağıışı eyleminin ticarileşmesi ve insan organları kaçakçılığı nadirdi ve çok tehlikeliydi ama 1990'lı yıllarda daha sık ama halen tehlikeli idi ve şimdi yüzyılın başlarında giderek ürkütücü şekilde büyüyen bir ticaret haline gelmiştir. DSÖ 2005 yılında tüm organ nakillerinin %10'a kadarının ticari kökenli olduğunu tahmin etmektedir (27).

Bu alanda ilk DSÖ Kılavuz Prensipleri 1991'de kabul edilmiş ve ulusal hükümetlerin organ bağıışı ve naklinin ticarileşmesini yasaklama kararıyla açıkça ortaya konmuştur (28). Bu prensip 2010 yılında insan organ ve doku bağıışı ve nakli için güncellenmiş DSÖ Kılavuz Prensipleri yürürlüğe girdiğinde oybirliğiyle tekrar onaylanmıştır (29). Nakil programları olan tüm ülkeler ve hatta aktif programları olmayan bazı ülkeler bu ticarileştirme yasağını kendi kanunlarına koymuşlar ve organ satın alma veya satmayı yasadışı haline getirmişlerdir. Ancak bu durum ticaretin Çin ve Pakistan gibi ülkelerde yasadışı olarak devam etmesini önlememiş ayrıca bu çok karlı ticarete yeni girenlerin kendi veya başka ülkelerin fakir ve zor durumdaki popülasyonlardan, nakil

ihtiyacı duyan ve çaresiz zenginlere böbrek ve hatta karaciğer sağlamak açısından faydalanmasını önlememiştir.

Sadece İran maliyeti kısmen hükümet kısmen hasta tarafından karşılanacak şekilde vericilerden böbrek satın alma yoluyla böbrek naklinde ulusal kendi kendine yetme durumunu elde ettiğini belirtmektedir. İran'da bunun sonucunda karaciğer, kalp ve akciğer nakli programlarını sınırlayacak şekilde kadavradan organ bağıışının yavaş gelişmesi ve donörler ve alıcılar arasında sosyoekonomik durum farklılığı, organ naklinin ticarileştirilmesi durumunda oluşacak problemlerin evrensel olduğunu göstermektedir. Ancak bu program altında naklin sadece İran vatandaşları ile sınırlanması bu ulusal deneyin İran ulusal sınırları ötesinde ticari organ kaçakçılığı oluşturacak şekilde taşmamasını büyük ölçüde sağlamıştır.

Transplantation Society ve ISN bu yasadışı programlarda doktorlar ve diğer sağlayıcılar tarafından fakir ve zor durumda olanların kurban haline getirilmesini ve nakil tedavisinin bozulmasına karşı birlikte çaba göstermektedir. 2008 yılında dünya çapında farklı disiplinlerden sağlık bakımı, ulusal politika gelişimi, kanun ve etik konularda 150'den fazla temsilci İstanbul'da mesleki prensipleri ve organ nakli standartlarını konuşup tanımlamak için bir araya gelmişlerdir. Bunun sonucundaki İstanbul Deklerasyonu (30) 110'dan fazla mesleki ve resmi organizasyon tarafından kabul edilmiş ve bu organizasyonların çoğu tarafından nakil turizmini ortadan kaldırmak ve global olarak naklin etik olarak uygulanmasını arttırmak hedefiyle yürürlüğe konmuştur (31).

#### Özet

Dünya çapında SDBY için optimum tedavinin sağlanmasında halen ciddi zorluklar yaşanmaktadır ve özellikle düşük geliri

ekonomilerde toplum taramalarına ve KBH'nin ilerlemesini minimuma indirmek üzere basit önlemlerin uygulamaya koyulmasına daha fazla odaklanma gereksinimi devam etmektedir. Böbrek hastalığının yakın zamanda Birleşmiş Milletler Üst Düzey NCD Toplantısı tarafından önemli bir bulaşıcı olmayan hastalık olarak tanımlanması bu yönde bir adımdır (32). Ancak erken saptama ve önleme programları KBH olan bir kişide SDBY gelişmesini asla önlemeyecektir ve böbrek nakli, gereksinim duyan herkese eşit şekilde sağlanması gereken esas, kullanılması uygun, maliyet etkin ve yaşam kurtarıcı bir tedavidir. Düşük gelirli ülkelerde SDBY için tek uygun uzun dönemli tedavi seçeneği olabilir çünkü hem daha ucuzdur hem de SDBY için hastalara diğer tedavilerden daha iyi bir sonuç sağlar. Ancak, naklin başarısı dünya üzerinde eşit şekilde dağılmamıştır ve halen nakle erişim açısından önemli farklılıklar vardır ve ayrıca canlı donör nakli ticarileştirilmesi ve zor durumdaki popülasyonların kar için kötüye kullanılması sorun olmaya devam etmektedir.

Bunlar için çözüm mevcuttur. Bu çözümler arasında birçok gelişmekte olan ülkede başarılı böbrek nakli programlarının demonstrasyonu; daha az pahalı jenerik immünsüpresif ajanların giderek daha fazla bulunması; artmış klinik eğitim fırsatları; ticarileştirmeyi yasaklayan ve etik uygulama açısından mesleki standartları tanımlayan idari ve mesleki kılavuz ilkeler; ve her ulusun organ nakli açısından kendi kendine yetme durumunu hem canlı bağışa odaklanma hem de özellikle ulusal olarak yönetilen kadavra organ bağışı programları yoluyla sağlaması vardır. ISN ve TTS düşük ve orta gelirli ülkelerde önemli ölçüdeki ortak deneyimlerini kullanarak uygun böbrek nakli programlarını oluşturup büyütme için koordine ortak global erişim programlarıyla birlikte çalışma sözü vermiştir. Dünya Böbrek Günü 2012, bu mesajı dünya çapında hükümetler, tüm sağlık makamları ve topluluklara yaymaya yardımcı olmak için bir odak oluşturmaktadır.

### KAYNAKLAR

1. Murray JE: Ronald Lee Herrick Memorial: June 15, 1931-December 27, 2010. *Am J Transplant* 2011; 11 (3): 419
2. <http://www.anzdata.org.au/anzdata/AnzdataReport/33rdReport/Ch08.pdf>. Accessed 29/11/2011
3. Shimmura H, Tanabe K, Ishida H, Tokumoto T, Ishikawa N, Miyamoto N, Shirakawa H, Setoguchi K, Nakajima I, Fuchinoue S, Teraoka S, Toma H: Lack of correlation between results of ABO-incompatible living kidney transplantation and anti-ABO blood type antibody titers under our current immunosuppression. *Transplantation* 2005; 80 (7): 985-988
4. Peng A, Vo A, Jordan SC: Transplantation of the highly human leukocyte antigen-sensitized patient: Long-term outcomes and future directions. *Transplantation Reviews* 2006; 20: 46-156
5. Warren DS, Montgomery RA: Incompatible kidney transplantation: Lessons from a decade of desensitization and paired kidney exchange. *Immunol Res* 2010; 47 (1-3): 257-264
6. Weber CL, Rush DN, Jeffery JR, Cheang M, Karpinski ME: Kidney transplantation outcomes in Canadian aboriginals. *Am J Transplant* 2006; 6 (8): 1875-1881
7. Gordon EJ, Ladner DP, Caicedo JC, Franklin J: Disparities in kidney transplant outcomes: A review. *Semin Nephrol* 2010; 30: 81-89
8. Collins JF: Kidney disease in Maori and Pacific people in New Zealand. *Clin Nephrol* 2010; 74 (1): 61-65
9. Rizvi SA, Naqvi SA, Zafar MN, Hussain Z, Hashmi A, Hussain M, Akhtar F, Ahmed E: Living related renal transplants with lifelong follow-up. A model for the developing world. *Clin Nephrol* 2010; 74 (1): 142-149
10. Monteon FJ, Gomez B, Valdespino C, Chavez S, Sandoval M, Flores A, Herrera R, Ramos F, Hernandez A, Camarena JL, Páez H, Ramírez J, Nieves JJ, Bassols A, Rosales G, Romero O, Paredes G, Andrade J, Ruelas S, Contreras AM: The kidney transplant experience at Hospital de Especialidades, Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS, Guadalupe de México. *Clin Transpl* 2003; 165-174
11. Jha V: Current status of end-stage renal disease care in South Asia. *Ethn Dis* 2009; 19 (1): 27-32
12. Wolfe RA, Ashby VB, Milford EL, Ojo AO, Ettenger RE, Agodoa LY, Held PJ, Port FK: Comparison of mortality in all patients on dialysis, patients on dialysis awaiting transplantation and recipients of a first cadaveric transplant. *New Eng J Med* 1999; 341 (23): 1725-1730
13. Sakhuja V, Sud K: End-stage renal disease in India and Pakistan: Burden of disease and management issues. *Kidney Int Suppl* 2003; 83: 115-118
14. Rizvi SA, Naqvi SA, Zafar MN, Hussain Z, Hashmi A, Hussain M, Akhtar SF, Ahmed E, Aziz T, Sultan G, Sultan S, Mehdi SH, Lal M, Ali B, Mubarak M, Faiq SM: A Renal Transplantation Model for developing countries. *Am J Transplant* 2011; 11 (11): 2302-2307
15. Sud K, et al: *Indian J of Nephrology* 1999; 9: 83-91
16. Meier-Kriesche HU, Kaplan B: Waiting time on dialysis as the strongest modifiable risk factor for renal transplant outcomes. *Transplantation* 2002; 74 (10): 1377-1381
17. Kasiske BL, Snyder JJ, Matas AJ, Ellison MD, Gill JS, Kausz AT: Pre-emptive kidney transplantation: The advantage and the advantaged. *J Am Soc Nephrol* 2002; 13 (5): 1358-1364
18. <http://www.who.int/transplantation/knowledgebase/en/Accessed> 29/11/2011
19. Yeates K: Health Disparities in renal disease in Canada. *Semin Nephrol* 2010; 30: 12-18
20. Alexander GC, Sehgal AR: Barriers to cadaveric renal transplantation among blacks, women and the poor. *JAMA* 1998; 280 (13): 1148-1152
21. McDonald S: Incidence and treatment of ESRD among indigenous peoples of Australasia. *Clin Nephrol* 2010; 74 (1): 28-31
22. Garcia-Garcia G, Renoirte-Lopez K, Marquez-Magaña I: Disparities in renal care in Jalisco, Mexico. *Semin Nephrol* 2010; 30 (1): 3-7
23. Gordon EJ, Ladner DP, Caicedo JC, Franklin J: Disparities in kidney transplant outcomes: A review. *Semin Nephrol* 2010; 30 (1): 81-89

24. 3rd Global WHO Consultation March 2010: Organ Donation and Transplantation: Striving to Achieve Self-Sufficiency. *Transplantation* 2011; 91 (11): 27-114
25. Bernat JL, D'Alessandro AM, Port FK, Bleck TP, Heard SO, Medina J, Rosenbaum SH, Devita MA, Gaston RS, Merion RM, Barr ML, Marks WH, Nathan H, O'connor K, Rudow DL, Leichtman AB, Schwab P, Ascher NL, Metzger RA, Mc Bride V, Graham W, Wagner D, Warren J, Delmonico FL: Report of a National conference on donation after cardiac death. *Am J Transplant* 2006; 6 (2): 281-291
26. Abraham G, John GT, Sunil S, Fernando EM, Reddy YNV: Evolution of renal transplantation in India over the last four decades. *NDT Plus* 2010; 3 (2): 203-207
27. Shimazono Y: The state of the international organ trade: A provisional picture based on integration of available information. *Bull World Health Organ* 2007; 85 (12): 955-962
28. WorldHealthAssembly 44/1991/REC/1. Annex 6
29. WorldHealthAssembly 63.22/2010 [http://www.who.int/transplantation/Guiding\\_PrinciplesTransplantation\\_WHA63.22en.pdf](http://www.who.int/transplantation/Guiding_PrinciplesTransplantation_WHA63.22en.pdf) Accessed 29/11/2011
30. Participants in the International Summit on Transplant Tourism and Organ Trafficking Convened by the Transplantation Society and International Society of Nephrology in Istanbul, Turkey, April 30-May 2, 2008: The Declaration of Istanbul on organ trafficking and transplant tourism. *Transplantation*. 2008; 86 (8): 1013-1018
31. Delmonico FL, Domínguez-Gil B, Matesanz R, Noel L: A call for government accountability to achieve national self-sufficiency in organ donation and transplantation. *Lancet* 2011; 378 (9800): 1414-1418
32. United Nations General Assembly: Political declaration of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-communicable Diseases A/66/L.1, September 16, 2011