Türkiye'de Diyaliz ve Transplantasyon Maliyeti ve Maliyet Düşürücü Önlemler

E. Erek

Özet

2003 yılında Türkiyede 28,960 hasta renal replasman tedavisi görmektedir. Hemodiyaliz için yıllık gider 22,759 dolardır. Sürekli ayaktan periton diyalizi (SAPD) için ise yılda 22,350 dolar harcanmaktadır. Transplantasyonun birinci ve ikinci yıl maliyetleri sırasıyla 23,393 ve 10,028 dolardır. Diyaliz masrafının en büyük kısmı nı diyalizerler ile eritropoetin ve diğer ilaçlar oluşturmaktadır. Türkiye'de hem hemodiyalizin hem de SAPD'nin masrafı batı ülkelerinden daha azdır. Diyalize yapılan harcamadan tasaruf etmek için alınması gerekli bazı önlemler şöyle sıralanabilir: "membran reuse"u, eritropoetin ve diğer ilaçların kullanımının sıkı denetlenmesi, başta kadaverik olmak üzere transplantasyonun artırılması.

Summary

Current Costs of Dialysis and Transplantation in Turkey, and Possible Ways to Reduce Expenses

In the year 2003, 28,960 patients in Turkey were on renal replacement therapy. The current yearly cost for hemodialysis is $US 22,759, and for continuous ambulatory peritoneal dialysis is $US 22,350. In comparison, the annual costs of patient care in the first and second year after transplantation are $US 23,393 and $US 10,028, respectively. The largest proportion of dialysis-related expenses is represented by costs of dialyzers, recombinant human erythropoietin and other drugs. In Turkey, the annual costs for dialysis (both hemodialysis and continuous ambulatory peritoneal dialysis) are lower than those in the West; however, they are still very high relative to Turkey's economic means. In order to lower the cost of dialysis, drastic measures should be considered. Ideas for this include re-use of dialyzer membranes and strict control of the use of recombinant human erythropoietin and other drugs. Also, further efforts to expand transplantation, particularly cadaver donation, are needed.

Key words: *renal replacement therapy, hemodialysis, continuous ambulatory peritoneal dialysis, cost analysis*

Günümüzde ekonomik faktörler her alanda olduğu gibi tıp alanında da çok önemli hale gelmişlerdir. 1979 ve 1994 yılları arasında maliyet konusunda 3775 tıbbi yayın yapılmıştır. Renal replasman tedavilerinin (RRT) artan maliyeti Türkiye gibi halen gelişmekte olan ekonomilere sahip ülkeler için güçlükler doğurmaktadır. Türkiye'nin 2000 yılındaki sağlık harcamalarının ulusal bütçeye oranı %6 civarındadır (1). Türk nefroloji derneğinin "registry" raporlarına ve Sağlık Bakanlığından alınan en son verilere göre Türkiye'de RRT alan 28,960 hasta vardır (2). Bu hastaların tedavi tiplerinin dağılımları tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1: Türkiyede renal replasman tedavisi takibinde olan hastaların dağılımı, Haziran 2003

Hemodiyaliz	23,240
Transplantasyon	2,570
SAPD	3,150
Toplam	28,960

*SAPD: sürekli ayaktan periton diyalizi

Hemodiyaliz en sık kullanılan RRT türüdür. Yıllık büyüme oranları hemodiyaliz için %18.5, SAPD için

Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nefroloji Kliniği Başkanı, İstanbul

%6, transplantasyon için %1.7'dir (3). Tüm RRT giderlerinin yaklaşık %99.5'i devlet tarafından desteklenen sosyal güvenlik kurumlarınca ödenmektedir. Hastaların yarısından fazlası sosyal sigortalar kurumuna bağlıdır, bunu emekli sandığı izlemektedir.

Ancak hemodiyaliz hastlarının yarısından çoğu halen özel diyaliz merkezlerinde tedavi görmektedir (Tablo 2, Sağlık Bakanlığı 2002 verileri).

Tablo 2: Türkiyede hemodiyaliz hastalarının diyalize girdikleri merkezlerin dağılımı.

Kurum	**Hastaların yüzdesi**
Sağlık Bakanlığı Hastaneleri	26.5
Üniversite Hastaneleri	12
Sosyal sigoratalar kurumu hastaneleri	9.5
Özel merkezler	52

Hemodiyalizin hasta başına yıllık maliyeti 22,759 $'dır (1). Bu miktarın en büyük kısmı eritropoetin (EPO) başta olmak üzere ilaçlara ve dializere harcanmaktadır (Tablo 3)

Tablo 3: Hasta başına yıllık hemodiyaliz tedavisi maliyeti.

Diyalizer, arterial venöz yol ve iğneler, diyalizerin hazırlanması ve yıkanması, diyalizat, heparin, elektrik, merkezin ısıtma ve soğutma masrafları, ekipmanın amortismanı, diyaliz merkezinin kirası	8, 661$
AV fistül, hastaneye yatırma, ulaşım	1,217$
Çalışan ücretleri	1,032$
Eritropoetin	5,384$
Diğer ilaçlar (antihipertansifler, aktif	
D vitamini, fosfor bağlayıcılar ve diğerleri)	4,935$
Röntgen, EKG, laboratuar	1,530$
Toplam	**22,759$**

SAPD tedavisinin hasta başına maliyeti ise 22,350 $'dır (1). SAPD tedavisinin ayrıntılı giderleri tablo 4'de görülmektedir.

Tablo 4: SAPD hastalarının yıllık tedavi masrafları.

Diyalizat (APD* için bu masraf	
24.5% daha fazladır)	15,156$
Çalışan Ücretleri	1,194$
Kateter ve yerleştirilmesi	710$
Ulaşım ve poliklinik kontrolleri	475$
Eritropoetin	2,016$
Röntgen, EKG, laboratuar	1,195$
Diğer ilaçlar (antihipertansifler, aktif D vitamini, fosfor bağlayıcılar ve diğerleri)	1017$
Hastaneye yatırma	587$
Toplam	**22,350$**

*APD: aletli periton diyalizi

Renal transplantasyonun en önemli giderini immunsupressif ilaçlar oluşturmaktadır. İlk yılki toplam masraf 23,393 $ olup ikinci yılda bu 10,028 $'a düşmektedir (1). Buradan renal transplantasyonun ikinci yıldan itibaren en ekonomik renal replasman tedavisi türü olduğu görülmektedir (Tablo 5, 6).

Tablo 5: Canlı vericiden yapılan transplantasyonun yıllık masrafı (ilk yıl).

Hazırlık	2,750$
Ameliyat	1,150$
Çalışan ücretleri	1,143$
İlaçlar (CsA, AZA, FK-506, prednizolon, antihipertansifler, oral asiklovir, tuberküloz proflaksisi):	12,935$
Poliklinik (Laboratuvar, USG, sintigrafi)	1,644$
Hastaneye yatırma	2,915$
Diğer İlaçlar	856$
Toplam	**23,393$**

Tablo 6: Canlı vericiden yapılan transplantasyonun yıllık masrafı (ikinci yıl).

Hastaneya Yatırma	750$
Çalışan Ücretleri	644$
İmmunsupressif İlaçlar	5,212$
Diğer ilaçlar	1,142$
Poliklinik	1,142$
Röntgen, USG, laboratuar, sintigrafi	1,067$
Toplam	**10,028$**

Her üç RRT toplam yıllık maliyeti ise 625 milyon doları aşmaktadır. Bu Türkiye'nin toplam yıllık sağlık harcamasının hemen hemen %5.5'ine denk gelmektedir. Yine de Türkiye'de RRT tedavilerinin masrafları Batılı ülkelere göre daha azdır. Bu, kısmen çalışan ücretlerinin azlığından, kısmen de sosyal güvenlik kurumlarının diyaliz tedavisi için ödediği düşük ücretten kaynaklanmaktadır.

Ülkemizde RRT tedavisi masraflarının azaltılması için bazı önerileri şöyle sıralayabiliriz: Uzun dönemde RRT masraflarını düşürmenin en önemli yolunun RRT gereken hastaların sayısının azaltılması olduğu açıktır. Bu kronik böbrek yetmezliğine yol açabilecek hastalıkların erken teşhis ve tedavisi ile mümkün olabilir. Türkiye'de glomerülonefrit hipertansiyon ve diabet sırasıyle %23, 17 ve 16'lık yüzdelerle başta gelen kronik bibrek yetmezliği nedenleridirler (2). Halk eğitim programları ve yıllık idrar taramaları bu hastalıkların erken teşhisine yardımcı olabilir. Ayrıca kronik nefropatili hastaların nefroloğa erken gönderilmesi mühimdir. Geç gönderilen hastaların hastanede yatış süreleri uzamakta, transplantasyona verilme oranı azalmaktadır.

İngiltere gibi gelişmiş bazı ülkelerde bile diyaliz tedavisinde hastalar seçilmekte ve her hasta hemen diyalize alınmamaktadır. Kısa ömrü kalmış kalp hastalıkları, ağır diabetik ve periferik damar hastalıkları, yaygın maligniteler veya multi organ yetersizliği olan hastalarda daha baştan diyaliz tedavisine girişilmemektedir. Bu ülkede her hastanenin, o bölgenin nüfusuna göre yıllık sabit bütçesi olup ağır bir diyaliz hastasını 2-3 ay fazla yaşatmak için, diğer kişilerin sağlık harcamalarından bu hastaya aktarma yapılmamaktadır.

Hemodiyaliz için en önemli tasaruf yöntemlerinden biri de "membran reuseu"dur. Aynı diyaliz membranının aynı hastada birden fazla kullanımı demek olan bu metod zengin ülkelerde örneğin Amerika'da %82, Singapur'da %97, Belçika'da %20, İsviçrede'de %18, İngiltere'de %8, Almanya'da %6 oranında uygulanmaktadır. Tayland, Çin, Malezya, Endonezya, Pakistan'da %100 oranında yapılan "reuse" malesef Balkan ülkeleri gibi Türkiye'de de hiç uygulanmamaktadır. Türkiye'ye üzeri etiketli çok kullanımlık (reusabl) diyalizörlerin ithalatının yasak olması ve buna karşılık büyük diyalizer üreticisi olan dünya firmalarının bir çok zengin ülkeye örneğin Amerika Birleşik Devleteleri'nde bu "reusable" diyalizörlerin yüzbinlercesini üretmeleri veya ithal etmeleri, hatta kendi markalarını taşıyan otomatik reuse makinelerini piyasada her an bulundurmaları da ilginçtir. Ülkemizde geçmişte ve bugün kısa veya uzun süreli araştırma ağırlıklı "reuse" yapmış olan merkezler vardır (4,5,6).

Aldığı yerinde önlemler ile ilaçlı veya ilaçsız tedavi ücretlerinde önemli tassaruflar sağlayan siyasi otoritenin bu konuya vakit geçirmeden eğilmesi ve uluslararası diyalizer firma lobilerinin ve bürokrasinin direcini bertaraf ederek, ülkemizde "reuse"un günlük pratiğe bir an önce sokulmasının, hem tıbbi hem maddi bir çok yararı vardır.

Ekonomikliği ve konforu yönünden, hem kadaverik hem de canlı transplantasyon sayısı artırılmalıdır. Devlet bu programları canlı vericilere yaşam boyu sağlık sigortası sağlayarak veya kadaverik vericilerde hastane masraflarının karşılanması gibi özendirici tedbirlerle destekleyebilir. Ayrıca kadavra yakınlarına vergi indirimleri uygulanıp, ücretsiz sağlık hizmeti, çocuklara ücretsiz eğitim sunulabilir. Aileler arasında canlı verici değişim programları desteklenebilir.

Ayrıca EPO'nun ve vitamin D preparatları gibi pahalı ilaçların kullanımı çok sıkı bir şekilde denetlenmeli ve süistimali önlenmelidir. Diyaliz ekibi bu tür ilaçların kullanım endikasyonu üzerine sürekli tıp eğitimine tabi tutulmalıdırlar. Daha ucuz olan ev hemodiyalizi de ülkemizde yapılmamaktadır, bu yöntemin ülkemizde uygulanmasının şartları araştırılmalıdır.

Sonuçta; Türkiyede bugün büyük masrafına rağmen otuz bine yakın insan kesintisiz olarak RRT'den yararlanabilmektedir. Bu durum, içinde bulunduğu ekonomik güçlüklere rağmen ülkemizde insan sağlığına verilen önemin bir göstergesi olarak kabul edilebilir.

*Bu yazı 7-10 Nisan 2004'de Antalyadaki 'Organ bağışı ve kullanımı' kongresindeki konuşma metninin özetlenmiş bir suretidir.

Kaynaklar

1. Erek E, Sever MŞ, Akoğlu E et al. Cost of renal replacement therapy in Turkey. Nephrology 2004;9, 27-32 (in press)
2. Erek E, Süleymanlar G, Serdengeçti K. Türkiyede nefroloji, diyaliz ve transplantasyon, 2002 Registry'si. İstanbul. Türk Nefroloji Derneği 2003
3. Erek E, Süleymanlar G, Serdengeçti K and the Registry Group, Turkish Society of Nephrology. Nephrology, dialysis and transplantation in Turkey. Nephrol Dial Transplant 2002; 17:2087-2093.
4. Erek E, Akoğlu E, Hunsiker SD ve ark. Reuse of different types of dialyzers: First longterm results in Turkey. BANTAO journal 1(2):p 123; 2003
5. San A, Tombul Z, İka D, Selçukl Y: Diayliz merkezlerimizde çeşitli membranlarla yapılan reuse uygulamalarının sonuçları. Türk Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Dergisi 1994 (3) 93-9
6. Gündüz Z, Ruhan D, Köse K, Utaş C, Doğan P. The effects of diyalzer reuse on plazma antioxidativie mechanism in patients on regular hemodialysis treatment, Free Rad Bio Med (21), 225-231, 1996