

TERMİNAL BÖBREK YETMEZLİKLİ HASTALARIN SAĞITIMINDA KULLANILAN DİYALİZ YÖNTEMLERİ İLE ORTAYA ÇIKAN SORUNLAR

A. Ergün Ertuğ*

Bülent Erbay*

Terminal böbrek yetmezlikli hastaların yaşam süresini uzatan diyaliz yöntemlerinin güncel sağıtım yöntemleri arasına girmesi ile bir takım sorunlar ortaya çıkmıştır. Bu yöntemlerin temelleri oldukça eski tarihlerde atılmışsa da yaygınlaşmaları oldukça yenidir. Bunlardan hemodiyaliz (Suni Böbrek) uygulaması ancak 1966 da Cremino-Bretcia internal fistülünün başarısı ile birlikte ilerleme göstermiştir. Kronik ayaktan (ambulator) periton diyalizi 1978 den sonra cesaret verici sonuçlara erişmiştir (3).

MATERYAL VE METOD

Yurdumuzda ilk kez 1959 yılında Suni Böbrek getirilmesi için girişimde bulunulmuş ve 1962 yılında bu aygıt A. Ü. Tıp Fakültesi II. İç Hastalıkları kliniğinde akut vak'alara uygulanmaya başlanmıştır (5). Aynı yıl içinde diğer bir Suni Böbrek aygıtı İstanbul'da kullanılmaya başlanmıştır.

Kronik vak'alara uygulama başlangıç tarihlerinde o günün teknik koşullarına bağlı olarak sınırlı sayıda yapılmış, geçen zaman içindeki ilerlemeler ve maddi kaynakların oluşumuyla ancak 1970 yılında bu günkü anlamda uygulama başlamıştır (6,2). Hemodiyaliz uygulaması yapan merkezler ve bu merkezlerde kullanılan aygıtların dökümü tablo 1 de yapılmış olup verilen rakamlar tarafımızdan toplanabilen değerlerdir. Buna göre yurdumuzda 8 ilde 19 diyaliz merkezi kurulmuştur. Bunlardan 4 tanesi henüz faal değildir. Bir hasta Kayseri'nin Develi ilçesinde ev diyalizi uygulamaktadır. Bu merkezlerde yaklaşık 10.000 diyaliz uygulanmaktadır. Bu uygulamalarda, genellikle Travenol, Extracoporeal ve Bentley firmaları tarafından imal edilen kuprofan (cuprophane) yapısındaki yarı geçirgen zarlardan oluşturulan bobin tipi diyalizerler % 96 oranında kullanılmaktadır. Geri kalan % 4 oranında ise Gambro firmasının kuprofan yapısındaki plate tipi diyalizeri ile Hospal firmasının poliakrolinonitril yapısındaki RP6 plate tipi diyalizleri kullanılmaktadır.

* A.Ü. Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Kürsüsü Doçenti

TÜRKİYE'DE MEVCUT BULUNAN HEMODİYALİZ MERKEZLERİ VE AYGIT TIPLERİ

TABLE : 1

	Travenol		Fresenius	Rhodial	Gambro	Seattle
	RSP	Clear Canister		75		
I. ADANA						
Tıp Fakültesi	5	—	—	—	—	—
II. ANKARA						
A.Ü. Tıp Fakültesi	3	4	—	1	2	1
2-Gülhane As. Tıp Akd.	4	—	—	—	—	—
3-Güven Hast. (özel)	3	—	—	—	—	—
4-Hacettepe Tıp Fak.	13	—	—	—	—	—
5-Trafik Hastanesi	3	—	—	—	—	—
6-Yüksek İhtisas Hast.	5	—	2	—	—	—
III. BURSA						
1-Tıp Fakültesi	7	—	—	—	—	—
IV. ERZURUM						
1-Tıp Fakültesi	1	—	—	—	—	—
V. İSTANBUL						
1-Beyoğlu İlk Yardım Hst.	—	—	1	—	—	—
2-İ.Ü. Çapa Tıp Fakültesi	6	—	—	—	—	—
3-İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fak.	4	2	—	—	—	—
4-Haydarpaşa Numune Hst.	5	—	—	—	—	—
5-Samatya SSK. Hastanesi	9	—	—	—	—	—
VI. İZMİR						
1-Ege Tıp Fakültesi	5	—	—	—	—	—
2-Tepecik SSK. Hastanesi	5	—	—	—	—	—
3-Trafik Hastanesi	—	—	—	2	—	—
VII. KAYSERİ						
1-Gevhernesibe Tıp Fak.	3	—	—	—	—	—
Develi'de Ev Diyalizi	1	—	—	—	—	—
VIII. SAMSUN						
1-Tıp Fakültesi	1	—	—	—	—	—
TOPLAM :	84	6	5	1	2	1

TARTIŞMA

Kronik Hemodiyaliz uygulamasıyla ortaya çıkan sorunların bu güne kadar edindiğimiz bilgilerimiz ışığı altında tartışılması yararlı olacaktır.

Diyaliz merkezlerinin sayıları arttıkça baş vuran hastaların sayılarında artmakta ancak bu artış karşılanması mümkün olmayacak derecede fazla olmaktadır. Diyaliz merkezlerinin yükünün hafiflemesinde böbrek aktarımının (böbrek transplantasyonu) büyük rolü vardır. Bu sağıtım yöntemi Ankarada A. Ü. Tıp Fakültesi, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Yüksek İhtisas hastahanesinde başarı ile

uygulanmaktadır. Ancak verici (donör) teminin güçlüğü en büyük engeli oluşturmaktadır. Ayrıca aktarılan böbreğin reddedilmesi (rejeksiyon) ile bu hastaların yeniden diyaliz programına dönebilecekleride göz önünde bulundurulduğunda mevcut olan açığın büyüklüğü kolayca görülebilir. O halde diyaliz programına alınacak hastaların seçimi nasıl yapılmalıdır?

Mademki böbrek aktarımı yapılabilecek yani vericisi bulunan hasta bir süre sonra diyaliz programından çıkacak ve yerine yeni bir hasta alma olanağı doğacaktır; o halde önceliğin böbrek aktarımı yapılacak olan hastalar verilmesi soruya yanıt olabilir. Bir kısım merkezler bu uygulamayı benimsemişlerdir. Bu doğal görülmekte isede bu gün için vericisi bulunmayan hastaya yarın kadavradan uygun bir böbrek bulma olasılığını ortadan kaldırmadığından soruya çözümleyici bir yanıt olmamaktadır.

Diyaliz programına alınması önerilen hastaların sağıtımlarına zamanında başlanması bu hastaların sağıtımdan yararlanma derecesi etkilenmektedir. Avrupa Diyaliz ve Transplantasyon Birliği EDTA istatistiklerine göre ilk altı aylık süre içinde ölüm oranı % 15,1, 7-24 aylık süre içinde ise % 12,7 dir (2). Merkezimizde, 1975 - 1980 yılları arasında sağıtılan 103 terminal böbrek yetmezlikli olguda ise bu oran ilk altı ay içinde % 38 ikinci altı ay içinde % 11, 18-24 ay hemodiyaliz uygulananlarda ise % 2,3 tür (2). Programlarını büyük ölçüde donörü bulunan hastalara ayırmış olan başka bir merkezde ölüm oranı ilk altı ay için % 30,34 tür (4). Yurdumuzda ilk yıl içinde ölüm oranının bu kadar yüksek olması, türlü nedenlerle özellikle diyaliz uygulaması gerektiği anda hasta ve hasta sahiplerinin hastalığın vehametini kavrayamamaları sonucu bu tedavi yöntemini kabul etmemeleri ve üremik sendromun sistemik komplikasyonlarının oluşumundan sonra başlanan uygulamalardan ileri gelmektedir. Bu durumda yanıtlanması zor bir sorun ortaya çıkmaktadır. Gecikmiş veya geciktirilmiş hastaların durumu ne olacaktır?

Yukarıda belirlenen koşullar altında hastanın diyaliz programına alınmasıyla birlikte hasta ve hasta sahiplerinin işinin diyaliz merkezinin bulunduğu il dışında bulunması halinde, bizleri oldukça meşgul ve rahatsız eden diğer bir sorun, merkezlerin bulunduğu yöreye hasta veya hasta sahibinin ev ve işinin nakli hususudur.

Hemodiyaliz yöntemi oldukça pahalı bir yöntemdir. Hastanın hastahane de yatma masrafları hariç yaklaşık 1 yıllık diyaliz masrafı 225.000 TL. dir. Hastaların bağlı bulunduğu müesseselerin bu masrafları üstlenmesi her zaman kolaylıkla olmamaktadır. Deneyimiz göstermiştir ki giderleri bağlı bulundukları müesseseler tarafından ödense de mali durumları bozuk olan hastalarla sosyal ve eğitim düzeyleri düşük olanların rehabilitasyonları zor olmaktadır.

Hemodiyalizde kullanılan yarı geçirgen zarlardan oluşan diyalizerler bobin (coil), plate (paralel flow), kapiller tüplerden oluşan kompakt ünitlerdir. Coil tipi diyalizerler yurdumuzda en fazla tüketilen tipi oluşturur (% 96). Arteriyel, venöz ve kanülasyon selteri ile diyalizerler bir defa kullanıldıktan sonra atılmaları gerekmektedir. Bu malzemeler yurdumuzda yapılmadığından ithal edilmeleri zorunludur. İthal için formalitelerin çokluğu ve döviz transferlerinin imkansızlığı uzun zaman aldığından istenmeyen durumların önlenmesi için yıllık malzeme gereksiniminin üstünde malzeme alınması gerekmektedir. Bu ise o diyaliz merkezinin bağlı bulunduğu kuruluşun bütçesinden karşılanması mümkün olmayan bir yük getirmektedir. Gereklikçe iç piyasadan alınması halinde ise normalden fazla ücret ödenmesine ve temin edilememe olasılığına yol açmaktadır.

Yukarıda tipleri belirlenen diyalizerlerden plate (paralel flow) tipi ve poliakrolonitril yapısındaki diyalizerlerle kapiller flow tipi diyalizerler aynı hastada birden fazla kullanılma (reuse) imkânı verdiği için kısmen ucuz olmaktadır. Ancak bu diyalizerleri kullanabilen aygıtların sayısı pek azdır.

Yeni kurulacak merkezlerin nerede ve ne kapasitede kurulması, ne tip aygıtlarla donatılması hususu da diğer bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Yukarıda değinilen hususlar göz önünde tutularak hasta ve hasta sahiplerinin iş ve yerleşimlerini etkilemeyecek tarzda özellikle sosyal sigortalar kurumu ve Tıp fakültelerinin el birliği ile uzak yörelerden başlamak üzere diyaliz merkezlerinin kurulması, bu merkezlerin hastaları içinden böbrek aktarımı yapılabilecek olanların belli transplantasyon merkezlerine aktarılmasının bir çözüm olacağı muhakkaktır.

Tablo 1 incelendiğinde diyaliz merkezlerinde kullanılan aygıtların büyük bir kısmının Travenol RSP tipi aygıtlardan oluştuğu görülecektir. Halbuki prensip bakımından hiç bir farkı bulunmayan, Travenol Clear Canister tipi aygıtların seçimi ile büyük ölçüde döviz ve dolayısı ile para tasarrufu yapılması mümkündür. Bu aygıtların dışında kullanmakta olduğumuz diğer Suni Böbrek aygıtları kendilerine özgü bir çok yararlı yanları varsa da büyük ölçüde elektronik olan bu aygıtların bakım ve parça teminindeki zorluklar, bunların bu gün eğitim ve araştırma amacı dışında kullanılmasının doğru olmayacağını düşündürmektedir.

Son olarak diyaliz merkezleri için gereken personelin, hasta ve hasta sahiplerinin eğitilmelerine değinmek istiyorum. Bugün personel eğitimine yönelmiş bir kuruluş yoktur. Her merkez kendi olanakları içinde personel eğitimi yapmaktadır. Eğitim için baş vuran merkezlerin personelleri bizim personellerimizle birlikte eğitilmekte isede bunun yeterli olmadığı kanısındayız. Bu düşünce ile genele açık olmak üzere kurslar düzenlemeyi planlamış bulunuyoruz.

Hasta ve hasta sahiplerinin bu konuda bilinçlendirilmesi hastaların daha iyi rehabilize edilmesine ve harcanan emeklerin zayi olmamasına büyük ölçüde katkısı olacağından hareket ederek iki televizyon programı hazırladık ve bu programların yankısı doğru yolda olduğumuzu gösterdiğinden radyo konuşmaları, açık halk konferansları ile bu çalışmaların sürdürülmesinin uygun olacağı kanısına vardık.

Ayaktan (ambulator) devamlı periton diyalizi sorunların bir çoğunu ortadan kaldıracabilecek görünüşte ise de bu gün için teknik imkânsızlıklar nedeni ile yurdu-muzda uygulanması olanaksızdır.

ÖZET

Terminal böbrek yetmezlikli hastaların diyaliz yöntemleri ile sağıtılmalarıyla ortaya çıkan, diyaliz programına hastaların seçimi, bu hastaların ve/veya sahipleri-nin iş ve yerleşim problemleri, ödeme güçleri, sosyo ekonomik durumlarının re-habilitasyonlarına etkisi, kullanılan diyaliz malzemelerinin teminindeki zorluklar, yeni kurulacak diyaliz merkezlerinin yeri ve aygıtların seçimi, hasta ve hasta sa-hipleri ile personelin eğitimi gibi sorunlar tartışılmış, bu sorunlardan bir çoğunun ayaktan (ambulator) sürekli periton diyalizi yöntemi ile ortadan kaldırılabilceği fakat teknik olanakların bugün için buna fırsat vermediği kanısına varılmıştır.

SUMMARY

THE PROBLEMS RELATED TO THE TREATMENT OF TERMINAL RENAL INSUFFICIENCY CASES BY DIALYSIS METHODS

The problems related to the treatment of terminal renal insufficiency cases by dialysis methods such as the selection of cases for dialysis programs; the inhabitation of patients or their countries; their financial power and the influence of their socio-economical conditions on rehabilitation difficulties in obtaining dialysis material; the selection of sites and instrumentation of the newly established dialysis centers; and the related training of the patients, patient's relatives and personel were discussed. Most of these problems could be encountered by ambulatory continuing peritoneal dialysis methods, however it is thought that the present technical means is not permitting to this solution

TEŞEKKÜR : Yurdu-muza ilk Suni Böbrek aygıtını getirterek bir çok akut vak'anın hayatlarına kavuşmasına, kronik olguların kısıtlı da olsa yaşamlarının uzamasına, bizlerin bu konuda yetişmemize olanak sağlayan hocamız Prof. Dr. Cavit Sökmen'e şükranlarımızı arz ederiz.

KAYNAKLAR

1. Combined report on regular dialysis and transplantation in Europe 1978, European Dialysis And Transplant Association, Pitman Medical 1979
2. Ertuğ A E : Hemodiyalizin böbrek yetmezliklerindeki yeri, sonuç ve komplikasyonları, A Ü Tıp Fakültesi Mec 33 : 213, 1980
3. Oreopoulos D G ve ark : Procceding of the European Dialysis and Transplant Association 1979 16 : 178
4. Oto A ve ark : Süregen böbrek yetmezliğinde hemodiyaliz : 4 yıllık uygulamanın sonuçları, I. Ulusal Diyaliz ve Transplantasyon Kongresi 1980 özet kitabı II
5. Sökmen C ve ark : Suni Böbrek ve akut böbrek yetmezliklerinde elde ettiğimiz neticeler, A Ü Tıp Fak Mec 18 : 324 1965
6. Sökmen C ve ark : Kronik nefritlerin tedavisinde Suni Böbrek tatbikatından elde ettiğimiz neticeler, A Ü Tıp Fak Mec 18 : 65, 1965