

KONU 52

ÜLKEMİZDE HEMODİYALİZ TARİHÇESİ

Ayla SAN

Dünyada diyalizle ilgili ilk çalışmalar ve görüşler 1854'ten önce ortaya çıkmasına rağmen, 1950'ye kadar pratik tedavi yöntemlerinden biri olamamıştır. Suni böbrek ile ilgili ilk çalışmalar ise 1912 yılında Abel, Rowtree, Turnel tarafından yapılmıştır. 1942 yılında ise Kolff tarafından akut böbrek yetmezlikli bir hastada uygulanmıştır. 1960 yılına kadar kronik vakalarda kullanılmayan suni böbrek, bu tarihte kapalı kanülün (shunt) geliştirilmesi ile irreversible (geri dönüşümü mümkün olmayan) böbrek yetersizliği vakalarında da kullanılmaya başlanmıştır (Scribner ve arkadaşları, 1965). Fakat asıl çözüm Brescia ve Cimino'nun getirdiği arteriyovenöz fistül teknolojisi ile elde edilmiştir. Son 15 yılda ise gelişmeler hızla ilerlemiş, hemodiyaliz merkezlerinin kurulması ile hemodiyaliz rutin tedaviler arasına girmiştir.

Türk Nefroloji tarihi ise 1950'li yıllara kadar dayanmaktadır. İlk nefroloji ile ilgili kitap değerli hocamız Prof. Dr. Cavit Sökmen'in 1951 yılında yazdığı ve 1961 yılında ikinci baskısı yapılan "Dahili Böbrek Hastalıkları" kitabıdır.

Hemodiyaliz kavramı ile ilk karşılaşmam 1963 yılında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi ikinci sınıfında okurken, Ankara-Ulus meydanına uçak düşmesi olayına dayanır. Hemodiyaliz sözcüğü o günlerde gündeme gelmişti. Ülkemizde henüz diyaliz yapılmamasının eksikliği anlaşılmıştı. Akut böbrek yetmezliği deyimi ile de o zaman karşılaşmıştım. Nefroloji bilim dalı diye bir bölüm henüz yoktu. Böbrek hastalıkları İç Hastalıkları bünyesinde tedavi ediliyordu. O zamanki basın, diyaliz konusu üzerinde çok durmuştu ve bazı hocalarımızın diyaliz makinası olmaması yüzünden bazı hastaların tedavilerinin yapılamadığı duyuruları basında yer alıyordu. Dünya Sağlık Örgütü, bu kazada yananların tedavisi için 3 hemodiyaliz makinası hibe etmişti. Bu makinalardan biri Gülhane Askeri Tıp Akademisi Hastanesi'nde, bir tanesi de Hacettepe Tıp Fakültesi'nde bulunuyordu. Üçüncüsü ise Ankara Hastanesi depolarında idi.

Ancak, ülkemizde ilk hemodiyaliz çalışmalarının, bu uçak kazasından önce, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Kliniği bünyesinde yapıldığı "Ülkemizde Dünden Bugüne Diyaliz Kitabı'ndan (1998)" anlaşılmaktadır. Sayın Prof. Dr. Ergün Ertuğ'un aktarımına göre;

1961 yılı sonunda, Dr. Kolff tarafından geliştirilen ve Kore'de denenilen, Travenol firması tarafından imal edilen kapalı sistem (tank tipi), pozitif basınçlı hemodiyaliz cihazı Ankara Tıp Fakültesi tarafından ithal edilerek, 1962 yılı haziranında ilk kez hastaya uygulanmıştır. Cihazda Twin Coil olarak adlandırılan Travenol firması tarafından imal edilen yaklaşık 4-5 cm. genişliğindeki sellüloz kökenli çift boru bant şeklinde plastikten yapılmış elek tarzında destek dokusu ile bir bobin oluşturacak tarzda sarılmış ve uçlarına arteriyel ve venöz set bağlantıları yerleştirilmişti. Hasta bağlantısı venotomi ve arteriyotomi ile genelde brakial paket kullanılarak yapılırdı. Hastanın sisteme bağlanması ile diyalize başlandığında ısınan 'koil'in genleşmesi, hastadan sisteme daha fazla kanın çekilmesi ile hipotansiyon oluşması nedeniyle genelde 3 ünite kan sisteme verilmeden önce diyaliz yapılmazdı. Bunun önlenmesi için geçen zaman içinde koil etrafına plastik bir manşon geçirilirdi. İçine verilen hava ile genleşme önlenirdi. Bilahare etrafında plastik rijit caket bulunan koiller geliştirildi. Diğer taraftan disposable yüksek geçirgenlikle koil tipi paralel flow diyalizerler geliştirildi. Kapiller flow diyalizerlerin piyasaya sürülmesi ile ilk doluş hacmi giderek azaldı ve diyalizerler daha güvenli hale geldi. Çünkü ilk sert (rigid) koil diyalizerler piyasaya verildiklerinde bunlarda kaçak oranı bir hayli yüksekti. Tabiidir ki koil diyalizerlerden gerek paralel gerekse kapiller flow diyalizerlere geçiş ne denli önemli ise, hemodiyaliz cihazlarındaki gelişme ve değişim de o kadar önemli bir yer kapsar. Bunları yaparken hemodiyaliz için ayrılmış ne bir yer, ne de hemşire dahil yardımcı sağlık personeli vardı. Ekip elemanları, bu görevlerini diğer görevlerini tamamladıktan sonra, mesai dışı saatlerde yaparlardı. Hastanın diyalize alınması 6-8 saat diyaliz süresi, aletin temizlenmesi ve ekibin eve ulaşması gece yarısını bulurdu

Bunu takiben bundan sonraki hemodiyaliz çalışmalarının İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nde yapıldığı bu kitaptan anlaşılmaktadır. Sayın Prof. Dr. Kemal Önen'in hemodiyaliz aleti ile tanışması 1956 yılında, Paris'te Hospital Necker'deki ünlü nefrolog ve düşünür Prof. J. Hamburger tarafından gösterilmesi ile olmuştur. 1962 yılında Los Angeles County General Hospital'da renal üniteye en eski "Travenol tipi" makine kullanımını ve hastalarda uygulanmasını öğrenmiştir. Los Angeles'ta bu sırada toplam hemodiyaliz makinesi sayısının 7-8 kadar olduğunu belirtmektedir. Hepsi de akut böbrek yetmezliği tedavisi için kullanılmaktaymış. Prof. Dr. Kemal Önen 1964 Temmuz'unda İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi "Tedavi Kliniği ve Farmakoloji" kürsüsüne Nefroloji ile ilgili çalışmalara bıraktığı yerden başlamak üzere döndüğünde 1 adet Travenol marka 100 litrelik tank kapasiteli ve Sigmamotor pompalı hemodiyaliz cihazını aldırarak suretiyle 1965 yılı sonlarında ilk kez akut böbrek yetmezlikli hastalarda hemodiyalize başladı ve 1966 yılından itibaren bu uygulamayı gerek oldukça sürdürmüştür. 1970'li

yıllardan itibaren de düzenli diyalizi kronik hastalarda önce Haseki Tedavi Kliniği'nde başlatıp Cerrahpaşa İç Hastalıkları'nda sürdürülmüştür. 3.3.1970 tarihinde Ekrem Şerif Egeli başkanlığında Kemal Önen ve Necdet Koçak Türk Nefroloji Derneği'ni kurmuşlardır.

Prof Dr. Ekrem Erek'in aktarımına göre;

1970'lerde, Travenol marka ve çeşme suyu ile "coil"lerle çalışan diyaliz makinelerinin sayıları önce iki, sonra üç ve giderek beş olarak artmaya başladı. Diyalizerlerin zor temini, bize o yıllarda, yeni okuduğumuz "reuse" yapmayı zorunlu kılardı. Hastanın diyalizerlerini, tuzlu serumla yıkar, buzdolabında muhafaza eder ve müteakip diyalizde aynı hasta için kullanırdık. Fakat, hastalarımızda yüksek ateşler görülmeye ve sepsisler ortaya çıkmaya başlayınca, diyalizerlerin tekrar kullanımına son verdik.

Bundan sonraki sırayı ise İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi almaktadır. Sayın Prof. Dr. Erkin Ark'ın aktarımına göre;

Nefrolojinin duayenlerinden rahmetli Prof. Dr. Necdet Koçak 1958 yılında böbrek hastalıkları su ve elektrolit metabolizmasının araştırılması amacı ile bir seksiyon kurarak nefroloji bilim dalının temelini atmıştır. 1969 yılında "Değişik Tedavilerin Kronik Azotemi Vakalarına Etkisi" tezi ile profesör ünvanını almıştır. İstanbul Üniversitesi'ne bağlı Muhlis Özen Hemodiyaliz Ünitesi, Nefroloji Bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Muhlis Özen ve ekibi Uzm. Dr. Ahmet Kadioğlu, Uzm. Dr. Ergin Ark ve teknisyen Habil Ersan tarafından 25.4.1969 tarihinde kurulmuş ve hemodiyaliz tedavilerine başlanmıştır. Daha sonra ekibe hemşire Yüksel Baki katılmıştır. Hemodiyaliz tedavileri, 1972 yılı sonuna kadar, her 2 saatte bir sıvısı değiştirilen ve 100 litrelik tank sistemi ile çalışan, Travenol marka cihazlar ile uygulanmaktaydı. 1972 yılı sonunda 120 litrelik Travenol RSP tipi (Recirculating Single Pass) hemodiyaliz cihazlarını kullanmaya başlandı. Bu cihazlarda diyaliz sıvısı, diyalizlerden geçtikten sonra tekrar tanka dönmeyip dışarıya akıyordu. Hemodiyaliz sıvısı, 1972 yılı ortalarına kadar, gerekli maddeler toz olarak tartıldıktan sonra, musluk suyu kullanılarak hazırlanırdı. Bilahare, hemodiyaliz sıvısını hazırlamak için, firmaların çıkardığı 3,67 litrelik bir plastik kaptaki bulunan konsantre diyaliz solüsyonları kullanıldı.

Hemodiyaliz tedavisinde damar giriş yolu olarak 30.10.1972 tarihine kadar şantlar kullanıldı. Başlangıçta uçları gittikçe incelen "Vinyl Tubing Travenol" tüpleri ve adaptörleri kullanılırdı. Daha sonra damara giren uçlarına ve dışarıdaki birleştirici uçlarına teflon tüpler (Etchet teflon vessel tip, extracorporeal ve Etched teflon connector extracorporeal) takılan silastik kanüller (Saf-T-shunt, silicon rubler canula, extracorporeal) kullanıldı. 30.10.1972 tarihinden itibaren de, damar giriş yolu olarak arteriyovenöz fistül uygulandı.

GATA Nefroloji Kliniği, 7 Temmuz 1979 tarihinde açılmış olmasına karşın, Nefrolojik girişimler, bu tarihten çok daha önce, bu konuya ilgi duyan öğretim üyeleri tarafından, İç Hastalıkları Kliniği bünyesinde başlatılmıştır.

Hemodiyaliz uygulaması ise, ilk kez 1972 yılında Prof. Dr. Müştak Özür tarafından başlamıştır.

Prof. Dr. Şali Çağlar tarafından iletildiğine göre;

Hacettepe, diyaliz uygulamalarının öncüleri arasında yer alan bir kurumdur. 1964-65 yıllarında, aralıklı periton diyalizi uygulaması, izleyen yıllarda kazan türü diyaliz uygulamalarının başladığını hatırlıyorum. Bu uygulamalarda, müstesna bir insan, çağdaş bir hekim olan Prof. Dr. Şeref Zileli'nin çok büyük emekleri olmuştur.

Hacettepe Tıp Fakültesi hemodiyaliz bölümü 1974 yılı Ocak ayında Prof. Dr. Ümit Saatçi (Pediatrik Nefroloji) ve Doç. Dr. Bedri Özen (Fizyoloji Bölümünden) tarafından Çocuk Hastanesine bağlı olarak Prof. Dr. İhsan Doğramacı'nın destekleriyle kurulmuştur.

Kuruluştaki tedaviler Travenol firmasına ait 2 adet tanklı makine ile gerçekleştirilmiş, membran olarak da "Coil" şeklindekiler kullanılmıştır. Erişkin hastalar ilk günler Prof. Dr. Ali Gürçay, daha sonraları Prof. Dr. Şali Çağlar tarafından, çocuk hastalar ise Prof. Dr. Ümit Saatçi'nin önderliğindeki ekipler tarafından takip edilmiştir.

Kitaba göre 1960'lı yıllarının sonu ve 1970'li yılların başından itibaren, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı ile Dahiliye Anabilim Dalı bünyesinde, nefrolojinin temel taşları konmuştu. Pediatri, Dr. Alphan Cura ile İç Hastalıklarında Dr. Saim Yeğinboy bulunmaktaydı. Sayın Yeğinboy 1969 yılında Necker (Paris) Hastanesinde Prof. Dr. Hamburger'in yanında nefroloji eğitimi gördü. 1972'de Sayın Cura nefroloji ihtisası yapmak üzere aynı hastaneye gitmiş ve 1974'de döndüğü zaman nefroloji kliniği kurulmuş oldu.

İlk hemodiyaliz işlemi izlemem 1970 yılında dahiliye kliniği nöbetim sırasında olmuştu. Hemodiyaliz, ilaç zehirlenmesi nedeniyle komaya girmiş bir hastaya uygulanmıştı ve hasta şifa ile taburcu olmuştu. 1967-72 yılları arası ihtisas yaparken üremi vakasını gece nöbetlerimizde yatırdığımızda hocalarımız "neden yatırıyorsunuz, mortalite oranlarımızı artırılıyorsunuz" diye bize serzenişte buldukları da oluyordu. 1973'de naklen atandığım Erzurum Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde göreve başladım. Ben geldiğimde, Sayın hocamız Prof. Dr. Ali Gürçay yeni ayrılmıştı. 1974-1975 yılları arasında, toplam 8 ay, İstanbul Üniversitesi Nefroloji Bölümü'nde rahmetli hocalarım Prof. Dr. Muhlis Özen ve Prof. Dr. Necdet Koçak'ın yanında diyaliz ve nefroloji eğitimi aldım. Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesinde bu sırada hemodiyaliz uygulaması yapmak için malzemelerimiz eksikti. Şant ve fistül iğnesi vb. gibi eksiklerimizin, İstanbul'a eğitime gitmeden önce idareden tamamlanmasını istemiş, fakat bunda

başarılı olamamıştım. Bunun üzerine, çok değerli hocam Prof. Dr. M. Özen'den öğrendiklerimi uygulayabilmek için, numune niteliğinde fistül iğnesi ve şant istemiştim. Karşılaştığımız sorunlar karşısında Sayın Özen hocamız bizim fahri başkanımız olacağını, elinden gelen yardımı yapacağını söylemiştir ve yapmıştır da. Fakat, zamansız vefatı yüzünden büyük dayanağım kaybolmuş oldu. Nihayet ilk hemodiyaliz işlemini 1975 yılında gerçekleştirmek fırsatını buldum. İlk kronik hemodiyaliz programına ise 1978'de başlamıştım. Hemodiyaliz merkezimiz ise 1980 yılında kurmuş olduğum Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kronik Böbrek Hastalıkları Tedavi Vakfının katkıları ile 1984'te kurulmuştur.

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Nefroloji seksiyonu ise Prof. Dr. Aydoğan Öbek tarafından 1975 yılında kuruldu. İlk hemodiyaliz uygulaması 28.11.1975'te Dr. Mustafa Yurtkuran tarafından yapıldı. 1980 yılında 1. Ulusal Diyaliz ve Transplantasyon Kongresi, Prof. Dr. Aydoğan Öbek başkanlığında, yapıldı.

Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi'nde ilk hemodiyaliz uygulaması 1975 yılında Doç. Dr. Selahattin Çetin tarafından yapılmıştır. İlk arteriyovenöz fistül operasyonu aynı ekip tarafından gerçekleştirilmiştir. 1975 yılındaki hemodiyaliz ünitesi Üroloji Kliniği bünyesinde küçük mekanda yer almakta, makine sayısı iki, markası ise "Cobe"du.

Bu sırada Merhum Dr. Kobal 1972-1976 yılları arasında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı ve yanısıra Nefroloji Bilim Dalı'nı kurmuştur. Bu çalıştığı süre içinde 9.7.1976 yılında Hemodiyaliz Ünitesini kurmuş ve Türkiye'de kurulan ilk hemodiyaliz merkezlerinden birine imzasını atmıştır. Bunu kurduktan bir ay sonra da vefat etmiştir.

Prof. Dr. Müştak Özürer 1976 yılında Özel Çankaya Hastanesi'nde, üç Travenol makine ile Türkiye'de ilk özel hemodiyaliz merkezini kurdu.

Samatya SSK Hastanesi'nde 1978 yılında 8 adet Travenol RSP ve Dr. Metin Erman, Dr Ferdane Kutlar, Dr Fatma Karakullukçu'dan oluşan bir ekip ile bir hemodiyaliz merkezi açılmıştır.

İstanbul Haydarpaşa Numune Hastanesinde Dr. Mustafa Çakkak tarafından 1978 yılında 6 adet kazanlı Travenol marka hemodiyaliz cihazı vardı. Sodyumu çok düşük asetatlı diyalizatlarla şehir suyu ile koil'i ve kazanlı sistemle günde 2 seans diyaliz yapıyordu. Koil diyalizerlerde sık rüptüre oluyordu. Kan transfüzyonları kaçınılmazdı.

Burada 1980 yılına kadar olan tarihsel gelişimler aktarıldı. Tablo 1'de ise 1980 yılına kadar ülkemizde kurulan diyaliz merkezleri ve makine sayıları görülebilmektedir.

1980 yılından sonraki çalışmaları ise kısaca şöyle özetleyebiliriz.

İzmir SSK Tepecik Eğitim Hastanesi Hemodiyaliz Merkezi 20.7.1980 tarihinde Dr. Ferruh Üstün tarafından kurulmuş olup 5 adet Travenol marka diyaliz makinası ile günde tek seans 7 saat olarak çalışmaya başlamıştır.

Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi hayırsever vatandaşların katkılarıyla Ankara Bahçelievler'de 15 Mart 1982'de 5 adet eski tip hemodiyaliz makinesi ile açılmıştır. Bunu takip eden iki ay içinde eski makinelerin ikisi devre dışı bırakılarak 9 adet elektronik tam otomatik hemodiyaliz makinesi getirilmiş ve günlük hemodiyaliz seansı ikiye çıkarılmıştır. Ülkemizde diğer diyaliz merkezlerin kurulmasında da Sayın Prof. Dr. Mehmet Haberal'ın çok büyük katkıları olmuştur. Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde özel şubelerini açmıştır.

Bu gelişim sürecinde Antalya Tıp Fakültesinde çalışmaları İç Hastalıkları Anabilim Dalı ve Nefroloji Bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Gülşen Yakupoğlu'nun aktarımına göre;

5 Haziran 1981 Tarihinde Antalya Kepez'de ilk küçük derme-çatma hastanemizi büyük bir heyecan ile açtığımızda 2 RSP tipi makinamız çalışır durumda idi. İlk hastalar çok sert olan şehir suyu nedeniyle çok sıkıntılı saatler geçiriyorlardı.

Su arıtma sistemi olmadığı için Dr. Ayfer Gür Güven'in aktarımına göre ise;

Erişkin hastalarda ilk diyaliz uygulama tarihi 1982, çocuk hastalarda ise 1986'dır.

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Hemodiyaliz Ünitesi, Pediatrik Nefrolog Doç. Dr. Enver Hasanoğlu tarafından, 1980 tarihinde, Kayseri'li hayırsever işadamı Lütfi Özden'in bağışladığı üç hemodiyaliz makinesi (Travenol) ile, Kayseri Devlet Hastanesi'nde hizmet veren, Tıp Fakültesi Hastanesi'nin İç Hastalıkları Servisi içinde yer alan bir odada açılmıştır.

Tablo 1. Türkiye’de 1980 yılında mevcut bulunan hemodiyaliz merkezleri ve aygıt tipleri (Kaynak: Ertuğ E, Erbay B, 1980)
FC: Fresenius Canister

	Travenol		FC	Rhoidal 75	Gambro	Sealtle
	RSP	Clear				
I-ADANA Tıp Fakültesi	5	-	-	-	-	-
II-ANKARA 1-A.Ü.Tıp Fakültesi 2-GATA 3-Güven Hastanesi (Özel) 4-Hacettepe Tıp Fakültesi 5-Trafik Hastanesi 6-Yüksek İhtisas Hastanesi	3 4 3 13 3 5	4 - - - - -	- - - 2 - -	1 - - - - -	2 - - - - -	1 - - - - -
III-BURSA Tıp Fakültesi	7	-	-	-	-	-
IV-ERZURUM Tıp Fakültesi	1	-	-	-	-	-
V-İSTANBUL 1-Beyoğlu İlk Yardım Hastanesi 2-İ. Ü. Çapa Tıp Fakültesi 3-İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi 4-Haydarpaşa Numune Hastanesi 5-Samatya SSK Hastanesi	- 6 4 5 9	- 2 - - -	1 - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
VI-İZMİR 1-Ege Tıp Fakültesi 2-Tepecik SSK Hastanesi 3-Trafik Hastanesi	5 5 -	- - -	- - -	- - 2	- - -	- - -
VII-KAYSERİ Gevher Nesibe Tıp Fakültesi Develi’de ev diyalizi	3 1	- -	- -	- -	- -	- -
VIII-SAMSUN Tıp Fakültesi	1	-	-	-	-	-
TOPLAM	84	6	5	1	2	1

Prof. Dr. Kuddusi Cengiz ve Prof. Dr. Hulusi Koçak'ın aktarımlarına göre;
19 Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi 1980 yılının yazında Samsun'un zenginlerinden birisi alıp da çalıştırmadığı Travenol (tanklı) marka bir adet diyaliz cihazı bağışladı. Hemodiyaliz makinesi için, hastanenin 2. katında mevcut olan iki tuvaletten, bayanlar tuvaletinde değişiklikler yaparak bağış hemodiyaliz makinesini yerleştirdik. Hemodiyaliz cihazımızın ise; 120 litrelik tankı, bir adet basınç ve bir adette karıştırıcı pompası vardı. Alet her seferinde elle ve çamaşır suyu ile temizlenirdi. Su sistemi olarak, şehir şebeke suyunu basit bir filtreden geçirip kullanabiliyorduk. Alet 220 volt şehir şebeke ceryanı ile çalışır, çoğu kez de elektrikler kesildiğinden, makine pompası elle çevrilirdi. Hastanın soyunma ve tuvalet gibi zorunlu ihtiyaçları çok zorlukla karşılanabiliyordu. Bu arada teknisyen ve hemşire yetişmesi gerekiyordu. İkel, yerli filtre sistemini de bağılayınca 1982 ortalarında hemodiyalize başladık.

1984 yılında Cumhuriyet Üniversitesinde 2 adet hemodiyaliz makinesi ile diyaliz işlemleri başlanmıştır. Daha sonra cihaz sayısını 18'e çıkartarak faaliyetlerini sürdürmektedirler.

Prof. Dr. Mehdi Yeksan'ın aktarımlarına göre;
Selçuk Üniversitesinde 1984 yılında yurt dışında hemşehrileri tarafından yapılan 2 adet hemodiyaliz cihazı ile bağış yapılması üzerine çalışmalar yapılarak 1985 yılında faaliyete geçmiştir.

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde hemodiyaliz uygulamaları, Prof. Dr. Müştak Özuer'in kişisel çabaları ile, 1986 yılı Kasım ayından itibaren başladı. 1987 yılının Şubat ayında, İç Hastalıkları Anabilim Dalına Dr. Şükrü Sindel, aynı yılın Mayıs ayında da Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalına Dr. Necla Buyan başladılar.

Osman Gazi Üniversitesi Hemodiyaliz Ünitesi Temmuz 1985 yılında Anadolu Üniversitesi Cerrahi Anabilim Dalı Başkanlığına bağılı olarak açıldı. Hemodiyaliz Ünitesi Başkent Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Mehmet Haberal'in katkılarıyla kuruldu. Prof. Dr. Haluk Kiper, Prof. Dr. Zerrin Eren ve Prof. Dr. Nurdan Kural ekip olarak Anadolu Üniversitesi Tıp Fakültesi yönetim kurulu tarafından hemodiyalizde çalıştırılmak üzere görevlendirildik. O tarihte 3 adet AK 10 Gambro makinesi vardı.

1988 yılı başında, Dokuz Eylül Tıp Fakültesinde kronik böbrek yetmezliği olan hastalara yapılan işlem, onları hemodiyaliz ünitesi bile olmayan Devlet Hastanesi'ne belki periton diyalizi yapılır diyerek sevk etmekten ibaretti. O güne kadar, Tıp Fakültesi Hastanesi'nde nefroloji ile doğrudan ilgilenen öğretim üyesi olmadığı için bu durum doğaldı. Araştırılması gereken böbrek hastaları da, doğal olarak başka yerlere sevk ediliyordu. O yıllarda, İzmir'de ve genel olarak Türkiye'de hemodiyaliz ünitelerinin sayısı parmakla gösterilecek kadar azdı.

İzmir'de sadece Ege Üniversitesi Hastanesi'nde, bir özel hastanede ve belki SSK hastanelerinden birinde hemodiyaliz üniteleri vardı. Akut periton diyalizi bile yapmak, bir olaydı. Bir hastayı, hemodiyaliz olanağına kavuşturmak, onun başına kondurulmuş "koca bir devlet kuşu" sayılırdı. Halbuki, 1970'li yılların sonlarına doğru, Avrupa ve Amerika'da hemodiyaliz, gereksinimi olan herkese sunulan bir tedavi biçimi olma durumuna girmişti. Dokuz Eylül Üniversitesi'nin, süratli gelişim çizgisine paralel olarak, 1991 yılında, hemodiyaliz merkezine kavuştu.

Prof. Dr. Emel Akoğlu'nun aktarımına göre;

1987 yılında Marmara Üniversitesinde göreve başladığımda yeni kurulmuş olan bir İç Hastalıkları Kliniği ile karşılaştım. 8 ay gibi kısa bir süre sonra yoğun çalışmalar sonucu hemodiyaliz işlemi gerçekleştirdim. Bir yardım kuruluşundan bağış olarak alınan 10 adet eski kullanılmış Dialyte tipi şimdiki Cobe'lerin en eski modelleri ile diyaliz merkezi kurularak ve çalıştırılmaya başlanmıştır.

Tarihi gelişmeler içinde Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi (1991), Trakya Üniversitesi (1995), Yüzüncü Yıl Üniversitesi (1997), Abant İzzet Baysal Üniversitesi Düzce Tıp Fakültesi (1999) hemodiyaliz uygulamasına başlamıştır.

Tablo 2. Ülkemizde Kamu ve Özel Diyaliz Merkezlerinin Durumu (Kaynak Sağlık Bakanlığı, Şubat 2001).

Kurum Adı	Merkez		Cihaz		Hasta Sayısı	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Sağlık Bakanlığı	165	47,4	1432	31,1	4777	26,4
Üniversite	27	7,8	640	13,9	2138	11,8
S.S.K.	29	8,3	434	9,4	1912	10,6
Diğer Kamu	4	1,1	26	0,6	50	0,3
Özel	123	35,3	2066	44,9	9186	50,9
TOPLAM	348	100	4598	100	18063	100

Türk Nefrolojisi, 2000 yıllarına büyük mesafeler alarak girmiştir. 1950'li yıllarında başlayan kıpırdamalar, 1960'lı yıllarda artması ile birlikte 1970'li

yıllarda Nefroloji yavaş yavaş hüviyet kazanmaya başlamıştır. 1980'li yıllara kadar tek uygulamalar şeklinde giden diyaliz ve transplantasyon işlemleri merkezler oluşturarak devam etmeye başlamıştır. 1982'de çıkan yönetmenlikle nefroloji bilim dalı olmuştur. Gerçek hızlanma 1990 yıllarına rastlamaktadır. Son 3 yılda ise diyaliz merkezlerinin sayısındaki artış dikkat çekici boyutlara ulaşmıştır. 1997 yılında 234 olan diyaliz merkezleri sayısı 2001 yılına 348 sayısı ile girmiştir.

KAYNAKLAR

- 1.San A. Hemodiyaliz Tarihçesi. Hemodiyalizde Son Görüşler. Atatürk Üniversitesi Tıp Bülteni 1976; 1: 113-128.
- 2.San A. Ülkemizde Düünden Bugüne Diyaliz. Vakıf Yayın No 24, Fersa Matbaacılık 1998.
- 3.San A, Öktenli Ç. Ülkemizde Diyaliz & Transplantasyon. Bizim Büro Basım Sanayi Yayın Dağıtım ve Limited Şirketi, 1999.
- 4.Türk Nefroloji Derneği, Registry 1999.
- 5.Ertuğ E. Erbay B. Travenol Böbrek Yetmezlikli Hastaların Sağıtımında Kullanılan Diyaliz Yöntemleri ile Ortaya Çıkan Sorunlar. Ankara Tıp Mecmuası 1980; 33: 386.
- 6.Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü Türkiye Diyaliz Merkezleri Mevcut Durumu, Şubat 2001.