



HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ

**ÖZEL HEMODİYALİZ MERKEZLERİ
MALİYET ANALİZİ ÇALIŞMASI
(31.12.2012 tarihi itibariyle)**

Prof. Dr. Mehtap Tatar

**Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Sağlık İdaresi Bölümü**

Ankara – Ağustos/2013

İÇİNDEKİLER

1.	GİRİŞ VE GENEL BİLGİLER	7
2.	ÇALIŞMANIN AMACI	12
3.	ÇALIŞMANIN KAPSAMI	13
4.	YÖNTEM.....	16
5.	BULGULAR.....	18
5.1.	DiYALİZ MERKEZLERİ TANIMLAYICI VERİ ANALİZİ	18
5.2.	TOPLAM GİDER VE GİDER ÇEŞİTLERİ ANALİZİ.....	23
5.3.	BİRİM MALİYET ANALİZLERİ	31
6.	SONUÇ VE ÖNERİLER	34

TABLÖLAR LİSTESİ

TABLO 1. YENİ HEMODİYALİZ HASTALARINA BAŞLANGIÇ SIRASINDA EŞLİK EDEN HASTALIKLAR	8
TABLO 2. YIL İÇİNDE İLK KEZ TEDAVİYE BAŞLANAN HASTALARDAN 90 GÜNDEN DAHA UZUN SÜRE İZLENENLERİN (ÇOCUK HASTALAR DAHİL) UYGULANAN TEDAVİ DURUMUNA GÖRE DAĞILIMI	8
TABLO 3. 2008 VE 2011 YILLARI ARASINDA KRONİK HD/PD PROGRAMINDA İZLENMEKTE OLAN VEYA	8
TABLO 4. TÜRKİYE’DE KAMU VE ÖZEL HEMODİYALİZ CİHAZ VE HASTA SAYISININ GELİŞİMİ	11
TABLO 5. HASTA SAYILARINA GÖRE DİYALİZ MERKEZLERİ (2012).....	14
TABLO 6. ÇALIŞMA KAPSAMINA GİREN DİYALİZ MERKEZLERİ HASTA VE SEANS SAYILARI (2012)	15
TABLO 7. DİYALİZ MERKEZLERİ İSTATİSTİKİ VERİLER (2012).....	19
TABLO 8. ANA GİDER ÇEŞİTLERİNE GÖRE DİYALİZ MERKEZLERİ TOPLAM GİDER ANALİZİ SONUÇLARI (TL)	23
TABLO 9. ANA VE ALT GİDER ÇEŞİTLERİNE GÖRE DİYALİZ MERKEZLERİ TOPLAM GİDER ANALİZİ SONUÇLARI (2012) (TL)	25
TABLO 10. DİYALİZ MERKEZLERİ GİDER SINIFLARINA GÖRE ANALİZ SONUÇLARI (2012) (TL).....	28
TABLO 11. DİYALİZ MERKEZLERİNE GÖRE BİRİM MALİYET ANALİZLERİ (2012) (TL)	31
TABLO 12. ORTALAMA BİRİM MALİYET ANALİZİ SONUÇLARI (TL)	32
TABLO 13. HASTA SAYISI GRUBUNA GÖRE DİYALİZ MERKEZLERİNİN SEANS ORTALAMA BİRİM MALİYETLERİ (2012, TL)	33
TABLO 14. YILLARA GÖRE KAPANAN VE YENİ AÇILAN ÖZEL HEMODİYALİZ MERKEZİ SAYILARI	34

ŞEKİLLER LİSTESİ

ŞEKİL 1. HEMODİYALİZ HASTA SAYISININ YILLARA BAĞLI DEĞİŞİMİ	9
ŞEKİL 2. HEMODİYALİZ HASTALARININ YILLARA GÖRE KAMU VE ÖZEL KURUMLARDA TEDAVİ OLMA YÜZDESİ.....	12
ŞEKİL 3. ANA GİDER ÇEŞİTLERİNE GÖRE DİYALİZ MERKEZLERİ TOPLAM GİDER ANALİZİ SONUÇLARI (2012) (TL)	24
ŞEKİL 4. DİYALİZ MERKEZLERİNE GÖRE SEANS BİRİM MALİYET ANALİZLERİ (2012) (TL)	33

KISALTMALAR

DM : Diyaliz Merkezi

KBY : Kronik Böbrek Yetmezliği

SGK : Sosyal Güvenlik Kurumu

SUT : Sağlık Uygulama Tebliği

ÖNSÖZ

Bu çalışma Türkiye’de hizmet veren özel hemodiyaliz merkezlerinin seans başına birim maliyetlerini hesaplamak amacıyla yapılan ve 2009 yılı, 2010 yılı ve 2011 yılı verilerini kapsayan üçüncü maliyet çalışmasına 2012 yılı verileri eklenerek yapılmıştır. Çalışmada verilerin toplanması, veri girişi ve analizleri Dr. Gülpembe Ergin Oğuzhan tarafından yapılmıştır.

1. GİRİŞ VE GENEL BİLGİLER

Kronik böbrek yetmezliği (KBY); nüfusun yaşlanması, kronik böbrek yetmezliğine neden olan kronik hastalıkların görülme sıklığının artması, sağlık hizmetlerine erişimin gelişmesi ile birlikte vakaların daha erken dönemde teşhis edilebilmesi gibi nedenlerle hemen her toplumda olduğu gibi Türkiye’de de önemli bir sağlık problemi haline gelmiştir. KBY’nin hemodiyaliz, periton diyalizi ve böbrek transplantasyonu olmak üzere üç temel tedavi yöntemi bulunmakla birlikte hemodiyaliz, KBY hastalarında en sık başvurulmak zorunda olunan tedavi yöntemi olarak karşımıza çıkmaktadır.

KBY vakalarında yıllar itibari ile gözlenen artış, bu hastalığın tedavi yöntemlerinin önümüzdeki dönemlerde sağlık politikalarının önemli gündem maddesi olacağının bir göstergesi sayılabilir. Türk Nefroloji Derneği kayıtlarına göre 2009 yılında Türkiye’de renal replasman tedavisi gerektiren son dönem kronik böbrek yetmezliği nokta prevalansı milyon nüfus başına 819 iken 2010 yılı için 853’e çıkmış 2011 yılında 809’a düştüğü (bu sayılara çocuk hastalar dahildir) saptanmıştır (Türk Nefroloji Derneği, 2010, Türk Nefroloji Derneği, 2011, Türk Nefroloji Derneği, 2012). Benzer şekilde KBY insidansı da yıllar itibari ile artış eğilimindedir. İnsidans rakamı 1998 yılı için milyon nüfus başına 144, 2008 yılında 188, 2009 yılında 197, 2010 yılında 264, 2011 yılı için ise 236 olarak raporlanmıştır (Türk Nefroloji Derneği, 1999; Türk Nefroloji Derneği, 2009; Türk Nefroloji Derneği, 2010, Türk Nefroloji Derneği, 2011, Türk Nefroloji Derneği, 2012). Tablo 1’de 2008, 2009, 2010, 2011 yılında yeni hemodiyaliz hastalarına başlangıç sırasında eşlik eden hastalıklar sunulmaktadır.

Tablo 1. Yeni hemodiyaliz hastalarına başlangıç sırasında eşlik eden hastalıklar

Hastalıklar	2008		2009		2010		2011	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Diabetes Mellitus	2.922	34,8	3.518	34,4	3.068	34,8	3.776	36,9
İskemik kalp hastalığı	1.248	14,9	1.647	16,1	1.267	14,4	1.389	15,7
Konjestif kalp yetmezliği	1.020	12,1	1.088	10,6	911	10,3	895	10,1
Kronik akciğer hastalığı (KOAİ vb.)	614	7,3	674	6,6	676	7,7	615	6,9
Periferik damar hastalığı	490	5,8	597	5,8	597	6,8	475	5,4
Malignite	400	4,8	525	5,1	401	4,5	409	4,6
Serebrovasküler hastalık	385	4,6	487	4,8	392	4,4	403	4,5
Kronik karaciğer hastalığı	191	2,3	197	1,9	197	2,2	170	1,9
Diğer	1.134	13,5	1.498	14,6	1.312	14,9	1.242	14,0
Toplam	8.404	100,0	10.231	100,0	8.821	100,0	8.874	100,0

Türk Nefroloji Derneği, 2009, Türk Nefroloji Derneği, 2010, Türk Nefroloji Derneği, 2011, Türk Nefroloji Derneği, 2012.

Özellikle organ nakli ile ilgili olarak yaşanan sıkıntılar nedeniyle, Türkiye’de KBY hastalarının çok önemli bir bölümü hemodiyaliz ile tedavi edilmektedir. Tablo 2 ve 3’te 2008, 2009, 2010, 2011 yıllarında hastaların tedavi türüne göre dağılımı sunulmaktadır.

Tablo 2. Yıl içinde ilk kez tedaviye başlanan hastalardan 90 günden daha uzun süre izlenenlerin (çocuk hastalar dahil) uygulanan tedavi durumuna göre dağılımı

Tedavi Türü	2008		2009		2010		2011	
	(754 merkez)		(839 Merkez)		(870 Merkez)		(880 Merkez)	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Hemodiyaliz	12.033	82,5	12.599	83,8	11.917	87,3	13.768	87,7
Periton diyalizi	1.313	9	1.454	9,7	1.241	9,1	1.069	6,8
Transplantasyon	1.244	8,5	976	6,5	490	3,6	854	5,4
Toplam	14.590	100	15.029	100	13.648	100	15.691	100

Türk Nefroloji Derneği, 2009, Türk Nefroloji Derneği, 2010, Türk Nefroloji Derneği, 2011, Türk Nefroloji Derneği, 2012.

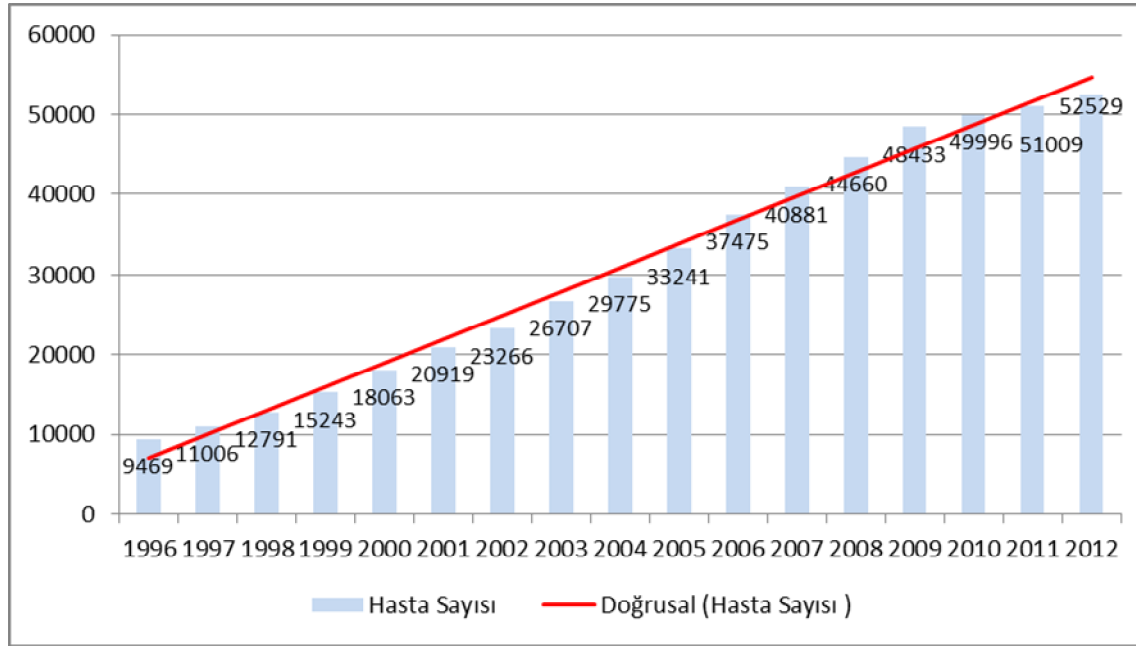
Tablo 3. 2008 ve 2011 yılları arasında kronik HD/PD programında izlenmekte olan veya tüm hastaların (çocuk hastalar dahil) tedavi türüne göre dağılımı

Tedavi Türü	2008		2009		2010		2011	
	(754 merkez)		(839 Merkez)		(870 Merkez)		(880 Merkez)	
	Sayı	%	Sayı	Sayı	Sayı	%	Sayı	%
Hemodiyaliz	40.264	74,5	46.650	78,5	41.296	79,2	44.106	81,7
Periton diyalizi	5.774	10,7	5.418	9,1	4.393	8,4	3.933	7,3
Transplantasyon	7.824	14,5	7.375	12,4	6.422	12,3	5.934	11,0
Tedavi türü bilinmeyen	172	0,3	-	-	-	-	-	-
Toplam	54.034	100	59.443	100	52.111	100	53.973	100

Türk Nefroloji Derneği, 2009, Türk Nefroloji Derneği, 2010, Türk Nefroloji Derneği, 2011, Türk Nefroloji Derneği, 2012.

Gerek hastaların ağırlıklı olarak hemodiyaliz tedavisi alması gerekse de KBY insidans ve prevalansındaki artış nedeniyle hemodiyaliz hasta sayısında da yıllar itibari ile artış kaydedilmiştir. Şekil 1’de bu durum sunulmaktadır.

Şekil 1. Hemodiyaliz hasta sayısının yıllara bağlı değişimi



2012 Yılı Diyaliz İstatistik Yıllığından uyarlanmıştır

Türkiye’de hemodiyaliz tedavisinin ağırlıklı olarak merkezlerde yapılıyor olması, hem kamu hem de özel sektörde bu merkezlerin sayısının da artması ile sonuçlanmıştır. Tablo 4’de yıllar itibari ile Sağlık Bakanlığı, üniversite ve özel sektörde cihaz ve hasta sayısındaki gelişmeler sunulmaktadır.

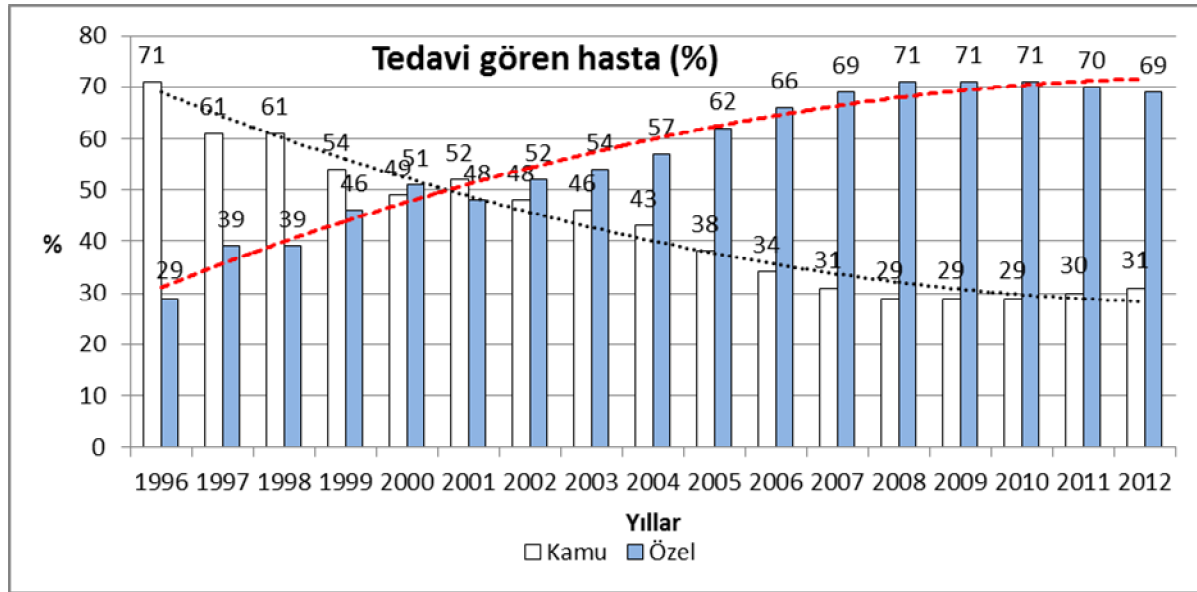
Yıllar	Kurum Mülkiyet Şekli	Merkez		Cihaz		Hasta	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1996	Kamu	152	76	1.616	71	6.701	71
	Özel	48	24	671	29	2.768	29
	Toplam	200	100	2.287	100	9.469	100
1997	Kamu	170	73	1.815	64	6.737	61
	Özel	64	27	1.042	36	4.269	39
	Toplam	234	100	2.857	100	11.006	100
1998	Kamu	193	70	1.990	63	7.754	61
	Özel	82	30	1.188	37	5.037	39
	Toplam	275	100	3.178	100	12.791	100
1999	Kamu	211	66	2.186	59	8.209	54
	Özel	107	34	1.537	41	7.034	46
	Toplam	318	100	3.723	100	15.243	100
2000	Kamu	225	65	2.532	55	8.877	49
	Özel	123	35	2.066	45	9.186	51
	Toplam	348	100	4.598	100	18.063	100
2001	Kamu	256	65	3.045	59	10.827	52
	Özel	136	35	2.111	41	10.092	48
	Toplam	392	100	5.156	100	20.919	100
2002	Kamu	278	63	3.198	56	11.168	48
	Özel	166	37	2.487	44	12.098	52
	Toplam	444	100	5.685	100	23.266	100
2003	Kamu	291	62	3.433	54	12.172	46
	Özel	178	38	2.980	46	14.535	54
	Toplam	469	100	6.413	100	26.707	100
2004	Kamu	309	60	3.768	50	12.721	43
	Özel	209	40	3.750	50	17.054	57
	Toplam	518	100	7.518	100	29.775	100
2005	Kamu	339	59	4.030	47	12.796	38
	Özel	238	41	4.553	53	20.447	62
	Toplam	577	100	8.583	100	33.243	100
2006	Kamu	373	55	4.479	43	12.906	34
	Özel	306	45	5.824	57	24.569	66
	Toplam	679	100	10.303	100	37.475	100
2007	Kamu	438	55	4.835	40	12.592	31
	Özel	354	45	7.286	60	28.289	69
	Toplam	792	100	12.121	100	40.881	100
2008	Kamu	437	52	5.164	37	13.003	29
	Özel	400	48	8.715	63	31.657	71
	Toplam	837	100	13.879	100	44.660	100
2009	Kamu	444	52	5.277	36	13.805	29
	Özel	410	48	9.226	64	34.628	71
	Toplam	854	100	14.503	100	48.433	100
2010	Kamu	451	54	5.384	36	14.686	29
	Özel	390	46	9.448	64	35.310	71
	Toplam	841	100	14.832	100	49.996	100
2011	Kamu	486	56	5.778	37	15.193	30
	Özel	385	44	9.664	63	35.816	70
	Toplam	871	100	15.442	100	51.009	100
2012	Kamu	470	56,5	5.799	36,8	16.387	31,2

	Özel	362	43,5	9.877	63,2	36.142	68,8
	Toplam	832	100	15.636	100	52.529	100

Tablo 4.
Türkiye’de

kamu ve özel hemodiyaliz cihaz ve hasta sayısının gelişimi

Şekil 2. Hemodiyaliz hastalarının yıllara göre kamu ve özel kurumlarda tedavi olma yüzdesi



2012 Yılı Diyaliz İstatistik Yıllığından uyarlanmıştır.

Tablo’da da görüldüğü üzere hemodiyaliz tedavisi, hem cihaz hem de hasta sayısı bakımından ağırlıklı olarak özel sektörde sunulmaktadır. 2005 ile 2012 yılları arasındaki dönem incelendiğinde toplam hemodiyaliz hastaları içinde kamu kurumlarında tedavi edilen hastaların oranının 1996’da %71’den 2012 yılında %31’e düştüğü; özel sektörde tedavi edilen hastaların oranının ise 1996’da %29’dan 2012’de %69’a yükseldiği görülmektedir.

Hemodiyaliz tedavisinin ağırlıklı olarak kamu kaynaklarından finanse edildiği göz önüne alındığında, bu tedavide hizmeti sunanla hizmeti verenin sektörel bazda ayrımının diğer tedavi yöntemlerine göre daha keskin olduğunu söylemek mümkündür. Tedavi edilen hasta sayısında ve hemodiyaliz cihazlarının sayısındaki artış doğal olarak bu tedavi için yapılan harcamaların da artması ile sonuçlanmıştır. Türkiye’de hemodiyaliz harcamaları kamu tarafından yapılmakta burada da ağırlığı Sosyal Güvenlik Kurumu üstlenmektedir. Sosyal Güvenlik Kurumu her yıl yayınladığı ya da yıl içinde zaman zaman revize ettiği Sağlık Uygulama Tebliği (SUT) aracılığı ile hemodiyaliz tedavisinin esaslarını ve ödeme yöntem ve miktarını belirlemektedir. 2010, 2011 yılında olduğu gibi 2012 yılında da SUT’a göre hemodiyaliz tedavisinde seans başına 145 TL ödenmektedir.

2. ÇALIŞMANIN AMACI

Yukarıda çok genel olarak belirtildiği üzere hemodiyaliz tedavisine olan talep yıllar itibari ile artmakta ve artan talebin ağırlıklı olarak özel sektörde hizmet veren merkezler aracılığıyla karşılandığı görülmektedir. Bu nedenle, sağlık hizmetlerinin bu bölümü için özel sektör çok önemli ve anahtar bir taraf niteliğindedir. Birinci bölümde de belirtildiği üzere, sağlanan hemodiyaliz tedavisinin karşılığı seans başına Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından belirlenen miktara göre ödenmektedir.

Bu çalışmanın amacı, “**zel diyaliz merkezlerinde seans başına maliyeti belirlemek**”tir. Çalışmanın sonucunda ulaşılan maliyet rakamının, SUT’ta hemodiyaliz hizmetlerinin odenmesinde kullanılan fiyata rehberlik etmesi amaçlanmaktadır.

3. ÇALIşMANIN KAPSAMI

Proje, zel diyaliz merkezlerini kapsamaktadır. Türkiye’de 2012 yılı verilerine göre toplam 832 diyaliz hizmeti veren birim bulunmaktadır. Diyaliz birimlerinin % 43,5’i özel mülkiyete sahip diyaliz merkezlerinden oluşmaktadır. Özel diyaliz merkezleri Türkiye hasta sayısının %68,8’ine sağlık hizmeti vermektedir. Araştırmanın evreni, hasta sayısı 50 ve 150 arası olan toplam 268 diyaliz merkezi olup, bu merkezlerin toplam hasta sayısı 25.207’dir. Aşağıdaki tablo ve grafikte merkezlerin hasta sayılarına göre dağılımı sunulmaktadır. Hasta sayısı 50’den az ve 150’den fazla olan diyaliz merkezleri maliyetleri ortalama maliyeti etkileyeceğinden çalışma kapsamı dışında tutulmuştur. Çalışmanın amacına ulaşabilmesi için incelencek merkezlerin verilerinin tam olması gerekli olduğundan, bağımsız denetleme kuruluşlarınca denetlenen 63 diyaliz merkezi için maliyet analizi yapılmıştır.

Tablo 5. Hasta sayılarına göre diyaliz merkezleri (2012)

Hasta Sayısı	Diyaliz Merkezleri					
	Kamu ve Özel		Özel		Çalışma Kapsamına Giren Özel	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
0-50 Arası	421	50,6	45	12,4		
51-79 Arası	151	18,1	91	25,1	13	20,6
80-100 Arası	96	11,5	77	21,3	22	34,9
101-150 Arası	113	13,6	100	27,6	28	44,4
151 +	51	6,1	49	13,5		
Toplam	832	100	362	100,0	63	100

2012 Yılı Diyaliz İstatistik Yıllığından uyarlanmıştır.

Tablo 6’da çalışma kapsamına giren merkezlerin hasta ve seans sayıları sunulmaktadır.

Tablo 6. Çalışma kapsamına giren diyaliz merkezleri hasta ve seans sayıları (2012)

Kod	Hasta Sayısı	Seans Sayısı	Kod	Hasta Sayısı	Seans Sayısı
DM1	55	8.145	DM33	127	16.874
DM2	77	11.961	DM34	103	14.377
DM3	67	11.397	DM35	111	15.431
DM4	97	15.226	DM36	114	16.670
DM5	87	13.007	DM37	103	14.817
DM6	142	18.300	DM38	91	13.226
DM7	94	14.281	DM39	90	14.644
DM8	123	16.979	DM40	75	11.471
DM9	104	16.399	DM41	97	14.058
DM10	79	12.664	DM42	139	19.859
DM11	149	20.383	DM43	62	9.863
DM12	64	10.951	DM44	80	12.189
DM13	99	15.277	DM45	113	14.742
DM14	102	14.577	DM46	110	16.764
DM15	110	15.078	DM47	87	12.676
DM16	87	14.284	DM48	87	12.145
DM17	69	12.663	DM49	55	10.059
DM18	110	16.275	DM50	90	12.070
DM19	68	10.224	DM51	113	17.575
DM20	107	14.934	DM52	98	13.785
DM21	122	18.352	DM53	100	13.213
DM22	67	10.255	DM54	78	11.883
DM23	104	15.303	DM55	95	12.562
DM24	80	12.159	DM56	120	20.389
DM25	116	18.687	DM57	90	13.063
DM26	85	12.325	DM58	84	12.300
DM27	93	13.215	DM59	131	21.097
DM28	100	14.031	DM60	122	19.307
DM29	134	17.858	DM61	107	16.392
DM30	79	12.576	DM62	85	13.325
DM31	133	19.465	DM63	101	15.831
DM32	139	19.485			
TOPLAM				6.200	919.373

4. YÖNTEM

Sağlık hizmetlerinin maliyetinin bilinmesi, kanıta dayalı sağlık politikası belirlemenin ön koşullarından biridir. Burada özellikle vurgulanması gereken önemli bir nokta, maliyet verisinin ülkeye özgü olması ve bir ülkede geçerli olan maliyet hesaplamasının başka bir ülkede geçerli olmamasıdır. Bu durumun temel iki nedeni, girdi maliyetlerinin her ülkede farklılaşması ve kullanılan tedavi uygulamalarının ülkeden ülkeye farklılık göstermesidir. Bu çalışmada Türkiye'ye özgü hemodiyaliz seans başına birim maliyeti belirlemek amacıyla bir maliyet sistemi ve maliyet hesaplarının yapılabilmesi için de bir maliyet tablosu oluşturulmuştur.

4.1. Maliyet sisteminin oluşturulması

Maliyet sisteminde sadece üretim giderleri üretilen hizmet maliyetlerine yüklenmekte, dönem giderleri ise doğrudan gelir-gider tablosuna yansıtılmaktadır. Hizmet üretim giderleri sabit ve değişken giderlerden oluşmaktadır. Değişken üretim giderleri; üretim hacmine paralel olarak değişen, üretim yapılmadığı zaman ortaya çıkmayan üretim giderleridir. Direkt ilk madde ve malzeme, çoğunlukla direkt işçilik ve bir kısım genel üretim giderleri (enerji, makine yedek parçaları v.b.) bu türdendir. Sabit üretim giderleri; üretim hacminden etkilenmeyen, yani üretim miktarları artırılsa da, düşürülse de toplam tutarı değişmeyen üretim giderleridir. Genel üretim giderlerinin birçok kalemi (amortisman, kira, emlak ve taşıt vergi ve sigorta primleri, teknik eleman ücretleri, v.b.) ve bazen de direkt işçilik giderleri sabit üretim giderleri içinde yer almaktadır. Kullanılan yöntem ne olursa olsun, değişken üretim giderleri üretilen hizmetin maliyetine mutlaka yüklenir. Sabit üretim giderlerinin yüklenmesi seçilen yöntemle göre değişebilmektedir (Büyükmirza, 2010).

Çalışmanın maliyet sistemi, maliyet kapsamına göre maliyet yöntemlerinden *tam maliyet yöntemi*, maliyetin saptanma zamanına göre maliyet yöntemlerinden *fiili maliyet yöntemi* ve maliyetlerin saptanma şekline (hizmet üretim biçimine göre) göre ise *safha maliyet yöntemi* kullanılarak oluşturulmuştur.

Kapsamına göre maliyet yöntemi olarak sınıflandırılan tam maliyet yöntemi, değişken maliyet yöntemi ve normal maliyet yöntemi olmak üzere üç farklı yöntemden bulunmaktadır. Tam maliyet yönteminde sabit-değişken gider ayrımı gözetmeksizin, dönemin üretim giderlerinin tamamı o dönemde yapılan üretimin maliyetine yüklenmektedir. Kısaca dönemsel hizmet üretim giderlerinin tümüyle hizmet birimine aktarılmasıdır.

Hizmet maliyetleri, üretim yapıldıktan sonra ya da üretim yapılmasından önce saptanabilmektedir. Maliyetlendirme zamanını belirleyen fiili, tahmini ve standart maliyet yöntemi olmak üzere üç yöntem bulunmaktadır. Bu çalışmada fiili maliyet yöntemi kullanılmıştır. Fiili maliyet yönteminde üretim yapıldıktan sonra giderlerin fiilen gerçekleşen tutarları esas alınmaktadır. Bu yöntemle geçmişe dönük veya gerçekleşmiş maliyet yöntemi de denilmektedir.

Giderlerin üretilen mamullere yüklenmesi, farklı üretim koşullarında farklı yaklaşımların uygulanmasını gerektirmektedir. Bu yaklaşımlar sipariş ve safha maliyeti olmak üzere iki yöntemle açıklanmaktadır. Bu çalışmada safha maliyeti yöntemi kullanılmıştır. Yöntemde bütün hizmet ürününün, girdileri eşit miktarda tükettiği varsayımından hareketle, toplam maliyet üretilen birim sayısına bölünerek hizmet birim maliyetine ulaşılmaktadır.

4.2. Maliyet tablosunun oluşturulması

Türkiye'deki bilanço esasına tabi bütün işletmeler, 1994 yılı başından bu yana Maliye Bakanlığı'nın "Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği"ne uymak zorundadır. Muhasebenin Temel Kavram ve İlkelerini, Finansal Tabloları ve tekdüzen Hesap Planını içeren bu tebliğde maliyet hesapları, Tekdüzen Hesap Planının 7 numaralı hesap sınıfını (700-799 numaralı ana hesaplar) oluşturmaktadır. Bu sınıfta giderlerin bölümlenmesi için 7/A ve 7/B şeklinde iki seçenek öngörülmüştür. Rasyonel bir kayıt düzeninde asıl olan 7/A seçeneğidir. 7/A seçeneğinde gider çeşitleri hesapları aşağıda yer alan gruplar altında toplanmaktadır.

- 0- İlk madde ve malzeme giderleri
- 1- İşçi ücret ve giderleri
- 2- Memur ücret ve giderleri
- 3- Dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler
- 4- Çeşitli giderler
- 5- Vergi resim ve harçlar
- 6- Amortismanlar ve tükenme payları
- 7-Finansman giderleri

Çalışmada öncelikle Microsoft Excel Programında bir maliyet tablosu oluşturulmuştur. Bu tablonun ilk sütununda gider çeşitleri hesap kodları ve isimleri bulunurken, birinci satırda ise çalışma kapsamına giren diyaliz merkezleri (gider yerleri) yer almaktadır. Gider çeşitleri oluşturulurken yukarıda yer alan 7/A seçeneği gider çeşitleri hesapları kullanılmıştır. 3. grupta yer alan memur ücret ve giderleri özel işletmelerde yer almadığından çıkarılmıştır. Hesap grupları altında alt gider çeşitleri de oluşturulmuştur. Diyaliz merkezleri giderleri, yıl sonu kesin mizanlarından Microsoft Access Programına aktarılıp gider çeşitlerine göre gruplandırılan kalemlerle eşleştirilip toplamaları alınarak Excel maliyet tablosuna aktarılmıştır. Toplam giderler ve bu giderlerin gider çeşitlerine göre tutarları belirlenmiştir. Her diyaliz merkezi için toplam gider, o dönemin hizmet üretim adetine bölünerek birim maliyete ulaşılmıştır.

VERİ KAYNAKLARI

Araştırma için gerekli veriler aşağıda belirtilen kaynaklardan alınmıştır:

- Diyaliz merkezleri istatistik kayıtları (Hasta, seans, personel, cihaz sayısı)
- Diyaliz merkezi muhasebesi 2012 yılı yıl sonu kesin mizanı (ayrıntılı)
- Bilanço (2012 hesap dönemi)
- Gelir-gider tablosu (2012 hesap dönemi)

5. BULGULAR

5.1. Diyaliz merkezleri tanımlayıcı veri analizi

Bu bölümde, çalışma kapsamına giren diyaliz merkezlerine ait tanımlayıcı veriler sunulmaktadır. Tablo 7’de diyaliz merkezlerinde hasta sayısı, personel sayısı, makine sayısı ve personel, hasta ve makine başına seans sayıları sunulmaktadır. Tabloda da görüldüğü üzere merkezlerde hasta başına haftalık seans sayısı 2,9’dur. Bu rakam genel olarak literatür ile uyumlu bir rakamdır.

Tablo 7. Diyaliz merkezleri istatistiki veriler (2012)

DİYALİZ MERKEZİ	SAYI				ORTALAMA SEANS SAYISI		
	HASTA	MAKİNE	SEANS	PERSONEL	PERSONEL BAŞINA (YIL)	MAKİNE BAŞINA (YIL)	HASTA BAŞINA (HAFTA)
DM1	55	20	8.145	14	581,8	407,3	2,8
DM2	77	20	11.961	19	629,5	598,1	3,0
DM3	67	20	11.397	15	759,8	569,9	3,3
DM4	97	29	15.226	24	634,4	525,0	3,0
DM5	87	27	13.007	19	684,6	481,7	2,9
DM6	142	39	18.300	28	653,6	469,2	2,5
DM7	94	30	14.281	25	571,2	476,0	2,9
DM8	123	25	16.979	30	566,0	679,2	2,7
DM9	104	25	16.399	24	683,3	656,0	3,0
DM10	79	19	12.664	23	550,6	666,5	3,1
DM11	149	37	20.383	33	617,7	550,9	2,6
DM12	64	20	10.951	18	608,4	547,6	3,3
DM13	99	24	15.277	19	804,1	636,5	3,0
DM14	102	29	14.577	31	470,2	502,7	2,7
DM15	110	29	15.078	30	502,6	519,9	2,6
DM16	87	30	14.284	27	529,0	476,1	3,2
DM17	69	20	12.663	20	633,2	633,2	3,5
DM18	110	30	16.275	29	561,2	542,5	2,8
DM19	68	17	10.224	16	639,0	601,4	2,9
DM20	107	30	14.934	25	597,4	497,8	2,7
DM21	122	37	18.352	31	592,0	496,0	2,9
DM22	67	30	10.255	27	379,8	341,8	2,9
DM23	104	23	15.303	24	637,6	665,3	2,8
DM24	80	25	12.159	20	608,0	486,4	2,9
DM25	116	39	18.687	29	644,4	479,2	3,1
DM26	85	25	12.325	25	493,0	493,0	2,8
DM27	93	28	13.215	32	413,0	472,0	2,7
DM28	100	25	14.031	21	668,1	561,2	2,7
DM29	134	28	17.858	24	744,1	637,8	2,6

Tablo 7 (devam). Diyaliz merkezleri istatistiki veriler (2012)

DİYALİZ MERKEZİ	SAYI				ORTALAMA SEANS SAYISI		
	HASTA	MAKİNE	SEANS	PERSONEL	PERSONEL BAŞINA (YIL)	MAKİNE BAŞINA (YIL)	HASTA BAŞINA (HAFTA)
DM30	79	20	12.576	17	739,8	628,8	3,1
DM31	133	30	19.465	30	648,8	648,8	2,8
DM32	139	35	19.485	30	649,5	556,7	2,7
DM33	127	40	16.874	27	625,0	421,9	2,6
DM34	103	25	14.377	28	513,5	575,1	2,7
DM35	111	30	15.431	24	643,0	514,4	2,7
DM36	114	32	16.670	30	555,7	520,9	2,8
DM37	103	25	14.817	21	705,6	592,7	2,8
DM38	91	28	13.226	26	508,7	472,4	2,8
DM39	90	25	14.644	26	563,2	585,8	3,1
DM40	75	20	11.471	21	546,2	573,6	2,9
DM41	97	28	14.058	23	611,2	502,1	2,8
DM42	139	25	19.859	29	684,8	794,4	2,7
DM43	62	20	9.863	17	580,2	493,2	3,1
DM44	80	25	12.189	20	609,5	487,6	2,9
DM45	113	25	14.742	23	641,0	589,7	2,5
DM46	110	35	16.764	32	523,9	479,0	2,9
DM47	87	25	12.676	21	603,6	507,0	2,8
DM48	87	20	12.145	23	528,0	607,3	2,7
DM49	55	19	10.059	13	773,8	529,4	3,5
DM50	90	24	12.070	22	548,6	502,9	2,6
DM51	113	25	17.575	25	703,0	703,0	3,0
DM52	98	25	13.785	21	656,4	551,4	2,7
DM53	100	21	13.213	24	550,5	629,2	2,5
DM54	78	20	11.883	21	565,9	594,2	2,9
DM55	95	25	12.562	26	483,2	502,5	2,5
DM56	120	34	20.389	32	637,2	599,7	3,3

Tablo 7 (devam). Diyaliz merkezleri istatistiki veriler (2012)

DİYALİZ MERKEZİ	SAYI				ORTALAMA SEANS SAYISI		
	HASTA	MAKİNE	SEANS	PERSONEL	PERSONEL BAŞINA (YIL)	MAKİNE BAŞINA (YIL)	HASTA BAŞINA (HAFTA)
DM57	85	25	12.913	21	614,90	516,52	2,92
DM58	77	20	11.596	17	682,12	579,80	2,90
DM59	115	35	17.775	31	573,39	507,86	2,97
DM60	126	35	18.721	28	668,61	534,89	2,86
DM61	135	38	18.057	26	694,50	475,18	2,57
DM62	95	29	14.834	24	618,08	511,52	3,00
DM63	119	32	14.056	32	439,25	439,25	2,27
TOPLAM	6.200	1.689	919.373	1.535	598,9	544,3	2,9

5.2. Toplam gider ve gider çeşitleri analizi

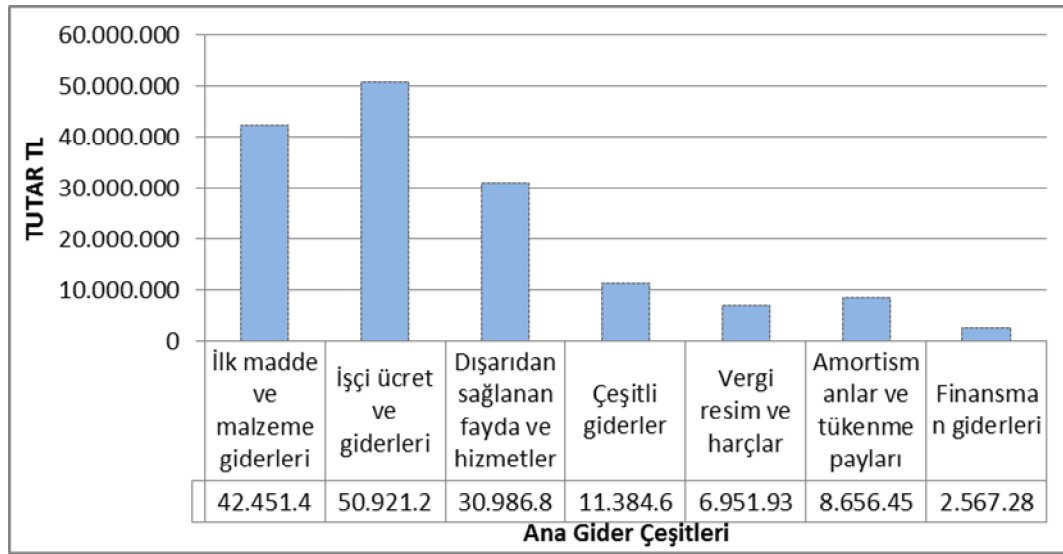
Bu bölümde çalışma kapsamına giren merkezlerin gider ve gelir çeşitleri ile ilgili olarak yapılan analizler sunulacaktır. Tablo 8’de de görüldüğü üzere toplam gider içindeki en büyük gider çeşidi % 33,1’lik bir payla işçi ve ücret giderleri olmuş bunu %27,6 ile ilk madde ve malzeme giderleri izlemektedir. İşçi ücret ve giderleri kaleminde tüm çalışanlara ait ödenen ücretler, sigorta primleri, sosyal yardımlar ve benzeri gider kalemleri yer almaktadır. Sağlık hizmetleri emek yoğun hizmetler olduğu için işçi ve ücret giderlerinin payının diğerlerine göre yüksek olması beklenen bir sonuçtur. İlk madde ve malzeme giderleri içinde kırtasiye, tıbbi malzeme, ilaç, yakıt, gıda ve bunun gibi gider çeşitleri bulunmaktadır. Dışarıdan sağlanan hizmetler kaleminde elektrik, su, haberleşme, ulaşım, bakım onarım, temizlik hizmeti ve benzeri hizmetlerden oluşmaktadır. Çeşitli giderler altında, sigorta, reklam ve pazarlama giderleri ile çeşitli konaklama ve yolluk giderleri bulunmaktadır. Bir önceki yıla göre finansman giderlerinde de bir artış görülmektedir. Tablo 9’da bu gider kalemlerine göre gider analizi sonuçları sunulmaktadır.

Tablo 8. Ana gider çeşitlerine göre diyaliz merkezleri toplam gider analizi sonuçları (TL)

Gider Çeşiti	2009	2010	2011	2012	
	Toplam Gider İçindeki Oranı (%)			Tutar	Toplam Gider İçindeki Oranı (%)
	(75 Merkez)	(70 Merkez)	(70 Merkez)	(63 Merkez)	
İlk madde ve malzeme giderleri	27,2	26	28,1	42.451.429	27,6
İşçi ücret ve giderleri	35,1	36,1	33,2	50.921.266	33,1
Dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler	17,4	17,5	19,6	30.986.892	20,1
Çeşitli giderler	8,9	8,4	7,6	11.384.653	7,4
Vergi resim ve harçlar	4,2	3,9	3,8	6.951.931	4,5
Amortismanlar ve tükenme payları	6	5,9	6,3	8.656.455	5,6
Finansman giderleri	1,3	2,3	1,4	2.567.281	1,7
TOPLAM GİDER	100	100	100	153.919.908	100

*2009 (Tatar, 2010), 2010 (Tatar, 2011), 2011 (Tatar 2012) Yılı bilgileri önceki maliyet analizi çalışmasından alınmıştır.

Şekil 3. Ana gider çeşitlerine göre diyaliz merkezleri toplam gider analizi sonuçları (2012) (TL)



Tablo 9. Ana ve alt gider çeşitlerine göre diyaliz merkezleri toplam gider analizi sonuçları (2012) (TL)

Gider Kodu	Gider Çeşiti	Tutar (2012-TL)	Toplam Gider İçindeki Oranı (%)			
			2012	2011	2010	2009
0	İlk Madde ve Malzeme Giderleri	42.451.429	27,6	28,1	26,2	27,2
	Kırtasiye malzemeleri grubu	10.328	0,0	0,0	0	0,1
	Beslenme, gıda amaçlı ve mutfakta kullanılan tüketim malzemeleri grubu	76	0,0	0,0	0	0,0
	Tıbbi ve laboratuvar sarf malzemeleri grubu	33.999.560	80,1	81,4	82,1	81,0
	Yakıtlar, yakıt katkıları ve katkı yağlar grubu	3.598.315	8,5	7,9	6,9	6,4
	Temizleme ekipmanları grubu	757.166	1,8	1,8	2	2,2
	Giyecek, mefruşat ve tuhafiye malzemeleri grubu	138.129	0,3	0,3	0,2	0,3
	Yiyecek grubu	0	0,0	0,0	1,2	1,4
	Yedek parçalar grubu	826.684	1,9	2,0	1,6	1,7
	Üretim ilk maddesi grubu	274.164	0,6	0,4	0,5	0,5
	Diğer tüketim amaçlı malzemeler	2.847.007	6,7	6,2	5,4	6,4
1	İşçi Ücret ve Giderleri	50.921.266	33,1	33,2	35,9	35,1
	Temel ücret	35.865.631	70,4	74,3	70,4	71,0
	Ek ödemeler	1.271.298	2,5	2,2	2,7	2,7
	Fazla çalışma ücreti	2.721.976	5,3	5,0	5,9	6,0
	Sosyal yardımlar	212.697	0,4	0,3	0,4	0,4
	Yolluklar	56.662	0,1	0,1	0,8	0,1
	İşveren sigorta payı	8.797.843	17,3	14,8	13,2	13,3
	İşveren işsizlik primi payı	121.344	0,2	0,2	0,3	0,3
	Tazminatlar	1.747.406	3,4	2,8	2,6	2,6
	Diğer işçi ücret ve giderleri	126.409	0,2	0,3	4,4	4,4
3	Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler	30.986.892	20,1	19,6	17,5	17,4
	Elektrik su yakacak giderleri	3.820.199	12,3	12,1	14,6	14,3
	Haberleşme giderleri	391.019	1,3	1,3	1,5	2,1
	Bakım onarım giderleri	2.737.585	8,8	9,2	8,2	10,7
	Dışarıdan sağlanan tıbbi hizmet giderleri	10.331.968	33,3	32,0	36,1	33,0
	Dışarıdan sağlanan personel hizmetleri	320.651	1,0	1,2	0,4	0,9
	Dışarıdan sağlanan hizmet giderleri	4.594.821	14,8	14,3	15,2	14,7
	Danışmanlık hizmetleri giderleri	8.790.648	28,4	29,9	24	24,2
4	Çeşitli Giderler	11.384.653	7,4	7,6	8,3	8,9
	Sigorta giderleri	186.466	1,6	1,6	0,9	1,1
	Pazarlama ve reklam giderleri	55.440	0,5	0,4	0,6	0,9
	Kira giderleri	8.688.635	76,3	67,2	61,6	57,7
	Sosyal giderler	222.231	2,0	1,4	1,6	1,9
	Eğitim ve kültür giderleri	37.484	0,3	0,4	0,2	0,1
	Konaklama ve seyahat giderleri	143.018	1,3	2,1	0,6	0,4

	Mahkeme ve noter giderleri	70.181	0,6	0,9	0,7	1,0
	Diğer çeşitli giderler	1.981.198	17,4	26,1	33,8	36,9

Tablo 9 (Devam). Ana ve alt gider çeşitlerine göre diyaliz merkezleri toplam gider analizi sonuçları (2012) (TL)

Gider Kodu	Gider Çeşiti	Tutar (2012-TL)	Toplam Gider İçindeki Oranı (%)			
			2012	2011	2010	2009
5	Vergi Resim ve Harçlar	6.951.931	4,5	3,8	4	4,2
	Vergiler	6.396.487	92,0	89,0	97,2	97,6
	Resimler	0	0,0	0,0	0	0,1
	Harçlar	441.814	6,4	7,9	0,3	0,8
	Vergi resim ve harçlara ilişkin gecikme zamları	0	0,0	0,0	0	0,0
	Diğer vergi resim ve harçlar	113.630	1,6	3,1	2,4	1,5
6	Amortismanlar ve Tükenme Payları	8.656.455	5,6	6,3	5,9	6,0
	Maddi duran varlık amortismanları	6.702.730	77,4	76,2	71,4	73,8
	Maddi olmayan duran varlık amortisman giderleri	1.953.726	22,6	23,8	27,1	23,8
	Diğer amortismanlar ve tükenme payları	0	0,0	0,0	1,5	2,5
7	Finansman Giderleri	2.567.281	1,7	1,4	2,2	1,3
	Diğer finansman giderleri	2.567.281	100,0	100,0	100,0	100,0
TOPLAM GİDER		153.919.908	100,0	100,0	100,0	100

*2009 (Tatar, 2010), 2010 (Tatar, 2011), 2011 (Tatar 2012) yılı bilgileri önceki maliyet analizi çalışmasından alınmıştır.

Tabloda da görüldüğü üzere, ilk madde ve malzeme kaleminde en büyük payı tıbbi ve laboratuvar sarf malzemeleri grubu (%80,1), işçi ücret ve giderleri kaleminde en büyük payı temel ücret (%70,4) almaktadır. Dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetlerde en büyük gider kalemi dışarıdan sağlanan tıbbi hizmet giderleridir (%33,3). Çeşitli giderler içinde en önemli payı kira giderleri almaktadır (%76,3).

Tablo 10'da, yukarıda tanımlanan gider sınıflarının çalışma kapsamına giren diyaliz merkezlerine göre dağılımı sunulmaktadır. Tabloda da görüldüğü üzere, ilk madde ve malzeme giderlerinin toplam giderler içindeki payına bakıldığında bu oran %17,5 ile % 36,1 arasından değişmekte olup genel ortalama içindeki payı %27,6'dır. Bu kalem içindeki en büyük payın tıbbi ve laboratuvar sarf malzemelerine ait olduğu göz önüne alındığında, diyaliz merkezlerinin kendi alım ve pazarlık güçleri oranında bu kalemde yer alan malzemeleri farklı fiyatlardan aldıkları söylenebilir. Gider sınıflarından bir diğeri olan işçi ücret ve giderleri incelendiğinde bu gider kaleminin toplam giderler içindeki payına bakıldığında bu oranın %23,0 ile %49,7 arasında değiştiği ve genel ortalama içindeki payının ise %33,1 olduğu görülmektedir. Gider sınıflamaları arasında çalışmamızda üçüncü önemli kalem olan dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler kalemi toplam içinde %20,1'lik bir rakama sahip olup en düşük oran %14,3 en yüksek oran ise %34,7'dir. Burada özellikle vurgulanması gereken önemli bir nokta, daha önce de ifade edildiği üzere tüm gider çeşitleri ve dağılımının her ülkenin kendine özgü özellikleri ile sağlık sisteminin özelliklerine göre farklılık göstereceğidir.

İşgücü, sarf malzemeleri, kira, elektrik, su ve benzeri giderlerin ülkeler arasında eşit maliyete neden olması ve toplam içindeki oranlarının da aynı olmasının beklemek ve bir ülkede hizmetlerin fiyatını belirlerken başka bir ülkedeki aynı hizmetin maliyetini baz almak doğru ve bilimsel bir yaklaşım değildir. En basit örnek olarak, tedavide kullanılan ilaçların fiyatlarının bazı ülkelerde tamamen serbest piyasa kurallarına göre belirlenirken bazı ülkelerde ise sıkı bir şekilde devlet tarafından düzenlenmesi söz konusudur. Bu durumda, bir ülkede ilacın genel gider kalemleri içindeki yeri diğerine göre tamamen farklı olacaktır. Benzer şekilde, işgücü için ödenen ücretler, sosyal güvenlik primleri gibi ödemeler de her ülkenin kendi şartlarına göre belirlenmeli ve hesaplanmalıdır.

Tablo 10. Diyaliz merkezleri gider sınıflarına göre analiz sonuçları (2012) (TL)

Diyaliz merkezleri	Gider sınıfları														
	İlk madde ve malzeme giderleri	A/0	İşçi ücret ve giderleri (1)	A/1	Dışardan sağlanan fayda ve hizmetler	A/3	Çeşitli giderler (4)	A/4	Vergi resim ve harçlar (5)	A/5	Amortismanlar ve tükenme payları (6)	A/6	Finansman giderleri (7)	A/7	Toplam (A)
DM1	249.440	18,1	425.381	30,8	478.689	34,7	161.620	11,7	5.760	0,4	57.998	4,2	835	0,1	1.379.722
DM2	391.161	22,7	683.559	39,7	379.028	22,0	158.390	9,2	3.059	0,2	103.642	6,0	1.060	0,1	1.719.898
DM3	393.345	24,8	585.332	36,8	420.137	26,4	91.146	5,7	1.468	0,1	96.958	6,1	581	0,0	1.588.968
DM4	503.109	22,9	714.472	32,5	682.837	31,1	121.680	5,5	8.109	0,4	164.436	7,5	3.503	0,2	2.198.146
DM5	402.764	23,3	596.107	34,5	415.846	24,1	174.560	10,1	3.959	0,2	133.366	7,7	152	0,0	1.726.755
DM6	585.810	20,9	995.351	35,5	627.695	22,4	321.035	11,5	2.801	0,1	259.120	9,2	11.353	0,4	2.803.166
DM7	468.434	19,8	855.501	36,1	541.219	22,9	276.089	11,7	957	0,0	225.145	9,5	130	0,0	2.367.476
DM8	562.248	24,8	860.832	38,0	534.397	23,6	178.181	7,9	10.016	0,4	113.134	5,0	7.691	0,3	2.266.499
DM9	537.329	26,6	822.409	40,8	462.461	22,9	141.999	7,0	3.464	0,2	44.845	2,2	3.796	0,2	2.016.304
DM10	427.901	21,6	692.955	34,9	482.716	24,3	183.374	9,2	2.695	0,1	187.192	9,4	8.385	0,4	1.985.219
DM11	738.114	24,6	1.015.525	33,9	721.872	24,1	238.206	8,0	10.547	0,4	271.041	9,0	152	0,0	2.995.458
DM12	381.316	23,4	551.910	33,9	461.315	28,3	132.783	8,2	22.886	1,4	76.558	4,7	629	0,0	1.627.398
DM13	498.423	25,1	657.912	33,1	475.386	23,9	184.484	9,3	8.537	0,4	125.821	6,3	36.185	1,8	1.986.749
DM14	611.686	20,5	1.441.537	48,2	445.131	14,9	185.052	6,2	49.616	1,7	45.511	1,5	210.785	7,1	2.989.318
DM15	605.869	19,2	1.502.006	47,6	482.110	15,3	373.616	11,8	62.567	2,0	126.025	4,0	943	0,0	3.153.136
DM16	563.527	20,5	1.154.228	41,9	526.782	19,1	159.630	5,8	61.973	2,3	90.932	3,3	194.717	7,1	2.751.788
DM17	509.672	25,6	874.477	43,9	360.236	18,1	109.831	5,5	50.450	2,5	80.863	4,1	8.052	0,4	1.993.581
DM18	663.103	19,9	1.653.133	49,7	591.078	17,8	268.742	8,1	45.787	1,4	103.578	3,1	1.069	0,0	3.326.490
DM19	437.220	29,8	492.161	33,6	298.483	20,4	122.483	8,4	25.713	1,8	90.112	6,1	158	0,0	1.466.329
DM20	596.891	20,5	1.237.179	42,4	476.527	16,3	322.656	11,1	83.278	2,9	138.801	4,8	62.696	2,1	2.918.028
DM21	709.631	23,4	1.324.860	43,8	447.668	14,8	328.697	10,9	49.098	1,6	165.638	5,5	764	0,0	3.026.356
DM22	414.383	17,5	1.171.430	49,4	446.170	18,8	154.784	6,5	72.123	3,0	72.287	3,0	39.682	1,7	2.370.859
DM23	766.949	35,9	655.797	30,7	377.329	17,7	119.748	5,6	136.586	6,4	79.145	3,7	564	0,0	2.136.118

Tablo 10 (Devam). Diyaliz merkezleri gider sınıflarına göre analiz sonuçları (2012) (TL)

Diyaliz merkezleri	Gider sınıfları														
	İlk madde ve malzeme giderleri (0)	A/0	İşçi ücret ve giderleri (1)	A/1	Dışardan sağlanan fayda ve hizmetler (3)	A/3	Çeşitli giderler (4)	A/4	Vergi resim ve harçlar (5)	A/5	Amortisman lar ve tükenme payları (6)	A/6	Finansman giderleri (7)	A/7	Toplam (A)
DM24	607.369	29,4	534.615	25,9	454.704	22,0	112.899	5,5	114.174	5,5	125.166	6,1	116.779	5,7	2.065.706
DM25	940.768	32,1	879.615	30,0	604.429	20,6	238.786	8,2	185.248	6,3	78.901	2,7	253	0,0	2.928.000
DM26	549.443	29,4	539.381	28,9	407.595	21,8	91.958	4,9	121.151	6,5	125.594	6,7	31.419	1,7	1.866.539
DM27	773.767	31,3	807.362	32,7	382.022	15,4	169.977	6,9	153.402	6,2	158.582	6,4	27.642	1,1	2.472.755
DM28	626.871	24,4	645.354	25,1	611.454	23,8	212.476	8,3	149.149	5,8	151.404	5,9	175.531	6,8	2.572.240
DM29	879.276	22,7	888.753	23,0	639.081	16,5	353.431	9,1	218.318	5,6	285.000	7,4	607.362	15,7	3.871.220
DM30	566.864	23,7	574.601	24,0	375.723	15,7	248.060	10,4	140.748	5,9	179.292	7,5	309.914	12,9	2.395.202
DM31	1.068.151	31,7	974.063	28,9	546.241	16,2	218.695	6,5	178.965	5,3	236.779	7,0	143.917	4,3	3.366.812
DM32	1.109.272	29,8	945.821	25,4	747.022	20,0	243.396	6,5	196.589	5,3	197.997	5,3	288.180	7,7	3.728.277
DM33	825.873	26,3	922.367	29,4	719.971	23,0	183.353	5,8	181.197	5,8	303.153	9,7	457	0,0	3.136.371
DM34	690.862	31,5	721.648	32,9	424.327	19,4	159.543	7,3	134.783	6,1	57.689	2,6	2.785	0,1	2.191.638
DM35	744.565	30,3	756.015	30,8	490.262	20,0	194.600	7,9	140.592	5,7	90.108	3,7	40.259	1,6	2.456.401
DM36	918.975	33,3	817.476	29,6	513.499	18,6	184.063	6,7	174.260	6,3	142.824	5,2	6.879	0,2	2.757.975
DM37	734.547	31,6	635.979	27,4	497.499	21,4	149.549	6,4	133.180	5,7	111.774	4,8	58.753	2,5	2.321.282
DM38	685.019	28,7	689.003	28,9	497.050	20,8	179.995	7,5	142.270	6,0	124.850	5,2	67.284	2,8	2.385.471
DM39	805.787	31,6	797.620	31,3	363.315	14,3	167.525	6,6	168.519	6,6	245.554	9,6	601	0,0	2.548.920
DM40	560.081	27,6	584.873	28,9	408.686	20,2	170.339	8,4	129.285	6,4	94.964	4,7	77.950	3,8	2.026.177
DM41	862.460	36,1	655.712	27,5	517.965	21,7	81.195	3,4	133.604	5,6	135.359	5,7	11	0,0	2.386.305
DM42	948.180	29,8	876.936	27,5	672.170	21,1	218.467	6,9	171.406	5,4	297.002	9,3	11	0,0	3.184.172

Tablo 10 (Devam). Diyaliz merkezleri gider sınıflarına göre analiz sonuçları (2012) (TL)

Diyaliz merkezleri	Gider sınıfları														
	İlk madde ve malzeme giderleri (0)	A/0	İşçi ücret ve giderleri (1)	A/1	Dışardan sağlanan fayda ve hizmetler (3)	A/3	Çeşitli giderler (4)	A/4	Vergi resim ve harçlar (5)	A/5	Amortismanlar ve tükenme payları (6)	A/6	Finansman giderleri (7)	A/7	Toplam (A)
DM43	569.322	33,2	500.889	29,2	378.654	22,1	80.413	4,7	103.364	6,0	81.462	4,8	11	0,0	1.714.114
DM44	648.278	29,0	616.412	27,6	529.180	23,7	107.378	4,8	124.861	5,6	209.397	9,4	11	0,0	2.235.517
DM45	780.013	33,4	751.258	32,2	474.644	20,3	126.392	5,4	141.121	6,0	59.876	2,6	71	0,0	2.333.374
DM46	896.027	31,1	875.281	30,4	459.604	15,9	329.449	11,4	163.156	5,7	158.997	5,5	0	0,0	2.882.515
DM47	650.270	27,2	687.039	28,8	573.922	24,0	139.867	5,9	128.929	5,4	206.587	8,7	80	0,0	2.386.696
DM48	657.559	30,9	708.947	33,3	321.660	15,1	116.220	5,5	131.371	6,2	190.738	9,0	0	0,0	2.126.496
DM49	449.210	24,6	585.665	32,0	450.690	24,7	120.325	6,6	123.022	6,7	87.232	4,8	11.346	0,6	1.827.489
DM50	597.530	29,9	580.537	29,0	388.355	19,4	94.019	4,7	131.343	6,6	207.577	10,4	71	0,0	1.999.431
DM51	884.086	33,7	839.327	32,0	569.450	21,7	98.465	3,7	173.969	6,6	60.896	2,3	131	0,0	2.626.323
DM52	627.697	24,3	749.607	29,0	566.966	21,9	353.690	13,7	152.724	5,9	135.896	5,3	11	0,0	2.586.590
DM53	665.693	31,6	698.681	33,1	368.642	17,5	123.282	5,8	155.156	7,4	98.100	4,7	21	0,0	2.109.574
DM54	623.522	32,5	607.449	31,6	363.972	18,9	80.635	4,2	138.099	7,2	107.616	5,6	0	0,0	1.921.293
DM55	694.550	30,4	808.336	35,4	381.433	16,7	110.323	4,8	168.067	7,4	121.993	5,3	0	0,0	2.284.701
DM56	1.152.904	35,4	1.053.715	32,4	604.955	18,6	109.423	3,4	249.763	7,7	84.546	2,6	90	0,0	3.255.396
DM57	679.111	31,9	644.991	30,3	458.017	21,5	90.141	4,2	133.025	6,3	120.611	5,7	90	0,0	2.125.987
DM58	601.628	32,4	550.354	29,6	381.148	20,5	125.885	6,8	122.219	6,6	77.649	4,2	60	0,0	1.858.942
DM59	1.124.995	30,8	1.206.741	33,0	664.617	18,2	273.743	7,5	253.393	6,9	129.584	3,5	4	0,0	3.653.077
DM60	1.025.566	32,7	1.076.783	34,4	544.609	17,4	142.328	4,5	194.771	6,2	142.566	4,6	5.414	0,2	3.132.037
DM61	784.424	31,5	738.259	29,7	530.055	21,3	106.395	4,3	158.420	6,4	170.779	6,9	0	0,0	2.488.332
DM62	665.630	31,8	605.989	28,9	438.081	20,9	129.453	6,2	134.899	6,4	119.822	5,7	0	0,0	2.093.874
DM63	756.956	26,8	823.760	29,2	530.114	18,8	439.733	15,6	181.966	6,4	90.393	3,2	5	0,0	2.822.928
TOPLAM	42.451.429	27,6	50.921.266	33,1	30.986.892	20,1	11.384.653	7,4	6.951.931	4,5	8.656.455	5,6	2.567.281	1,7	153.922.985

5.3 Birim maliyet analizleri

Bu bölümde çalışmada elde edilen birim maliyet analizlerinin sonuçları sunulmaktadır. Tablo 11’de çalışma kapsamına giren merkezlerin hasta, makine ve seans başına birim maliyet analiz sonuçları yer almaktadır.

Tablo 11. Diyaliz merkezlerine göre birim maliyet analizleri (2012) (TL)

Diyaliz Merkezleri	Birim Maliyet			Diyaliz Merkezleri	Birim Maliyet		
	Hasta Başına	Makine Başına	Seans Başına		Hasta Başına	Makine Başına	Seans Başına
DM1	25.085,9	68.986,1	169,4	DM33	24.695,8	78.409,3	185,9
DM2	22.336,3	85.994,9	143,8	DM34	21.278,0	87.665,5	152,4
DM3	23.715,9	79.448,4	139,4	DM35	22.129,7	81.880,0	159,2
DM4	22.661,3	75.798,1	144,4	DM36	24.192,8	86.186,7	165,4
DM5	19.847,8	63.953,9	132,8	DM37	22.536,7	92.851,3	156,7
DM6	19.740,6	71.876,1	153,2	DM38	26.214,0	85.195,4	180,4
DM7	25.185,9	78.915,9	165,8	DM39	28.321,3	101.956,8	174,1
DM8	18.426,8	90.660,0	133,5	DM40	27.015,7	101.308,9	176,6
DM9	19.387,5	80.652,1	123,0	DM41	24.601,1	85.225,2	169,7
DM10	25.129,4	104.485,2	156,8	DM42	22.907,7	127.366,9	160,3
DM11	20.103,7	80.958,3	147,0	DM43	27.647,0	85.705,7	173,8
DM12	25.428,1	81.369,9	148,6	DM44	27.944,0	89.420,7	183,4
DM13	20.068,2	82.781,2	130,0	DM45	20.649,3	93.335,0	158,3
DM14	29.307,0	103.079,9	205,1	DM46	26.204,7	82.357,6	171,9
DM15	28.664,9	108.728,8	209,1	DM47	27.433,3	95.467,8	188,3
DM16	31.629,8	91.726,3	192,6	DM48	24.442,5	106.324,8	175,1
DM17	28.892,5	99.679,0	157,4	DM49	33.227,1	96.183,6	181,7
DM18	30.240,8	110.883,0	204,4	DM50	22.215,9	83.309,6	165,7
DM19	21.563,7	86.254,6	143,4	DM51	23.241,8	105.052,9	149,4
DM20	27.271,3	97.267,6	195,4	DM52	26.393,8	103.463,6	187,6
DM21	24.806,2	81.793,4	164,9	DM53	21.095,7	100.455,9	159,7
DM22	35.386,0	79.028,6	231,2	DM54	24.632,0	96.064,6	161,7
DM23	20.539,6	92.874,7	139,6	DM55	24.049,5	91.388,0	181,9
DM24	25.821,3	82.628,3	169,9	DM56	27.128,3	95.746,9	159,7
DM25	25.241,4	75.076,9	156,7	DM57	23.622,1	70.866,2	162,7
DM26	21.959,3	74.661,6	151,4	DM58	22.130,3	92.947,1	151,1
DM27	26.588,8	88.312,7	187,1	DM59	27.886,1	96.133,6	173,2
DM28	25.722,4	102.889,6	183,3	DM60	25.672,4	84.649,7	162,2
DM29	28.889,7	138.257,9	216,8	DM61	23.255,4	82.944,4	151,8
DM30	30.319,0	119.760,1	190,5	DM62	24.633,8	74.781,2	157,1
DM31	25.314,4	112.227,1	173,0	DM63	27.949,8	141.146,4	178,3
DM32	26.822,1	106.522,2	191,3				

Tablo 12’de çalışma kapsamına giren merkezlerin ortalama hasta, makine ve seans başına birim maliyet analiz sonuçları 2009, 2010 ve 2011 yılı ile karşılaştırmalı olarak sunulmaktadır.

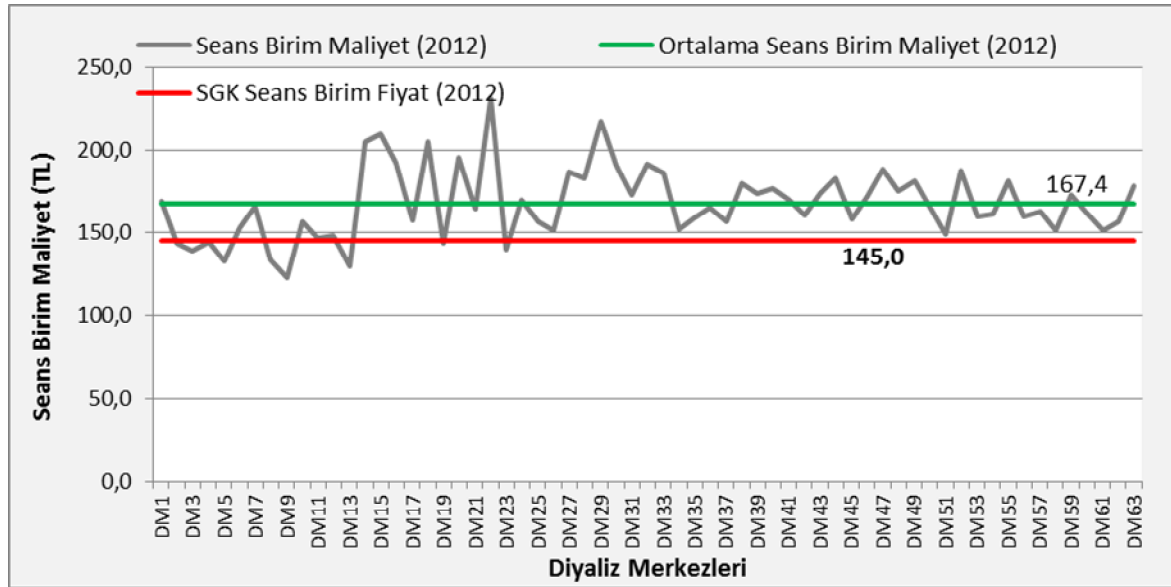
Tablo 12. Ortalama Birim Maliyet Analizi Sonuçları (TL)

Diyaliz Merkezleri	2009	2010	2011	2012
Toplam Gider Tutarı	166.415.560	163.419.945	169.534.935	153.919.908
Toplam Hasta Sayısı	7.102	6.861	7.017	6.200
Toplam Makine Sayısı	1.818	1.820	1.888	1.689
Toplam Seans Sayısı	1.018.712	996.057	1.036.879	919.373
Ortalama Birim Maliyet-Hasta	23.432,2	23.818,7	24.160,6	24.825,8
Ortalama Birim Maliyet-Makine	91.537,7	89.791,2	89.796,0	91.130,8
Ortalama Birim Maliyet-Seans	163,4	164,1	163,5	167,4

*2009 yılı maliyet analizi 75 merkez için, 2010 ve 2011 yılları için 70 merkez, 2012 için 63 merkezde yapılmıştır.

Bu çalışmada hasta başına birim maliyet 24.825,8 TL, makine başına birim maliyet 91.130,8 TL ve seans başına birim maliyet 167,4 TL olarak bulunmuştur. Yıllara göre seans birim maliyeti giderek artan bir eğilimdedir. 2010 yılına göre 2011 yılında seans birim maliyetin azalmasının nedeni olarak ise seans sayısındaki artış ve az da olsa personel giderlerindeki azalış gösterilebilir. Hasta başına birim maliyet özellikle KBY tedavisi ile ilgili sağlık politikaları geliştirilirken kullanılabilecek önemli bir veridir. Mevcut KBY hasta sayısı ile gelecekte öngörülen KBY hasta sayısı bu rakam ile çarpılarak hemodiyaliz tedavisinin sağlık harcamaları içindeki payına ilişkin öngörülerde bulunabilir. Makine başına maliyet ise özellikle yeni hemodiyaliz makineleri planlanırken, katlanılacak maliyet konusunda bilgi sağlayabilir. Bu çalışma açısından en önemli maliyet türü seans başına birim maliyettir. Çalışmanın amacı bölümünde ele alındığı üzere çalışmanın sonucunda ulaşılan seans başına maliyet rakamının, SUT’ta hemodiyaliz hizmetlerinin ödenmesinde kullanılan fiyata rehberlik etmesi amaçlanmaktadır. Sağlık Uygulama Tebliğine göre, bu çalışmanın verilerini içeren yıl olan 2012 yılı 145 TL olarak ödeme yapılmıştır. Şekil 4’de diyaliz merkezlerinin seans başına birim maliyeti, SGK 2012 yılı seans başına ödenen fiyat ve bu çalışmadan elde edilen seans ortalama birim maliyet karşılaştırmalı olarak sunulmaktadır.

Şekil 4. Diyaliz merkezlerine göre seans birim maliyet analizleri (2012) (TL)



Çalışmanın kapsamı bölümünde açıklandığı üzere, bu çalışmada diyaliz merkezleri hasta sayılarına göre gruplandırılmış ve çalışma kapsamına sadece 50-79, 80-100 ve 101-150 aralığında hasta sayısına sahip olan merkezler alınmıştır. Aşağıdaki tabloda bu merkezlerin kendi içlerinde sahip olduğu seans başına birim maliyet rakamları sunulmaktadır.

Tablo 13. Hasta sayısı grubuna göre diyaliz merkezlerinin seans ortalama birim maliyetleri (2012, TL)

Hasta Sayısı Gruplandırması	Gruptaki Diyaliz Merkezi Sayısı	Toplam Seans Sayısı	Toplam Gider Tutarı	Seans Başına Ortalama Birim Maliyet
50-79	13	144.112	24.016.248	166,6
80-100	22	293.061	49.136.658	167,7
101-150	28	482.200	80.767.001	167,5
Toplam	63	919.373	153.919.908	167,4

Tabloda da görüldüğü üzere, geçmiş yıllara göre hasta sayısının artması seans birim maliyetinin düşmesini sağlamamıştır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmanın amacı “özel diyaliz merkezlerinde seans başına maliyeti belirlemek” olarak belirlenmiş ve çalışmanın sonucunda ulaşılan maliyet rakamının, SUT’ta hemodiyaliz hizmetlerinin ödenmesinde kullanılan fiyata rehberlik etmesi amaçlanmıştır. Çalışmada sadece 50-150 arasında hasta sayısına sahip merkezler üç gruba ayrılarak kapsam içine alınmış ve bu kriteri karşılayan 268 merkezden finansal verilerine ulaşılabilen 63’ünün verileri analiz edilmiştir. Bu çalışma, 2009, 2010, 2011 yılı maliyet analizi çalışmasına 2012 yılı verilerinin eklenerek tekrarlanması ile yapılmıştır.

Çalışmanın sonucunda, çalışma kapsamındaki merkezler için seans başına ortalama maliyetin 167,4 TL olduğu bulunmuştur. Bu rakam SGK’nın 2012 yılı için yaptığı seans başına ödemenin üzerinde bir rakam olup, söz konusu merkezlerin gerçek maliyetlerinin altında bir gelir elde etmesi anlamına gelmektedir. Hemodiyaliz merkezlerinin gerçek maliyetlerinin altında gelir elde etmeleri bir süre sonra bu merkezlerin hem hasta hizmet kalitesinin bir bölümünden vazgeçmeleri ve daha sonra da kapanmaları ile sonuçlanabilecektir. Tablo 14 son üç yılda kapanan ve yeni açılan özel diyaliz merkezi sayılarını göstermektedir. Son üç yılda toplam 55 özel diyaliz merkezi kapanırken, yeni açılan 9 merkez bulunmaktadır. Özel diyaliz merkezleri maliyetleri altında gelir etmeleri nedeni ile bulunduğu yer ve fiziksel uygunluğuna göre birleşme, banka kredisi çekme, borç öteleme, hekim personel ücretlerini artırmama gibi yöntemler ile hizmet vermeye devam etmeye çalışmaktadır. Hemodiyaliz tedavisinde temel hizmet sunucusunun özel sektör olduğu göz önüne alındığında merkez sayısının azalması hastaların hizmetlere erişimi açısından önemli problemlerin ortaya çıkmasına neden olabilecektir.

Tablo 14. Yıllara göre kapanan ve yeni açılan özel hemodiyaliz merkezi sayıları

Yıllar	Diyaliz Merkezi Sayısı	
	Kapanan	Yeni Açılan
2010	25	5
2011	8	3
2012	22	1
Toplam	55	9

2010, 2011 ve 2012 Yılı Diyaliz İstatistik Yıllığı.

Raporun ilk bölümünde de vurgulandığı üzere hemodiyaliz tedavisinde özel sektör çok önemli bir taraf olup hizmet sunumunda en önemli aktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Diğer yandan, Türkiye’de son yapılan reformlar sonucunda SGK monopsonik güce sahip, sağlık hizmetlerinin tek alıcısı konumuna gelmiştir. Bu durumda, hemodiyaliz tedavisinde hizmeti

satın alan taraf olan SGK ile hizmeti ağırlıklı olarak sunan taraf olan özel diyaliz merkezleri farklı çıkar ve ilgileri ile KBY hastalarının sağlık ihtiyaçlarını karşılamaktadır. Bu nedenle hem SGK'nın hem de özel diyaliz merkezlerinin hizmet maliyetine ilişkin rakamlara dayanarak bir seans fiyatı belirlemesi esastır. Bu çalışmada elde edilen seans başına birim maliyet SGK'nın ödediği fiyatın üzerinde olup özel hemodiyaliz merkezlerinin tüm çabalarına rağmen uzun süre bu fiyat ile hizmet vermesi mümkün görünmemektedir. Bu nedenle tarafların bir araya gelerek yeni fiyat üzerinde uzlaşma sürecini başlatması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

Büyükmirza H. K. (2010), Maliyet ve Yönetim Muhasebesi Tekdüzen'e Uygun Bir Sistem Yaklaşımı. 15. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.

Tatar M. (2010) Özel Hemodiyaliz Merkezleri Maliyet Analizi Çalışması. Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, www.diader.org.tr , Ankara.

Tatar M. (2011) Özel Hemodiyaliz Merkezleri Maliyet Analizi Çalışması. Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, www.diader.org.tr , Ankara.

Tatar M. (2012) Özel Hemodiyaliz Merkezleri Maliyet Analizi Çalışması. Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, www.diader.org.tr , Ankara.

Sağlık Bakanlığı, Diader (2010) **Türkiye 2009 Yılı Diyaliz İstatistik Yıllığı**.

Sağlık Bakanlığı, Diader (2011) **Türkiye 2010 Yılı Diyaliz İstatistik Yıllığı**.

Diader (2012) **Türkiye 2011 Yılı Diyaliz İstatistik Yıllığı**.

Sağlık Bakanlığı-Diader (2013) **Türkiye 2012 Yılı Diyaliz İstatistik Yıllığı**.

Türk Nefroloji Derneği, (1999), **Türkiye’de Nefroloji-Diyaliz ve Transplantasyon Registry**, İstanbul.

Türk Nefroloji Derneği, (2007), **Türkiye’de Nefroloji-Diyaliz ve Transplantasyon Registry**, İstanbul.

Türk Nefroloji Derneği, (2008), **Türkiye’de Nefroloji-Diyaliz ve Transplantasyon Registry**, İstanbul.

Türk Nefroloji Derneği, (2008), **Türkiye’de Nefroloji-Diyaliz ve Transplantasyon Registry 2009**, İstanbul.

Türk Nefroloji Derneği, (2009), **Türkiye’de Nefroloji-Diyaliz ve Transplantasyon Registry 2010**, İstanbul.

Türk Nefroloji Derneği, (2010), **Türkiye’de Nefroloji-Diyaliz ve Transplantasyon Registry 2011**, İstanbul.

Türk Nefroloji Derneği, (2010), **Türkiye’de Nefroloji-Diyaliz ve Transplantasyon Registry 2012**, İstanbul.