



**T.C.
MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
SAĞLIK YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI
SAĞLIK YÖNETİMİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DİYALİZ TEDAVİ YÖNTEMLERİNİN MALİYET ANALİZİ

Saniye KIREM

MUĞLA-2022

T.C.
MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
SAĞLIK YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI
SAĞLIK YÖNETİMİ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DİYALİZ TEDAVİ YÖNTEMLERİNİN MALİYET ANALİZİ

Saniye KIREM

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Serap DURUKAN KÖSE

MUĞLA-2022

TEZ ONAYI

Saniye KIREM tarafından hazırlanan “Diyaliz Tedavi Yöntemlerinin Maliyet Analizi” başlıklı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı, Sağlık Yönetimi Tezli Yüksek Lisans Programında, Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı

Prof. Dr. İsmail AĞIRBAŞ

Ankara Üniversitesi

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Serap DURUKAN KÖSE

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Üye

Doç. Dr. Saffet OCAK

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi

Tez savunma tarihi: 19.01.2022

Bu tez Sağlık Yönetimi Ana Bilim Dalı, Sağlık Yönetimi Tezli Yüksek Lisans Programında, Yüksek Lisans olması için gerekli şartları yerine getirmektedir.

Prof. Dr. Banu BAYAR

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlâl etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan metinleri sahiplerinden yazılı izin alarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kâğıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Yükseköğretim Kurulu tarafından yayınlanan “Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge” kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricinde YÖK Ulusal Tez Merkezi / MSKÜ Açık Erişim Sisteminde erişime açılabilir.

☐ Tezimle ilgili patent başvurusu yapılacağından veya patent alma süreci devam ettiğinden Enstitü Yönetim Kurulu kararı ile tezimin mezuniyet tarihimden itibaren 2 yıl erişime açılmasının ertelenmesini talep ediyorum.

☒ Tezimde yeni teknik, materyal ve metotlar kullanıldığından ve henüz makaleye dönüşmemiş olduğundan Enstitü Yönetim Kurul kararı ile mezuniyet tarihimden itibaren 6 ay tezimin erişime açılmasının ertelenmesini talep ediyorum.

19.01.2022

Saniye KIREM

ETİK BEYAN

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Diyaliz Tedavi Yöntemlerinin Maliyet Analizi” isimli çalışmada tezin planlanmasından yazımına kadar tüm süreçlerde etik ilkelere bağlı kaldığımı, tezime ilişkin bilgi ve belgeleri akademik ve bilimsel etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, tezimde kullandığım tüm görsel ve yazılı materyallerin kaynağını gösterdiğimi, yararlandığım eserlerin tümünün kaynaklar bölümünde yer aldığını, tezimin Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzuna göre yazıldığını beyan ederim.

19.01.2022

Saniye KIREM

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tez eğitim sürecinde ve tez çalışmamın her aşamasında desteği ve bilgisini esirgemeyen değerli tez danışmanım Doç. Dr. Serap DURUKAN KÖSE'ye

Yüksek lisans öğrenimim sırasında deneyim ve birikimlerini aktaran Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Yönetimi Bölümü hocalarına ve öğretim üyelerine

Muğla Eğitim Araştırma Hastanesinde veri toplamamda yardımcı olan hastane yöneticilerine ve sağlık personeline teşekkürlerimi sunarım

Eğitim hayatım boyunca hiçbir zaman desteklerini esirgemeyen aileme ve her zaman yanımda olan değerli ağabeylerim Özcan ve Ercan'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

DIYALİZ TEDAVİ YÖNTEMLERİNİN MALİYET ANALİZİ

ÖZET

Böbrek yetmezliği kronik böbrek hastalığının son aşamasını oluşturmaktadır. Bu aşamadan sonra hasta için diyaliz veya böbrek nakli olmadan hastanın hayatta kalması pek mümkün değildir. Bu sebeple gün geçtikçe kronik böbrek yetmezliği olan hastaların renal replasman tedavi yöntemlerine duyduğu ihtiyaç artmaktadır ve bu tedavi yöntemleri hastanın hayatında önemli bir yer oluşturmaktadır. Bu çalışma renal replasman tedavi yöntemlerinden olan hastane hemodiyaliz, ev hemodiyalizi ve periton diyalizinin maliyet analizini yapmak ve elde edilen maliyet verileri ile en az maliyetli yöntemi tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

Çalışmada, maliyet analizi için mevcut hastanenin tüm maliyet kalemleri incelenerek ve maliyet dağıtım yöntemlerinden fiili-tam-sipariş maliyet yöntemi kullanılarak ayrıntılı maliyet analizi yapılmıştır. Birinci, ikinci, üçüncü dağıtım olarak tanımlanan ve üç ayrı aşamada gerçekleştirilen dağıtımlar ile dağıtım tabloları oluşturulmuştur. Gider dağıtım tabloları, Tekdüzen Muhasebe Sistemi'nin (TDMS) “gider çeşitleri – gider yerleri” sistematğinde düzenlenmiştir. İkinci dağıtım ile ünite ve birimlerin toplam maliyetleri belirlenerek, gelirlerle karşılaştırılmış; üçüncü dağıtım ile de birim seans maliyetleri hesaplanarak, SGK geri ödeme tutarları ile karşılaştırılmıştır. Dağıtımlarda esas olan hizmet üretim maliyetinin saptanması olması sebebiyle, dönem gider yerlerinde biriken giderler dağıtıma tabi tutulmamıştır.

Yapılan çalışma sonucunda Diyaliz Ünitesinin toplam maliyeti 3.012.465,99 TL olarak bulunmuştur. Bu maliyetin 2.689.037,68 TL'sini hastane hemodiyalizi, 227.749,66 TL'sini ev hemodiyalizi ve 95.678,64 TL'sini periton diyaliz oluşturmaktadır. Toplam maliyetin %94'ünü birinci dağıtım %6'sını ikinci dağıtım oluşturmaktadır. Altı aylık dönemde diyaliz ünitesinin toplam geliri 1.882.790,78 TL'dir. Toplam gelirin 1.662.440,00 TL'sini hastane hemodiyalizi, 207.230,00 TL'sini ev hemodiyalizi ve 13.120,78 TL'sini periton diyaliz oluşturmaktadır.

Muğla Eğitim Araştırma Hastanesi Diyaliz Ünitesi'nde yürütülen bu çalışmada hastane hemodiyalizinin toplamda 1.026.597,68 TL, seans başına 142,03 TL, ev hemodiyalizinde toplamda 20.519,67 TL toplam gelirin altında kaldığı hesaplanmıştır. Ancak ev hemodiyalizi hastaları eğitim ve kontrol hastalarından oluşmaktadır. Eğitim hastaları, eğitimlerini diyaliz aldıkları yıllar boyunca sadece bir kere ve çok kısa süre (en az üç ay) içinde gerçekleştirmektedir. Bu eğitim sürecinden sonra hastalar tedavilerini evlerinde kendileri gerçekleştirmektedir. Hastaneye herhangi bir maliyeti olmadan diyaliz almaları nedeniyle ev hemodiyalizi hastalarının eğitim sürecindeki giderleri çıkartılırsa ve hastaneye kontrole geldikleri süreç göz önüne alınırsa seans başına 32,68 TL hastanenin gelir elde ettiği söylenebilir. Hastane, periton diyaliz eğitim ve kontrol hastalarından toplamda 82.557,86 TL gelirin altında kaldığı hesaplanmıştır. Periton diyaliz eğitim ve kontrol hastalarının birlikte seans başına maliyetine bakarsak 593,94 TL olarak bulunmuştur. Periton diyaliz eğitim hasta maliyeti seans başına 5004,98 TL, kontrol hasta maliyeti seans başına ise 560,43 TL olarak tespit edilmiştir. Periton diyaliz SGK geri ödemesi eğitim hastaları hizmet başı faturalandırılmakta ve hastanın faturası esasına göre SGK geri ödemesini gerçekleştirmektedir. Periton diyaliz kontrol hastaları için SGK vaka başı 56 TL'dir ve SGK bu tutar üzerinden geri ödemesini gerçekleştirmektedir. Bu durumda periton diyaliz eğitim hastaları, hasta başına 555,80 TL; gelirin gideri karşıladığı; periton diyaliz kontrol hastaları, hasta başına ise 504,43 TL, bir hastanın günde ortalama dört kere diyaliz aldığını göz önüne alırsak seans başına 126,11 TL gelirin altında kaldığı hesaplanmıştır.

Sonuç olarak diyaliz tedavi yöntemlerinden hastane hemodiyalizi için SGK'nın vakabaşı fiyatı arttırılmalıdır. Ev hemodiyalizi maliyeti diğer tedavi yöntemlerine göre sağlık kurumları için daha az maliyetlidir. Bu sebeple diyalize başlaması gereken veya diyaliz tedavisi alan hastalar uygun görüldüğü takdirde, ev hemodiyalizine yönlendirilmeli ve genel olarak ev hemodiyalizi teşvikleri başlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: “Hastaneler”, “Kronik Böbrek Yetmezliği”, “Maliyet Analizi”

COST ANALYSIS OF DIALYSIS TREATMENT METHODS

ABSTRACT

Kidney failure is the last stage of chronic kidney disease. After this stage, it is unlikely for the patient to survive without dialysis or kidney transplantation. For this reason, the need for renal replacement therapy methods is increasing day by day for patients with chronic renal failure, and these treatment methods have an important place in the patient's life. This study was carried out to analyze the cost of hospital hemodialysis, home hemodialysis and peritoneal dialysis, which are among the renal replacement therapy methods, and to determine the least costly method with the cost data obtained.

In the study, a detailed cost analysis was carried out by examining all cost items of the existing hospital for cost analysis and using the actual-full-order cost method, one of the cost distribution methods. Distribution tables were created with the distributions, which were defined as the first, second and third distribution, and which were realized in three separate stages. Expense distribution tables are arranged in the "expense types - expense locations" systematic of the Uniform Accounting System (TDMS). With the second distribution, the unit and the total costs of the units were determined and compared with the revenues; With the third distribution, the unit session costs were calculated and compared with the SGK repayment amounts. Since the basis for distributions is to determine the cost of service production, the expenses accumulated in the period expense centers are not distributed.

The total amount of the Dialysis Unit from the work done is 3.012.465,99 TL. Of this system, 2.689.037,68 TL is hospital hemodialysis, 227.749,67 TL is home hemodialysis and 95.678,64 TL is peritoneal dialysis. First class first class sophomore justice 94% of the total budget. The total income of the dialysis unit in the six-month period is 1,877,454.00 TL. Of the total income, 1.662.440.00 TL is hospital hemodialysis, 186.530.00 TL is home hemodialysis and 7.784.00 TL is peritoneal dialysis.

In this study carried out in Muğla Training and Research Hospital Dialysis Unit, it was calculated that hospital hemodialysis was 1,026,597.68 TL in total, 142,03 TL per session, and home hemodialysis was 20,519,67 TL in total. However, home hemodialysis patients consist of education and control patients. Training patients perform their education only once and in a very short time (at least three months) during their years of dialysis. After this training process, patients perform their own treatment at home. If the expenses of home hemodialysis patients during the education process are subtracted because they receive dialysis without any cost to the hospital, and the process that they come to the hospital for control, it can be said that the hospital earns 32.68 TL per session. It was calculated that the total income of the hospital, peritoneal dialysis training and control patients was below 82,557.86 TL. If we look at the cost per session of peritoneal dialysis training and control patients together, it was found to be 593.94 TL. Peritoneal dialysis training patient cost was 5004.98 TL per session, and control patient cost was 560.43 TL per session. Peritoneal dialysis SSI reimbursement education patients are billed per service and SGK repayments are made on the basis of the patient's invoice. For peritoneal dialysis control patients, SGK is 56 TL per case and SGK reimburses this amount. In this case, peritoneal dialysis training patients are 555.80 TL per patient; income covers expenses; Peritoneal dialysis control patients are 504.43 TL per patient, and considering that a patient receives dialysis four times a day on average, it is calculated that the income is below 126.11 TL per session.

As a result, the price per case of SSI should be increased for hospital hemodialysis, one of the dialysis treatment methods. The cost of home hemodialysis is less costly for health institutions compared to other treatment methods. For this reason, patients who need to start dialysis or receive dialysis treatment should be referred to home hemodialysis if deemed appropriate, and home hemodialysis incentives should be started in general.

Keywords: “Chronic Renal Failure”, “Cost Analysis”, “Hospitals”

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI	i
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	ii
ETİK BEYAN	iii
TEŞEKKÜR	iv
DİYALİZ TEDAVİ YÖNTEMLERİNİN MALİYET ANALİZİ	v
ABSTRACT.....	vii
İÇİNDEKİLER.....	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xi
ŞEKİLLER VE RESİMLER DİZİNİ.....	xii
TABLolar DİZİNİ.....	xiii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	4
2.1. Böbrek Yetmezliği	4
2.1.1. Akut Böbrek Yetmezliği (ABY)	5
2.1.2. Kronik Böbrek Yetmezliği (KBY)	5
2.1.3. Renal Replasman Tedavi Yöntemleri.....	7
2.2. Maliyet Muhasebesi İle İlgili Genel Kavramlar.....	19
2.2.1. Maliyet, Gider, Zarar Kavramları.....	20
2.2.2. Giderlerin Sınıflandırılması.....	20
2.2.3. Gider Yerlerinin Bölümlenmesi	31
2.2.4. Maliyet Hesaplama Yöntemleri.....	34
2.2.5. Giderlerin Dağıtımı	41
3. YÖNTEM	48
3.1. Araştırma Modeli	48
3.2. Araştırma Evren ve Örneklemi/Araştırma Materyali.....	48
3.3. Veri Toplama Araçları	49
3.4. Veri Toplama Süreci	49
3.5. Deneysel Kurgu.....	49
3.6. Analiz	49
3.7. Etik Onay	50
3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları	50
3.9. Varsayımlar	51
4. BULGULAR.....	52
4.1. Hastane, Ev ve Periton Diyalizinin Maliyetinin Hesaplanması	52

4.1.1. Diyaliz Ünitesi İş Akış Şemaları	52
4.2. Diyaliz Ünitesi Toplam Maliyet Analizi	63
4.2.1. İlk Madde Malzeme Giderleri	64
4.2.2. Personel Ücret ve Giderleri	65
4.2.3. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler	66
4.2.4. Vergi Resim ve Harçlar	70
4.2.5. Amortismanlar ve Tükenme Payları	71
4.3. Diyaliz Ünitesi Birimleri Toplam Maliyet Analizi (6 Aylık) (Hastane Hemodiyalizi, Ev Hemodiyalizi Ve Periton Diyaliz)	75
4.3.1. İlk Madde ve Malzeme Giderleri	75
4.3.2. Personel Ücret ve Giderleri	81
4.3.3. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler	87
4.3.4. Vergi Resim ve Harçlar	93
4.3.5. Amortismanlar ve Tükenme Payları	94
4.4. İkinci Dağıtım Sonuçları ile İlgili Bulgular	100
4.4.1. Yemekhane Giderlerinin Dağıtımı	100
4.4.2. Bilgi İşlem Giderlerinin Dağıtımı	102
4.4.3. Laboratuvar Giderlerinin Dağıtımı	103
4.4.4. Çamaşırhane Giderlerinin Dağıtımı	104
4.4.5. Teknik Servis Giderlerini Dağıtımı	107
4.5. Üçüncü Dağıtım Sonuçlarıyla İlgili Bulgular	111
4.5.1. Hastane Hemodiyalizi Birim Maliyet Analizi	111
4.5.2. Ev Hemodiyalizi Birim Maliyet Analizi	112
4.5.3. Periton Diyaliz Birim Maliyet Analizi	113
5. TARTIŞMA	115
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	118
6.1. Sonuçlar	118
6.2. Öneriler	120
KAYNAKLAR	123
EKLER	130
Ek 1: ETİK KURUL ONAYI	130
Ek 2: KURUM İZİN ONAYI	131
Ek 3: FORMLAR (VERİ / KAYIT FORMLARI / ANKET FORMLARI / vb.)	132
Ek 4: ÖZ GEÇMİŞ	133

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Simgeler

M²: Metrekare

M³: Metreküp

PC: Kişisel Bilgisayar

TL: Türk Lirası

Kısaltmalar

AKBY: Akut Kronik Böbrek Yetmezliği

DGÜG: Değişken Genel Üretim Giderleri

DİG: Direkt İşçilik Giderleri

DİMM: Direkt İlk Madde ve Malzeme

DİMMG: Direkt İlk Madde ve Malzeme Gideri

EAH: Eğitim Araştırma Hastanesi

EHD: Ev Hemodiyalizi

GÜG: Genel Üretim Giderleri

HD: Hemodiyaliz

KBH: Kronik Böbrek Hastalığı

KBH: Kronik Böbrek Hastalığı

KBY: Kronik Böbrek Yetmezliği

MR: Manyetik Rezonans

MEAH: Muğla Eğitim Araştırma Hastanesi

PD: Periton Diyaliz

RRT: Renal Replasman Tedavi Yöntemleri

SB: Sağlık Bakanlığı

SDBY: Son Dönem Böbrek Yetmezliği

SGK: Sosyal Güvenlik Kurumu

SUT: Sağlık Uygulama Tebliği

TND: Türk Nefroloji Derneği

Tx: Böbrek Transplantasyonu

ŞEKİLLER VE RESİMLER DİZİNİ

Şekil 2.1 Toplam ve Birim Sabit Giderler	29
Şekil 2.2. Toplam ve Birim Değişken Giderler.....	29
Şekil 2.3. Maliyetlendirme Yöntemleri	35
Şekil 2.4 Tam Maliyet Yöntemine Göre Maliyet Öğeleri.....	36
Şekil 2.5. Değişken Maliyet Yönteminde Maliyet Öğeleri.....	37
Şekil 2.6. Normal Maliyet Yönteminde Maliyet Öğeleri	38
Şekil 2.7. Direkt Maliyet Yönetiminde Maliyet Öğeleri	39



TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 2.1. Kronik Böbrek Hastalığı Evreleri	7
Tablo 2.2. 2019 Türk Nefroloji Derneği (TND) verilerine göre Türkiye’de RRT Prevelansı.....	9
Tablo 2.3. 2019 RRT (HD/PD/BTx) Uygulanan Merkez Sayıları	9
Tablo 2.4. Hemodiyaliz Cihaz Sayıları.....	11
Tablo 2.5. Dağıtım Anahtarları	43
Tablo 4.1. Hastane Hemodiyalizi İş Akış Şeması.....	54
Tablo 4.2. Ev Hemodiyalizi Eğitim Hastaları İş Akış Şeması.....	56
Tablo 4.3. Ev Hemodiyalizi Eğitim Konuları	58
Tablo 4.4. Ev Hemodiyalizi Kontrol Hastaları İş Akış Şeması.....	59
Tablo 4.5. Periton Diyaliz Eğitim Hastaları İş Akış Şeması	60
Tablo 4.6. Periton Diyaliz Eğitim Konuları.....	61
Tablo 4.7. Periton Diyaliz Kontrol Hastaları İş Akış Şeması	63
Tablo 4.8. Diyaliz Ünitesi İlk Madde ve Malzeme Giderleri	64
Tablo 4.9. Diyaliz Ünitesi Personel Ücret ve Giderleri.....	65
Tablo 4.10. Diyaliz Ünitesi Elektrik, Su ve Doğal Gaz Giderleri	66
Tablo 4.11. Diyaliz Ünitesi Haberleşme Gideri.....	68
Tablo 4.12. Diyaliz Ünitesi Bakım Onarım Gideri	68
Tablo 4.13. Diyaliz Ünitesi Taşıma Hizmet Alım Gideri.....	69
Tablo 4.14. Diyaliz Ünitesi Hastane Bilgi Sistemi Gideri.....	69
Tablo 4.15. Tıbbi Atık ve İmha Gideri.....	70
Tablo 4.16. Diyaliz Ünitesi Kamu Payları	71
Tablo 4.17. Tesis, Makine ve Cihazlar Amortisman Giderleri.....	72
Tablo 4.18. Demirbaş Amortisman Giderleri	73
Tablo 4.19 Giderlerin Gider Çeşitlerine göre Sınıflandırılması ve Toplam Giderlere Oranı.....	74
Tablo 4.20. Hastane Hemodiyalizi Aylık Seans Sayıları	76
Tablo 4.21. Hastane Hemodiyalizi Kullanılan İlaç ve Tıbbi Sarflar.....	77
Tablo 4.22. Hastane Hemodiyalizi İlk Madde ve Malzeme Giderleri.....	77
Tablo 4.23 Ev Hemodiyalizi Eğitim ve Kontrol Seans Sayıları	78
Tablo 4.24. Ev Hemodiyalizi İlk Madde ve Malzeme Giderleri	78
Tablo 4.25. Periton Diyaliz Eğitim ve Kontrol Hasta Sayıları.....	79
Tablo 4.26. Periton Diyaliz Eğitim Hastaları İlk Madde ve Malzeme	80
Tablo 4.27. Periton Diyaliz Eğitim ve Kontrol Hastaları İlk Madde ve Malzeme Giderleri.....	81
Tablo 4.28. Hastane Hemodiyalizi Personel Ücret ve Giderleri	82

Tablo 4.29. Ev Hemodiyalizi Personelleri Ücret ve Giderleri.....	84
Tablo 4.30. Periton Diyaliz Personel Ücret ve Giderleri	86
Tablo 4.31. Diyaliz Ünitesindeki Cihaz ve Elektrik Çekim Güçleri.....	87
Tablo 4.32. Diyaliz Ünitesi Birimleri Elektrik Gideri	88
Tablo 4.33. Diyaliz Ünitesi Birimleri Su Gideri	88
Tablo 4.34. Diyaliz Ünitesi Birimleri Doğal Gaz Gideri.....	89
Tablo 4.35. Diyaliz Ünitesi Birimleri Haberleşme Giderleri	90
Tablo 4.36. Diyaliz Ünitesi Birimleri Hastane Bilgi Sistem Giderleri.....	91
Tablo 4.37. Diyaliz Ünitesi Birimleri Tıbbi Atık ve İmha Gideri.....	92
Tablo 4.38. Diyaliz Ünitesi Birimleri Vergi Resim ve Harç Giderleri	93
Tablo 4.39. Diyaliz Ünitesi Birimleri Bina Amortisman Giderleri	94
Tablo 4.40. Diyaliz Ünitesi Birimlerinin Tesis, Makine ve Cihaz Amortisman Giderleri.....	95
Tablo 4.41. Diyaliz Ünitesi Birimleri Demirbaş Amortisman Giderleri.....	96
Tablo 4.42. Hastane Hemodiyalizi Giderlerin Gider Çeşitlerine göre Sınıflandırılması.....	97
Tablo 4.43. Ev Hemodiyalizi Giderlerin Gider Çeşitlerine göre Sınıflandırılması	98
Tablo 4.44. Periton Diyalizi Giderlerin Gider Çeşitlerine göre Sınıflandırılması..	99
Tablo 4.45. Diyaliz Ünitesi Yemek Gideri	100
Tablo 4.46. Diyaliz Ünitesi Birimlerinin Yemek Gideri	101
Tablo 4.47. Diyaliz Ünitesi Bilgi İşlem Gideri	102
Tablo 4.48. Diyaliz Ünitesi Birimleri Bilgi İşlem Gideri	102
Tablo 4.49. Diyaliz Ünitesi Laboratuvar Gideri	103
Tablo 4.50. Diyaliz Ünitesi Birimleri Laboratuvar Gideri.....	104
Tablo 4.51. Diyaliz Ünitesi Çamaşırhane Gideri	104
Tablo 4.52. Diyaliz Ünitesi Birimleri Çamaşırhane Gideri.....	107
Tablo 4.53. Diyaliz Ünitesi Teknik Servis Giderleri.....	107
Tablo 4.54. Diyaliz Ünitesi Birimleri Teknik Servis Gideri.....	108
Tablo 4.55. Diyaliz Ünitesi İkinci Gider Dağıtım Tablosu.....	108
Tablo 4.56. Diyaliz Ünitesi Gelir/Gider Analizi	109
Tablo 4.57. Hastane Hemodiyalizi İkinci Gider Dağıtım Tablosu	109
Tablo 4.58. Ev Hemodiyalizi İkinci Gider Dağıtım Tablosu.....	110
Tablo 4.59. Periton Diyaliz İkinci Gider Dağıtım Tablosu	110
Tablo 4.60. Hastane Hemodiyalizi Seans Başına Birim Maliyet	111
Tablo 4.61 Ev Hemodiyalizi Seans Başına Birim Maliyet.....	112
Tablo 4.62. Periton Diyaliz Hasta Başına Birim Maliyet	113

1. GİRİŞ

Hastaneler, oldukça kişisel bir hizmet sağlamak için profesyonel, yarı profesyonel ve profesyonel olmayan çok farklı sayıda grubun çaba ve yeteneklerinin devamlılığını sürdüren örgütlerdir (Şaşmaz, 2018). Sağlık örgütünde çalışanların hepsi (hemşire, doktor, kayıt memurları, teknikerler vb.) sağlık hizmeti sunucularıdır ve kaliteli sağlık hizmeti sunmak amacıyla çalışırlar (Offei vd., 2004). Son yıllarda teknolojinin gelişmesiyle birlikte sağlık alanında sunulan hizmetlerin kalitesi artmış, çeşitli tedavi yöntemleri geliştirilmiş ve ağır hastalıkların tedavilerinde önemli gelişmeler kaydedilmiştir (Çalışkan, 2019).

Sanayileşmiş ülkelerin çoğunda artan rekabet koşulları, teknolojik değişiklikler ve üretim süresinde meydana gelen değişimler sonucu yeni arayışlar ortaya çıkmaya başlamıştır. İşletmelerde meydana gelen bu değişimler muhasebe sisteminde de değişimleri başlatmıştır (Özkan, 2014). Bu değişimler sonucu sağlık hizmetlerinin maliyeti gün geçtikçe artmaktadır (Durukan, 2006). Sağlık sektöründe mevcut bulunan işletmelerin tam rekabet piyasasına uyumlu olmaları ve bu rekabet ortamında maliyet kayıplarını en aza indirerek kâr elde edebilmeleri profesyonel bir maliyet yönetiminin kullanılmasını gerektirmektedir (Özgülbaş, 2014). Yaşanan yoğun rekabet ortamında sağlık kurumu yöneticilerinin karar vermelerinde maliyet muhasebesinden elde edilen maliyet verileri doğru kararların alınmasında ve uygulanmasında oldukça önemlidir. Maliyet verilerinin elde edilmesi kadar bu verilerin zamanlı, ihtiyaca uygun, karşılaştırılabilir, doğru, anlaşılabilir olması da gerekmektedir (Temel, 2021). Hastanede hizmet sunan bütün birimlerin gereksinimlerinin belirlenmesinde ve sunulan hizmetlerin değerlendirilmesinde maliyetlerin ortaya konulmasına ihtiyaç duyulmaktadır (Yiğit ve Ağırbaş, 2004). Sağlık kurumlarında etkin ve verimli bir muhasebe sisteminin kurulabilmesi için maliyet çalışmalarına ihtiyaç vardır. Maliyet analizleri sağlık kurumları yöneticilerin kullandığı en önemli finansal yönetim aracıdır ve maliyet çalışmaları yöneticilere yön göstermektedir. Maliyet analizleri sayesinde sağlık kurumlarında sağlık hizmeti için gerekli olan kaynakların verimli ve etkin bir biçimde kullanılıp kullanılmadığının belirlenmesinde yardımcı olmaktadır. Maliyet analizi çalışmaları bilgi eksiklerinin giderilmesi, istatistiksel veri tabanının oluşturulması, sağlık hizmetlerinin fiyat düzeylerinin belirlenmesi, çalışmalarda kullanılacak verilerin doğru ve rasyonel olması, hastane yöneticilerinin alacakları

finansal kararlara bilgi vererek yöneticilere çalışmalarda destek sağlanması ve geçmiş dönemlerine ilişkin maliyet verileri sayesinde işletmelerin geleceğe yönelik kararlarda vermesinde etkilidir.

Kronik böbrek hastalığı dünya çapında büyüyen bir sağlık sorunudur (Norouzi vd., 2015). Kronik Böbrek Hastalığı (KBH), günümüzde toplumların sağlığı ve sağlık sistemlerinin ekonomik sürdürülebilirliği üzerinde önemli etkileri olan bir sendromdur (Vesga, 2021). Kronik böbrek yetersizliği (KBY) kısıtlamalara yol açan hastalıkların en emlilerinden biridir. 1960'ların başında KBY, diyaliz yöntemlerindeki yetersizlik ve diyaliz uygulamalarının yaygın olmamasından dolayı mutlak ölümcül bir hastalık olarak görülmekteydi. Ancak sonraları diyaliz uygulamalarının gelişmesi ve yaygınlaşması ile KBY hastalarının ömür beklentileri önce yıllar sonra on yıllar ile ifade edilen srelere uzamıştır (ren, 2010). Kronik böbrek hastalığı (KBH), ilerleyici ve geri döndürülemez böbrek fonksiyon kaybı olarak tanımlanır (Kalsoom, Khan ve Ahmad, 2020). Son Dönem Böbrek Yetmezliği (SDBY), böbreklerin artık normal olarak işlevini yerine getiremediği ve gitgide kötüleştiği bir durumdur (şaşmaz, 2018). KBY, prevalans ve insidansının sürekli meydana gelen artışlar, bireylerin ve yakınlarının yaşam kalitesini negatif olarak etkilemesi, fazla tanı ve tedavi maliyeti oluşturması nedeniyle de ülkelerin bütçelerine önemli mali yk olmasından dolayı bütün dünyayı etkisi altına alan bir halk sağlığı sorunu şeklinde değerlendirilmektedir (Perico, 2009).

KBY'de gün geçtikçe yeni gelişimler meydana gelmekte; ancak diyaliz tedavisine ve transplantasyona gün geçtikçe ilgi giderek artmaktadır. Başarılı bir şekilde yapılan böbrek transplantasyonu, kronik böbrek yetmezliğinde diğer tedavi yöntemlerine göre olağan böbrek işlevine en uygun sonucu sağlayan yöntemdir. Yapılan organ bağışı yeterli gelmemekte, bu nedenle de KBY hastalarının en destekleyici tedavisini diyaliz oluşturmaktadır (Keskin, 2015). Hemodiyaliz artık son dönem böbrek yetmezliği olan hastalar için vazgeçilmez bir tıbbi tedavi yöntemidir (Hinoshita vd., 2014). Renal Replasman tedavi yöntemleri böbrek yetmezliği hastalarının başvurduğu tedavi şekilleridir. Dünya çapında önemli bir yeri olan kronik böbrek yetmezliğinin sağlık sektöründe her geçen gün önemi artmakta ve hizmetlerin sunumuna bütçeden ne kadar pay ayrılması gerektiğine, sunulan hizmetlerin daha iyi olabilmesi için ne kadar yatırım yapılması gerektiğine ve kaynakların en iyi şekilde kullanılması konusunda, yapılacak olan maliyet analizleri ortaya koyduğu bulgular doğrultusunda yardımcı

olacaktır. Bu tezin amacı, bir eğitim araştırma hastanesinde faaliyet gösteren diyaliz ünitesinde yer alan hastane hemodiyalizi, ev hemodiyalizi ve periton diyalizinin maliyetlerini hesaplamak ve üç diyaliz yöntemi arasında en az maliyetli olan yöntemi bulmaktır.

Araştırmanın giriş bölümünde maliyet muhasebesi, sağlık kurumlarında maliyet muhasebesi, sağlık kurumlarında geleneksel maliyet analizi ve KBH hakkında bilgilerine yer verilmiştir. İkinci bölümünde kronik böbrek yetmezliği ile ilgili genel bilgilere ve sağlık kurumlarında maliyet analizinden bahsedilmiştir. Bu bölümde maliyet ile ilgili kavramlar, giderlerin sınıflandırılması, maliyet hesaplama yöntemleri, gider dağıtımı hakkında literatür bilgilerine yer verilmiştir. Üçüncü bölümde, araştırmanın amacı, problem cümlesi, varsayımlar, sınırlılıklar, evren ve örneklem, veri kaynakları ve araştırma yöntemi açıklanmıştır. Dördüncü bölümde ise gerçekleştirilen analizler neticesinde elde edilen bulgular sunulmuştur. Beşinci bölümde, araştırmadan elde edilen bulgular literatürdeki bulgular ile karşılaştırılarak tartışılmıştır. Son bölümde ise, araştırma sonuçları ifade edilerek konuya yönelik öneriler geliştirilmiştir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Böbrek Yetmezliği

Böbrekler karın arka duvarında retroperitoneal bölgede, kolumna vertabralisin iki yanında ve psoas kasının lateralinde yerleşmiş olan kahverengi görünümdeki organlardır. Üst sınırı 12. torasik vertebra ve alt sınırı 3. lumbal vertebra doğrultusunda bulunmakta ve uzunluğu 12-13 cm, genişliği 6-7 cm ve kalınlığı 3 cm olan organlardır (Arınsay ve Koçyiğit, 2017). Retroperitoneal bölgede bulunan böbreklerin bir tanesi 120-150 gram ağırlığındadır (Akpolat ve Sungur, 1999:1). Böbreklerde yaklaşık olarak 2.000.000 nefron bulunmakta ve bir nefron glomerül ve tübülü isimli iki bölümden meydana gelmektedir. Nefron, böbreğin temel ve faydacı birimidir. Bir insan böbreği yaklaşık bir milyon nefron içermektedir (Nikitha, 2020). Nefronda, glomerüler filtrasyon, tübüler reabsorpsiyon (geri emilim) ve tübüler sekresyon (salgılama) sonucunda idrar oluşur (Akpolat ve Utaş, 2008). Böbreğin tek işlevi idrar oluşumu değildir, bunun dışında da birçok işlevi vardır (Akpolat ve Sungur, 1999). Böbreklerin iki ana rolü vardır. Bunlar; katabolik kaynaklı israfı ortadan kaldırmak ve su sodyum dengesini düzenlemektir (Kimmel ve Rosenberg, 2020). Böbreklerin en büyük işlevi, vücut için olumsuz ve üre, kreatinin, ürik asit gibi atık maddelerin süzülerek vücuttan idrar yolu ile dışarı atılması ve tuz, potasyum, fosfor, kalsiyum, magnezyum gibi bazı minerallerin, suyun, glukozun ve proteinlerin dengede durmasını sağlamaktır. Salgıladığı hormonlar sayesinde tansiyonu düzenlemekte, eritropoezde ve D vitamininin metabolizmasını düzenlenmesinde işlevi vardır (Üstüner, 2014). Böbrekler, proteinler gibi diğer değerli kan içeriğini korurken atık ürünleri boşaltan kan filtreleri olarak işlev görür (Razmaria, 2016). Böbrek yetmezliği; böbreklerin işlevlerini, değişik hastalıklar sonucunda kısmen veya bütünüyle yapamaz hale gelmesi durumudur (florence.com.tr, Erişim Tarihi: 24.04.2021). Kan üre azotu ve kreatinin seviyesindeki artış veya kreatinin klirensindeki düşme sonucu böbrek yetmezliği tanısı konulmaktadır (Yeşil, 2015).

Böbrek yetmezliği sonucunda böbreğin temel işlevlerinde değişimler olmaktadır. Böbrek fonksiyonundaki değişimler glomerüler filtrasyon hızını tek başına

belirleyicidir. Böbrek fonksiyonunun en iyi global belirteci gfr (Glomerüler Filtrasyon) hızıdır ve böbrek fonksiyonlarını tanımlamak için gfr hızı kullanılmaktadır (Kimmel ve Rosenberg, 2020). Glomerüler filtrasyon; glomerüldeki kanın plazmasının ciddi bir kısmının glomerüler membrandan tübüler sistem içine filtre edilir (Akpolat ve Utaş, 2008). Glomerüler Filtrasyon Hızı dakikada 120 ml.'dir ve süzülen miktar 50 ml. altına düşmesi sonucu böbrek yetmezliği oluşmaktadır. Yetmezlik tablosunun görülebilmesi için GFR, 1 dakikada 20-30 ml'nin altına inmesi gerekmektedir.

Böbrek yetmezliği akut ve kronik böbrek yetmezliği olarak iki gruba ayrılmaktadır (Ertürk, Korkmaz ve Şentürk, 2009).

2.1.1. Akut Böbrek Yetmezliği (ABY)

Akut Böbrek Yetmezliği (ABY), böbrek fonksiyonlarında saatler veya birkaç gün içinde böbrek fonksiyonlarının ani kaybı ile idrar atımında meydana gelen zorlukların sonucunda ve bu zorluklara bağlı olarak üre ve kreatin gibi nitrojen artık ürünlerinin birikmesidir (Ertürk, Korkmaz ve Şentürk, 2009; Ögütmen, 2011).

ABY böbrek fonksiyonlarında bir anda meydana gelen değişmeler sonucunda azotlu atıkların/ürelerin vücuttan çıkarılmasını engellemekte ve vücudun sıvı ve elektrolit dengesini bozulması ile birlikte meydana gelmektedir. Akut böbrek yetmezliği serum kreatinin konsantrasyonunda başlangıç noktasında 0,5 mg dL-1 veya daha fazla yükselme ya da hesaplanan kreatinin %50 düşüşü ile açıklanmaktadır. Başka bir değişle ABY böbreğin glomerüler filtrasyon hızındaki ani düşme, kan üre azotunun ve serum kreatinin artması olarak tanımlanabilir (Ögütmen, 2011).

2.1.2. Kronik Böbrek Yetmezliği (KBY)

Kronik böbrek yetersizliği (KBY) kısıtlamalara yol açan hastalıkların en önemlilerinden biridir. 1960'ların başında KBY, diyaliz yöntemlerindeki yetersizlik ve diyaliz uygulamalarının yaygın olmamasından dolayı mutlak ölümcül bir hastalık olarak görülmekteydi. Ancak sonraları diyaliz uygulamalarının gelişmesi ve yaygınlaşması ile

KBY hastalarının ömür beklentileri önce yıllar sonra on yıllar ile ifade edilen sürelerle uzamıştır (Ören, 2010). Kronik böbrek hastalığı (KBH), ilerleyici ve geri döndürülemez böbrek fonksiyon kaybı olarak tanımlanır (Kalsoom, Khan ve Ahmad, 2020). KBY’de çok sık yararlanılan yöntem kreatinin klirensidir. Klinikte GFR hesaplaması yapılırken klirens formüllerinden yararlanılır (Miller vd., 2008). Böbrekte meydana gelen hasarın tespit edilmesi için ilk olarak GFR değerinin ölçülmesi ve idrar analizinin yapılması gerekmektedir (Eknoyan, Hostetter ve Bakris, 2003). Kronik böbrek hastalığı; anormal albümin atılımı veya azalmış böbrek fonksiyonu ile kendini gösteren veya tahmin edilen glomerüler filtrasyon hızı (GFR) ile ölçülen ve üç aydan fazla süren böbrek hasarının varlığı olarak tanımlanır (Thomas vd., 2008). KBY, böbrek hastalığının etiyolojisinde kesinlikle, en az üç ay devam eden böbrek tahribatlarından en az bir tanesinin olması ya da glomeruler filtrasyon hızının (GFR) 60ml/dk/1,73’ün aşağısına inmesi olarak tanımlanmaktadır (National Kidney Foundation, 2002). Glomerüler filtrasyon değerinde düşmesine bağlı olarak böbreğin sıvı- solit dengesini ayarlama ve metabolik- endokrin işlevlerinde kronik ve ilerleyen bir bozulma durumu olarak belirtilebilir (Akpolat ve Utaş, 2008). Böbreklerin vücudun metabolik atıklarını atamadığı ve sıvı-elektrolit dengesini düzenleyemediği boyutta böbrek yetmezliği meydana gelir. Böbrek yetmezliği durumunda vücuttan idrar ile uzaklaştırılması gereken maddeler vücutta birikmeye başlar ve bunun sonucu olarak endokrin, metabolik fonksiyonlar bozulduğu gibi, sıvı-elektrolit ve asit-baz dengesinde de bozulmalar meydana gelir. Böbrek yetmezliği sistematik bir hastalıktır ve genel olarak farklı böbrek hastalıklarının sonucu meydana gelmektedir (Akdemir ve Birol, 2011). Nefronların yıkımı ile karakterize bir hastalık olan KBY, varlığında kandaki metabolik atıkları uzaklaştırılmaz, toksik metabolik ürünler birikir, su ve elektrolit istikrarı bozulur ve normal homeostatik sistemi değişir. Böbrek fonksiyon kapasitesinin %5-10’a düşmesi hastalık için son evredir ve bu aşamadan sonra suni olarak kanda nitrojen ve toksik metabolizma ürünlerinin uzaklaştırılması için diyaliz tedavisi veya böbrek nakli gereksinim duyulmaktadır (Lütfioğlu vd, 2008) . KBY, prevalans ve insidânsında sürekli meydana gelen artışlar, bireylerin ve yakınlarının yaşam kalitesini negatif olarak etkilemesi, fazla tanı ve tedavi maliyeti oluşturması nedeniyle de ülkelerin bütçelerine önemli mali yük olmasından dolayı bütün dünyayı etkisi altına alan bir halk sağlığı sorunu şeklinde değerlendirilmektedir (Perico, 2009).

Böbrek işlev kapasitesinin %15'in altına düşmesi ise KBH'nın son evresi olan Evre 5 KBH veya son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) şeklinde adlandırılmaktadır. Bu aşamaya ulaşan bir kronik böbrek hastası hayatını devam ettirebilmek için renal replasman tedavileri olarak isimlendirilen tedavilerden birine başlamalıdır. Bu tedaviler hemodiyaliz (HD) ve periton diyalizi (PD) şeklinde isimlendirilen diyaliz tedavileri ya da böbrek naklidir (Tx) (SAGEM STD, 2017).

2.1.3. Renal Replasman Tedavi Yöntemleri

Nefronların işlevsel bütünlüğünü ve sürekliliğini sağlamak KBY'nin temel tedavi ilkesidir. Kronik Böbrek Hastalığı 5 evreden oluşmaktadır. Bu beş evre Tablo 2.1'de açıklanmaktadır:

Tablo 2.1. Kronik Böbrek Hastalığı Evreleri

Evre	Tanımı	GFR	Uygulamalar
1	Normal veya yüksek GRF ile karakterize olmuş böbrek hastalığı	≥ 90	Tanı ve tedavi, seyreden hastalıkların tedavisi, hastalığın ilerlemesinin yavaşlatılarak kardiyovasküler riskin azaltılması
2	Böbrek hasarıyla birlikte hafif derecede böbrekhasarı	60-90	Hastalığın ilerleme boyutunun tahmini
3	Orta derecede azalmış GRF	30-59	Hastalığın ilerleme boyutunun tahmini
4	GRF2de çok fazla düşüş	15ü-29	Komplikasyonların değerlendirilme ve tedavisi
5	Böbrek Yetersizliği	<15 (veya diyaliz)	Replasman (üremi varsa)

Kaynak: Hricik, Miller ve Sedor, 2014:169.

KBY; kişinin günlük aktivitelerinde, aile, sosyal ve mesleki yaşamında ciddi problemler yaşamasına sebep olarak hastaya ve aileye ciddi bedeller ödetmektedir. KBY’de gün geçtikçe yeni gelişimler meydana gelmekte; ancak diyaliz tedavisine ve transplantasyona gün geçtikçe ilgi giderek artmaktadır. Başarılı bir şekilde yapılan böbrek transplantasyonu, kronik böbrek yetmezliğinde diğer tedavi yöntemlerine göre olağan böbrek işlevine en uygun sonucu sağlayan yöntemdir. Yapılan organ bağıışı yeterli gelmemekte, bu nedenle de KBY hastalarının en destekleyici tedavisini diyaliz oluşturmaktadır (Keskin, 2015). Diyaliz tedavi yönteminin seçimi kronik böbrek hastalığının temel taşıdır. Yaşam kalitesi ve kişisel yaşam hedefleri, diyaliz yöntemi seçimini etkileyen temel faktörlerdir (Nadeau-Fredette vd., 2020).

Böbrek yetmezliği, kandaki atık maddelerin birikmesi ile meydana gelmektedir. Atık maddelerin kanda birikmesi sonucunda da hastalarda günlük yaşantıyı olumsuz etkileyen şikayetler görülmektedir. Böbrek yetmezliği tedavisindeki temel hedef, kandaki bu zararlı maddeleri vücuttan uzaklaştırmak ve tahrip olmuş dengeyi düzenleyerek kişinin yaşam kalitesini arttırmaktır. Kreatinin klirensi 10 ml/dk. kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda renal replasman tedavisine başlanmalıdır (Üstüner, 2014).

Üç önemli renal replasman tedavi metodu vardır;

- 1- Hemodiyaliz (HD) (Evde veya bir merkezde)
- 2- Periton diyalizi
- 3- Böbrek transplantasyonu şeklindedir.

Son dönem böbrek hastalığı olan hastalar her üç tedavi yönteminden de zaman içerisinde yararlanmak zorunda kalabilirler. GFH seviyesinin 15 ml/dk/1.73 m²’nin seviyesinin altında olan hastalar disiplinli bir şekilde izlenerek ve üremik belirtiler görülmeye başlandığında diyaliz tedavisi için harekete geçilmelidir. Diyaliz tedavisi başlangıcındaki yaklaşık GFH’nin net değeri belli olmayıp ülkeden ülkeye değişiklik göstermektedir ve GFH değeri yıllar içinde yüksek bazı hastalarda tedaviye dirençli hipervolemi ve hiperkalemi, üremiye bağlı malnutrisyon, üremik nörolojik bulgular, üremik serozit gibi bulgular meydana geldiğinde GFH seviyesi göz önünde bulundurulmaksızın renal replasman tedavisine başlanmalıdır (Üstüner, 2014).

Renal Replasman Tedavi (RRT) günümüzde yararlanılan ve hayat kurtaran bir tedavi türüdür. SDBY'nin asıl tedavisi böbreğin bütün işlevlerinin iyileştiği böbrek transplantasyonudur. Ancak, transplantasyondaki bazı kısıtlamalar nedeniyle hastaların geniş bir kısmı diyaliz ile hayatını devam ettirmektedir (Erkol, 2016). Tablo 2.2'de ülkemizdeki RRT prevelansı gösterilmektedir.

Tablo 2.2. 2019 Türk Nefroloji Derneği (TND) verilerine göre Türkiye’de RRT Prevelansı

Sağlık Bakanlığı- TDN Verisi		
	N	%
Hemodiyaliz	61.341	73.21
Periton Diyaliz	3.292	3.93
Tranplantasyon	19.150	22.86
Toplam	83.783	100.00

Kaynak: Türk Nefroloji Derneği

Sağlık Bakanlığı 2019 verilerine göre ülkemizde 61.341 hastane hemodiyalizi, 3.292 periton diyalizle birlikte toplamda 64.606 RRT alan hasta bulunmaktadır. Diyaliz hasta sayılarına 19.150 transplantasyon hastası eklendiğinde 83.783 bireyin RRT tedavi yöntemlerini kullanmak zorunda kaldığı anlaşılmaktadır. RRT tedavi yöntemlerinin kurumlarına göre dağılımı Tablo 2.3’te verilmektedir.

Tablo 2.3. 2019 RRT (HD/PD/BTx) Uygulanan Merkez Sayıları

Yaş	Hemodiyaliz		Periton Diyaliz		Tranplantasyon	
	N	%	N	%	N	%
SB	511	57.67	75	56.39	19	25.00
Üniversite	55	6.21	48	36.09	39	51.32
Özel	320	36.12	10	7.52	18	23.68
Toplam	886	100.00	133	100.00	76	100.00

Kaynak: Türk Nefroloji Derneği

Diyaliz

Diyaliz; böbrek yetmezliği olan kişilerde, vücutta biriken fazla sıvı ve atık maddelerin yarı geçirgen bir membran (zar) aracılığıyla temizlenmesi işlemidir (wikipedia.org Erişim Tarihi: 04.10.2021). Kandan atık ve fazla suyun uzaklaştırılması işlemine diyaliz adı verilir. Özellikle böbrek yetmezliği vakalarında böbrek fonksiyonlarının yapay bir böbrek yerine geçer. Diyaliz, kaybedilen böbrek fonksiyonunu tam olarak yerine getiremez; ancak bir dereceye kadar faaliyetlerini difüzyon ve ultrafiltrasyon yoluyla yönetir (Vadakedath ve Kandi, 2017). Diyaliz kan ve diyalizit arasında basınç farkı oluşmasına bağlı olarak konsantrasyonu yüksek olan bölümden düşük olan bölüme geçmesi sonucu gerçekleşmektedir (Akyol, 2009). Yarı membran bir zar aracılığıyla hastanın kanı ve elverişli diyaliz sıvısı arasında sıvı-solüt değişimi ile yapılan tedavi şekline diyaliz adı verilmektedir (Akpolat ve Utaş, 2008). Solüt ve sıvı hareketleri, çoğunlukla hasta kişinin kanından, diyalizata (diyaliz sıvısı) doğru hareket eder ve bu sayede diyalizatin ayrıştırılmasıyla hastada mevcut olan sıvı-solüt dengesizliğini normal değerlere yaklaştırır (Akdemir ve Birol, 2011). Kronik böbrek replasman tedavisi (diyaliz) hastalara ve hastaların tedavi sürecinde ailelerine bağlılığı kayda değer bir yük getirdiği için, KBH ile ilişkili komorbiditelerle ilişkili engeller durumu daha da kötüleştirebilir. Genellikle hasta bakımının tıbbi ve teknik yönlerine odaklanan diyaliz hastalarının bakımı, hastaların sağlığını etkileyen psikososyal faktörlerin (yaşam kalitesi ve hasta memnuniyeti gibi) eşit şekilde kapsanmasını sağlamak için genişlemektedir. Uyku bozukluğu, cinsel işlev bozukluğu, anemi, komorbid hastalığın klinik belirtileri, beslenme durumu, inflamasyon ve diyaliz personeli ile ilişki gibi SDBY'deki faktörler, hasta sağlığıyla ilişkili yaşam kalitesini sürekli olarak etkiler (Okpechi, Nthite ve Swanepoel 2013).

Hemodiyaliz

Hemodiyaliz; hastadan elde edilen kanın bir membran vasıtasıyla ve bir makine desteği ile sıvı ve solüt içeriğinin tekrar düzenlenmesidir. Hemodiyalizin yapılabilmesi için uygun kan akımı meydana gelmeli (erişkinlerde genel olarak dakikada aşağı yukarı 200-600 ml) ve bir membran ile makinede değerlendirilmelidir. Suda parçalanabilen, plazma proteinlerine bağlı olmayan az molekül ağırlıklı maddeler hemodiyaliz ile vücuttan dışarı atılır (Akpolat ve Utaş, 2008). Hemodiyaliz uygulanması gereken

hastanın hemodiyaliz ünitesine gelince hastanın kilosu, ateşi, arter kan basıncı ölçümü yapılır, interdiyalitik (interdialytic, diyalizler arası) döneme ait yakınmaları doktor aracılığıyla değerlendirilir. Hemşireler, doktorun vermiş olduğu diyaliz talimatlarını mutlaka okumalı ve anlamalıdır. Hemodiyaliz makinesi kullanılmadan önce ve sonra dezenfeksiyon işlemi yapılmalıdır. Hastaya elverişli, öngörülen özelliklerde diyalizer ve diyalizat sağlanarak hasta diyalize hazırlanmalıdır. Hemodiyaliz işlemi aşağıdaki işlemlerden oluşmaktadır (nefroloji.org.tr, Erişim Tarihi: 24.04.2021)

- 1.Diyalizerin yıkanması ve doldurulması,
- 2.Vasküler giriş,
- 3.Diyalizi başlatma,
- 4.Gösterge ve uyarı sistemlerinin kurulması,
- 5.Hasta monitorizasyonu (takibi),
- 6.Diyalizi sonlandırma,
- 7.Diyaliz sonrası değerlendirme (nefroloji.org.tr, Erişim Tarihi: 22.09.2019)

Ülkemizde hemodiyaliz hizmeti Sağlık Bakanlığına bağlı kuruluşlarda, üniversitelerde ve özel kuruluşlarda verilmektedir. Bu kurumlarda mevcut olan hemodiyaliz cihaz sayıları Tablo 2.4'te sunulmaktadır.

Tablo 2.4. Hemodiyaliz Cihaz Sayıları

	N	%
Sağlık Bakanlığı	6.229	35.08
Üniversite	1.162	6.54
Özel	10.368	58.38
Toplam	17.759	100

Kaynak: Türk Nefroloji Derneği

Ev Hemodiyalizi

Hemodiyaliz tedavisi bir merkez yerine evde de sunulabilmektedir. Bu işlem ev hemodiyalizi olarak adlandırılmaktadır. Ülkemizde Sağlık Bakanlığının yayınladığı

yönetmeliklerde uygun görülen hastalara evde hasta ve hasta yakınlarının hemodiyaliz yapması mümkündür (Arık ve Dilek). 1960'lı yıllardan itibaren dünyada uygulanan ev hemodiyalizi diyaliz yöntemlerinden biridir (Perl, 2009). Türkiye’de ev hemodiyalizi 2006 yılında uygulanmaya başlanmıştır (Tenekeci ve Kara, 2016). Sağlık Bakanlığı tarafından 11 Mart 2013 tarih ve 56733164 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan “ Ev Hemodiyalizi” yönetmeliğine göre ev hemodiyalizi aşağıdaki esaslara göre yapılmaktadır:

1. Diyaliz merkezlerinin ev hemodiyalizi yapmak isteyen diyaliz merkezlerinin öncelikle içerisinde nefroloji uzmanınında bulunduğu “Diyaliz Merkezleri Başvuru Değerlendirme Komisyonu”ndan “Ev Hemodiyalizi Uygulama İzni” alması gerekir.
2. Evde diyalize girmekte olan hastalarla ilişkili olarak tıbbi işleyiş ve uygulamalarda sorumluluk diyaliz merkezinde olup, kısmi ya da kadrolu bir nefroloji uzmanı çalıştıran merkezler ve hemodiyaliz yapma izni almak için başvurabilirler. Merkezin bulunduğu ilde nefroloji uzmanı hizmeti sağlayamıyorsa, diğer illerden bu hizmet sağlanır.
3. Ev hemodiyalizi yapmak isteyen merkez, ruhsata esas cihaz sayısından ayrı olarak, ev hemodiyalizi uygulanacak hastalara eğitim amaçlı kullanılmak üzere en fazla iki adet hemodiyaliz cihazını merkezde bulundurabilir. Cihazın yönetmelikte belirtilen şartları haiz ve en fazla yedi yaşında olması gereklidir. Bu cihazlar eğitim alan hastalar dışında kesinlikle kullanılamaz. Merkezler eğitim için kullanacağı cihazların seri numaralarını ve faturalarını eğer bu işlem hizmet alımı şeklinde sürdürülecekse fatura yerine sözleşmelerini Müdürlüğe ibraz eder. Eğitim verilecek cihazın hastanın evine kurulacak cihazla aynı olması gerekir. Ev hemodiyalizinde kullanılacak makinenin hastanın anlayabileceği şekilde Türkçe bir ekrana sahip olması gerekir. Cihazda arter basıncı, ven basıncı ve TMP (Trans Membran Basıncı) basıncı ölçülebilmeli ve bunlar ekranda izlenebilmelidir. Bu basınçlarda ani düşmeler karşısında cihaz alarm verebilmeli ve bu özellik kurulabilir olmalıdır. Ayrıca uykuda iğnenin koldan çıkması gibi acil durumlar için özel alarm sistemlerine sahip olmalıdır ya da böyle bir düzenek ayrıca verilmelidir. Cihaz heparin pompasına sahip olmalıdır.

4. Ev hemodiyalizi yapma izni alan merkezlerin faaliyet izin belgesindeki “uygulanan diyaliz yöntemi” kısmına ev hemodiyalizi ilave edilerek faaliyet izin belgesi yenilenir.
5. Ev hemodiyalizi yapacak hasta ve/veya yardımcısı, diyaliz merkezinde yetkili personel (nefroloji uzmanı, diyaliz hemşiresi ve diyaliz teknisyeni) tarafından en az bir ay süreyle diyaliz merkezinde diyaliz yaptırılır. Her iki eğitimi tamamladıktan sonra bu ekip tarafından değerlendirme yapılarak; hasta ve/veya yardımcısına, ekibin tamamının onayının olduğu, eğitime tabi tutulur, nefroloji uzmanı tarafından “ev hemodiyalizi yeterlilik belgesi” düzenlenir. Evde hemodiyaliz uygulaması diyaliz sertifikası olan bir hemşire tarafından da yapılabilir; bu durumda eğitim şartı aranmaz.
6. Hastaların hemodiyaliz için nefroloji uzmanı tarafından hazırlanmış kamuya ait sağlık kurumlarından alınan diyaliz raporunun olması gerekir. Uygulamayı yapacak kişiden “Ev Hemodiyalizi Bilgilendirilmiş Onay Formu” alınır.
7. Hastanın kendisi ya da yardımcısı tarafından ev hemodiyalizi yapılacağı, gündüz ve/veya gece yapılabilir olması, haftalık sıklığı veya uygulama süresinin belirtildiği “ev hemodiyalizi yapabilir raporu” merkezin nefroloji uzmanı tarafından verilir.
8. “Ev Hemodiyalizi Uygulama İzni” olan merkezler ev hemodiyalizi uygulanacak her hasta için; içerisinde “ev hemodiyalizi yapabilir raporu”, “ev hemodiyalizi yeterlilik belgesi”, “diyaliz raporu”, “Ev Hemodiyalizi Bilgilendirilmiş Onay Formu”, eve kurulan cihaz ve su sistemi ile ilgili alt yapının varlığı ve su numune örneklerinin uygunluğu, cihazın yedi yıldan eski olmadığı, teknik servis/teknisyence düzenlenmiş cihazın faal durumda olduğunu gösteren belgenin varlığı ve cihazların faturalarını eğer bu işlem hizmet alımı şeklinde sürdürülecekse sözleşmelerini içeren hazırladıkları dosyayı Müdürlüğe vermek zorundadırlar.
9. Müdürlük tüm bu belgelerin mevzuata uygunluğunu denetleyerek onay verir. Müdürlük gerektiğinde görevlendireceği sertifikalı diyaliz hemşiresi ya da sertifikalı hekim vasıtasıyla hastanın evinde kurulmuş olan sistemin incelemesini de yapabilir.
10. Ev hemodiyalizi uygulaması için her hastaya bir cihaz tahsil edilir. Aynı ailede aynı evde yaşayan birden fazla hasta varsa serolojik durumları

dikkate alınarak 1 cihazda iki hasta diyalize alınabilir. Hemodiyaliz cihazı ve gerekli araç gereçler (su sistemi, reverse osmos dahil) diyaliz merkezi tarafından sağlanır. Cihazın ve su sisteminin Yönetmelikte belirtilen şartları haiz ve en fazla yedi yaşında olması gereklidir. Merkezler ev diyalizinde kullanacağı cihazların seri numaralarını ve faturaları eğer bu işlem hizmet alımı şeklinde sürdürülecekse fatura yerinde sözleşmelerini Müdürlüğe ibraz eder. Bu uygulamada kullanılan cihazlar hastanın ev hemodiyalizinden ayrılması durumunda dezenfeksiyonu sağladıktan sonra yeniden kullanılabilir. Cihaz üretici firmanın yetkili servisi ve/veya diyaliz merkezinin teknisyenlerince, ilgili mevzuata uygun olarak kaçak akım rölası ve topraklama da dahil elektrik ve su sisteminin gerekli düzenlemeler yapılarak, hastanın evinde kurulur, test edilir ve bu kişiler tarafından düzenlenen bir raporla kullanıma izin verilir.

11. Ev hemodiyalizinde su arıtma cihazı ev içerisinde uygun bir yere konulabilir. Diyaliz cihazı, diyalizin yapılabileceği evin herhangi bir odasına kurulabilir. Diyalizin yapılacağı odada, diyaliz cihazının ve hasta yatağının sığmasına yetecek bir alan bulunması gerekir. Cihaz için ayrı bir jeneratör gereksinimi bulunmamakta elektrik kesilmelerinde pıhtılaşmayı önlemek için cihazın kan pompası ve ekstrakorperyal kan devreleri çalışmalıdır. Kan pompası ve ekstrakorperyal kan devrelerini çalıştıran akü sistemleri cihazın orijinal dizaynında bulunmalıdır.
12. Ev hemodiyalizi için şebeke suyu kullanılması zorunludur. Hastanın evinde şebeke suyu yok ise, su sisteminin çift reverse osmos içermesi gerekir. Hemodiyaliz cihazlarında mutlak suretle endotoksin tutucu filtre bulunmalıdır. Diyalizör girişinden alınacak diyalizatın endotoksin kontrolü ve reverse osmos sonrası alınacak suyun kimyasal kontrolü 12 ayda bir, diyalizör girişinden alınacak diyalizatın bakteriyolojik kontrolleri ise 6 ayda bir yapılır ve “Su Arıtma Sistemi Yönergesi”nde belirlenen limitlere uygunluğu aranır. Merkezlerin denetimlerinde bu sonuçlar da incelenir.
13. Hastalar ve bunların laboratuvar tetkikleri ayda bir kez nefroloji uzmanı tarafından değerlendirilir, diyaliz tedavisi ve ilaçlar düzenlenir. Aylık muayenede değerlendirmeler hastanın evinde yapılacağı gibi merkezde de yapılabilir. Sorumlu nefroloji uzmanı diyaliz merkezindeki programlı

hastalar da dahil olmak üzere aylık en fazla dört yüz diyaliz hastası değerlendirilir.

14. Hastalarda, diyaliz öncesi hemoglobinin düzeyi 10 gr/dl'den düşük olan hasta oranı %15'in altında olmalıdır. Fosfor düzeyi 5.5 mg/dl'nin üzerinde olan hasta oranı %30'un, 6.5 mg/dl'nin üzerinde olan hasta oranı %20'nin altında olmalıdır. Diyaliz öncesi serum albümin düzeyi 3.8 gr/dl'den, düşük olan hasta oranı %25'in altında olmalıdır. Bu denetimde ilgili formda belirtilen ölçütlerin altı aylık izlemdeki tüm ölçümlerin ortalaması alınır. Bu ölçütlerden birden fazlası hedefin dışında olan merkez, düzeltici eylemleri planlaması için yazılı olarak uyarılır. Altı ay sonraki değerlendirmede parametrede yetersizliği devam eden merkezin yeni ev hemodiyalizi hasta alımı üç ay, iki veya daha fazla parametrede yetersizliği devam eden merkezin ise altı ay süreyle yeni hasta kabulü durdurulur. Hasta sayısı 20 ve altında olan merkezlerde ev hemodiyaliz hastaları denetim kriterleri açısından merkezin hemodiyaliz hastalarına ilave edilerek yönetmelik çerçevesinde değerlendirilir. Hasta sayısı 20'nin üzerindeki merkezlerde bu kriterler yalnızca ev hemodiyalizi hastaları için değerlendirilir.
15. Hasta, üç ayda bir merkezin göndereceği bir sertifikalı diyaliz hemşiresi ve diyaliz teknisyeni tarafından evinde ziyaret edilerek hijyen ve kullandığı malzemeler açısından değerlendirilir. Bu hastalara ait tıbbi ve idari kayıtlar diyaliz merkezinde saklanır ve merkezde tedavi gören hastaların kayıtları ile birlikte bildirimi yapılır.
16. Merkez ev hemodiyalizi sarf malzemelerinin hastanın evine ulaştırılması ve mevzuatına uygun olarak atıkların toplanmasını koordine etmekten sorumludur.
17. Hastaların takibinde ve acil durumlar için 24 saat ve/veya yakınlarınca telefonla ulaşabilecek nefroloji uzmanı, diyaliz hemşiresi ve teknik servis ekip hizmeti sağlanır.
18. Ev hemodiyalizi uygulanan hasta sayısının ilgili sağlık müdürlüğünce üçer aylık periyodlarla takip edilerek Bakanlığa gönderilmesi sağlanır.

Ev hemodiyalizi uygulanırken hastanın ailesinin tedaviye katılması gerekli olduğu için hastanın ailesi uzun zaman kendini hastasına adanmalıdır. Bu aşamada aile

katılımı önemlidir. Hastada herhangi bir engelleyici durum yoksa evde diyaliz tercih edilen bir yöntemdir ve hastanın yaşamını pozitif yönde etkiler (Harris vd., 2008). Ev hemodiyalizi, haftada 3 gün, 4 saat süre ile veya gūnaşırı 3-4 saat süre ile yapılabileceği gibi, her gün (gündüz) 2-3 saat veya her gece (hasta gece uyurken) 8-10 saat süre ile de yapılabilir. Bu son iki uygulama şeklinin evde her gün yapılan hemodiyaliz ve evde her gece yapılan ağır hemodiyalizin amacı diyaliz tedavisinin etkisini yükseltmek ve hasta yaşam zamanını arttırmaktır (www.nefroloji.org.tr Erişim Tarihi: 24.04.2021). Evde diyaliz yapılması hastaya gün içerisinde daha fazla bağımsızlık ve esneklik sağlar. Evde diyaliz ile kişisel bakım ve daha az hastane ziyareti olasılığı sayesinde hastalar işlerine dönebilir ve günlük sosyal aktivitelere katılabilir (Bonenkamp vd., 2020)

Evde diyaliz;

- Hasta bağımsızlığını korur.
- Hastayı kendi tedavi rejimlerinden sorumlu tutar.
- Diyalizin yaşam tarzı üzerindeki etkilerini azaltır.
- Merkezde ya da hastanedeki diyalize göre genellikle daha uzun sürelidir.
- Diyaliz personeli gerekliliğini azaltır (Harris vd., 2008).

Periton Diyaliz

Periton; karın boşluğunun içinde bulunan, karın duvarı ve organları örten bir zardır. Periton Diyalizde, karın boşluğuna ufak bir cerrahi işlemle kalıcı bir tüp (katater) yerleştirilmektedir. Periton diyaliz sıvısının verilmesi hastanın vücut yapısına göre değişiklik göstermektedir. Çocuklarda 100 - 1000 mL, yetişkin insanlarda 2000 - 2500 mL, kadar özel periton diyaliz solüsyonu karın boşluğuna verilmektedir. Diyaliz solüsyonu vücuda verildikten sonra 4-6 saat kadar karın boşluğunda kaldıktan sonra yeni periton sıvısı ile değiştirilmektedir. Bu zaman diliminde kanda mevcut üre, kreatinin gibi atık, vücuttan atılması gereken ve vücutta bulunan fazla sıvı, periton diyaliz sıvısına geçmektedir. Diyaliz sıvısının karın boşluğuna verilmesi ve boşaltımının yapılması yer çekimi sayesinde yapılmaktadır. Bu işlem "Diyaliz Torba Değiştirme İşlemi" olarak bilinmektedir. Periton diyalizi günde 4-5 kere hastanın kendisi tarafından yapılmaktadır. Uygulanan bu periton diyaliz türüne Sürekli Ayaktan Periton Diyalizi (SAPD) denilmektedir (<http://www.diyaliz.net>, Erişim Tarihi: 12.209.2021).

Böbrek Transplantasyonu

Kronik böbrek yetmezliği, farklı hastalıkların sonucu olarak böbrek işlevlerinin, aylar veya yıllar içerisinde, çoğunlukla temelli olarak kaybedebilmesi olarak tanımlanmaktadır. Eğer böbrek işlevleri bozulmaya devam ederse, son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) ortaya çıkmaktadır. SDBY'deki hasta, hayatını devam ettirebilmek için diyaliz veya böbrek nakli tedavilerinden birine ihtiyaç duymaktadır.

Böbreğin vücutta mühim işlevleri mevcuttur. Her iki böbrekte 1 ya da 1.5 milyon 'nefron' ismi verilen küçük süzme birimleri bulunmaktadır. Bu birimler vücuttan zararlı maddeleri uzaklaştırmak için kanı süzmekte ve idrarı oluşturmaktadır. Eğer böbrek süzme işini yeterli derecede yapamazsa kandaki üre ve kreatinin değerleri artmaktadır. Hastada bulantı, kusma, baş ağrısı gibi yakınmalar ortaya çıkmaktadır. Başlangıçta bu şikayetler hiç olmayabilmekte ya da az biçimde görülebilmektedir. Diğer meydana gelen belirtiler arasında göz çevresinde, ellerde ve ayaklarda şişlik, idrar miktarında azalma, solunumda güçlük, yorgunluk sayılabilir. Bu belirtilerin zaman geçtikçe çoğalması böbrek yetmezliğine neden olmaktadır. Böbrek yetmezliği tedavi edilmez ve ilerlerse son dönem böbrek yetersizliği meydana gelmektedir. Böbreğin sadece kanı süzerek zararlı maddeleri kandan atması haricinde tansiyonu düzenleyici ve kan yapılmasında önemli görevleri vardır.

Son dönem böbrek yetmezliğinin 2 tedavi şekli vardır; bunlar, diyaliz ve böbrek naklidir. Hemodiyaliz sırasında hastaların kanları damardan bir kateter ile alınıp diyaliz makinesinden (filtre) geçirildikten sonra yine bir katater ile hastaya geri verilmektedir. Diyaliz alan hastalar haftada 2 ya da 3 kere hemodiyaliz alabilmek amacıyla diyaliz merkezlerine gitmelidir. Periton diyalizinde ise karın içine takılan bir kateter yoluyla karın içi sıvısı yıkanarak tedavi sürdürülür. Genel olarak, diyaliz böbrek hastaları için geçici bir tedavi biçimidir. Son dönem böbrek yetmezliğinde ise en iyi tedavi seçeneği böbrek naklidir (tbv.com.tr, Erişim Tarihi: 12.09.2021).

Böbrek transplantasyonu kronik böbrek hastalığı için en iyi tedavi olarak kabul edilir. Sadece hastaların yaşam kalitesini iyileştirmekle kalmaz, aynı zamanda yaş grubundan bağımsız olarak sağlıklımlarını da iyileştirir. Böbrek transplantasyonu canlı veya kadavra donörlerden yapılmaktadır. Aralarında kan bağı olan akrabalarından

sağlanan böbrekler genel olarak hastanın vücudu ile daha iyi uyum göstermektedir. Canlı donörlerden gerçekleştirilen cerrahi işlemlerde, hasta ve donör cerrahi işlem öncesi detaylı olarak hazırlanmakta ve makul şartlar meydana geldiğinde transplantasyon gerçekleştirilmektedir. Onun için, canlı vericilerden gerçekleştirilen transplantasyonun başarı şansı daha yüksek, ameliyat riski daha azdır. Aynı zamanda, kadavradan gerçekleştirilecek olan böbrek nakillerinde bekleyen hastaların transplantasyon ünitesine müracatları esnasında tüm incelemeler ayrıntılı bir biçimde yapılması ve nakillerde kullanılan ilaçların iyileşmesiyle kadavra donörlerden yapılan transplantasyonların da başarısı canlı donör nakillerine ulaşmaya başlamıştır.

Elverişli şartlar altında transplantasyon işlemi 2-4 saat kadar sürmektedir. Her ameliyatta belli bir tehlike bulunduğu gibi bu ameliyatın da tehlikesi vardır (diyaliz.net, Erişim Tarihi: 10.07.2019). Bu tehlikelerden en önemlilerinden birisi böbrek nakli sonrasında enfeksiyon ciddi risk faktörüdür ve dikkat edilmelidir (Nikitha, 2020). Ancak yeni uygulamalar sayesinde ameliyat sırasında ölüm oranı %1'in altına düşmüştür. Ameliyat sonrasında, genel olarak canlı vericilerden sağlanarak gerçekleştirilen böbrek nakillerinde böbrek hemen çalışmaya başlar ve hastanın transplantasyon sonrasında diyalize girmesine gerek yoktur. Kadavra vericilerden gerçekleştirilen nakillerden sonra ise, yeni böbreğin işlevlerini yerine getirmesi bazen 2-3 hafta kadar gecikebilmektedir. Bu süre içinde hastaya destekleyici diyaliz tedavileri uygulanmakta, böbrek işlevlerinin normale dönmesinden sonra ise diyaliz tedavisine son verilmektedir. Transplantasyon işleminden sonra her şeyin normal seyrinde gitmesi durumunda hasta ortalama 2 ile 4 hafta arasında hastanede kalmaktadır (diyaliz.net, Erişim Tarihi: 10.07.2019). Transplantasyon sonrası yaşam kalitesinin artması bakımından böbrek naklinin diğer renal replasman yöntemlerine göre daha faydalı olduğunu göstermektedir (Butt, 2009). Son on yılda diyaliz ve transplantasyonda çarpıcı iyileşmeler görülmüştür. Devam eden gelişimin önünü açmak için temel bilim ve teknolojiye ilerlemeler gerekmektedir. Her ilerleme, etkinliğini, etkililiğini ve verimini değerlendirmek için dikkatli bir klinik çalışma gerektirecektir (National Kidney Foundation,2002).

2.2. Maliyet Muhasebesi İle İlgili Genel Kavramlar

Bu bölümde, maliyet muhasebesiyle ilgili genel kavramlar ve sağlık kurumlarında maliyet muhasebesi hakkında bilgiler sunulmuştur. Muhasebe; “karar vericilerin, karar vermelerine yardımcı olmak amacıyla işletmedeki ekonomik olayların tanınması, ölçülmesi ve raporlanması” olarak ifade edilmektedir (Civelek ve Özkan,2004). Başka bir ifade ile muhasebe; bir işletme içindeki ve dışındaki kullanıcılara faydalı bilgiler sağlamak için bir işletmenin tüm ticari işlemlerini sistematik ve kapsamlı bir şekilde kaydeden, analiz eden ve raporlayan sistemi ifade etmektedir (Taschner ve Charifzadeh, 2020). Maliyet Muhasebesi ise, yönetimin mevcut işlemleri kontrol etmek ve geleceği planlamak için ihtiyaç duyduğu ayrıntılı maliyet bilgilerini sağlar ve yöneticilerin karar verme aşamasında finansal bilgi türlerini ölçülmesi ve raporlanması olarak ifade edilmektedir (Vanderbeck, E.J., 2010; Tascher ve Charifzadeh, 2020). Bu muhasebe sistemi “maliyet türlerinin, oluşum yerleri ve alakalı oldukları mamul ve hizmet türleri açısından saptanmasını ve takip edilmesine yarayan hesap ve kayıt düzenidir” (Ağırbaş, 2014). Mali hesaplarda kullanılmak üzere ürün maliyetlerinin hesaplanmasıyla ilgilidir. Muhasebe bilgisi çeşitli nedenlerden dolayı gereklidir ve bu bilgilerin kaydedilmesi ve sınıflandırılması için sağlam bir sistemin kurulması önemlidir (Drury, 1992).

Sağlık kurumları yöneticileri açısından maliyet muhasebesine bakacak olursak; kurum hakkında finansal bilgiler sağlamayı hedefleyen ve onların doğru kararlar almasını sağlayan önemli bir araçtır. Hastane maliyet muhasebesi, hastanenin mevcut genel muhasebesinden elde ettiği finansal bilgileri, sağlık kurumunun ürettiği hizmet maliyetinin belirlenmesini sağlayarak uygun tekniklerle kaydeden ve raporlayan sistem elemanlarının tümünü oluşturur (Erkol ve Ağırbaş, 2011). Hastane yöneticilerinin, finansal veriler üzerinde faaliyet yapabilmeleri için hastanede yapılan giderlerin maliyet merkezlerine dağıtılması ve bu merkezlerde verilen hizmetlerin birim maliyetlerinin hesaplanması gerekmektedir. Bu hesaplamalar detaylı bir maliyet analizi çalışması ile gerçekleştirilebilir. Maliyet analizi hastanenin hizmet verirken meydana gelen maliyetlerin maliyet merkezlerine dağıtılması ve maliyetler arası ilişkilerinin araştırıldığı bir aşamadır. Yani maliyet analizi, hastanenin ürettiği hizmetin üretimi aşamalarında maliyet merkezlerinde oluşan maliyetlerin, nihai çıktı sunan maliyet

merkezlerine bir biçimde dağıtılması ve bu maliyetlerin analiz edilmesi sürecidir (Soylular ve Ağırbaş, 2016).

2.2.1. Maliyet, Gider, Zarar Kavramları

Maliyet muhasebesine temel oluşturan maliyet, gider, zarar kavramları aşağıda açıklanmaktadır.

Maliyet; belirlenen bir sonuca ya da bir mal veya hizmete ulaşabilmek için belirli dönemde ve daha önceki dönemlerde harcamalarda o mal ve hizmetin elde edilmesinde katlanılması gereken fedakârlıkların parasal toplamıdır (Büyükmirza, 2017, Özgülbaş, 2014).

Gider; gelir elde edebilmek için vazgeçilen ya da vazgeçilecek olan varlıkların parasal tutarıdır. Maliyetler eninde sonunda gider haline dönüşür. Bazı durumlarda maliyet ortaya çıktığında, aynı zamanda gideri de meydana getirmektedir. Bu durumlarda, maliyet ve gider kavramlarını birbirleri yerine kullanılabilmektedir. Birçok maliyet eninde sonunda gidere dönüşmektedir (Durukan, 2006).

Zarar; belirli bir dönemde işletmenin devamlılığını sürdürebilmesi ve bir gelir elde edebilmesi ile ilgisi olmayan veya olağan ölçütleri aşan gider veya tüketimler zarar olarak ifade edilmektedir. Başka bir ifade ile ekonomik katkısı olmayan, lüzumsuz, verimsiz tüketimi gerçekleştirilen varlıklardır (Abdioğlu, 2016).

2.2.2. Giderlerin Sınıflandırılması

Giderlerin sınıflandırılması yapılırken belirli amaçlara hizmet etmesi beklenir (Erdoğan ve Saban, 2006). Giderler; çeşitlerine, işletme fonksiyonlarına, mamullere/hizmetlere yüklenme biçimlerine, faaliyet (üretim) hacmiyle olan ilişkilerine, giderlerin kontrol edilebilirlik ve giderlerin fiili olup olmaması durumuna göre farklı şekillerde sınıflandırılabilir. Bu bölümde giderlerin sınıflandırılması açıklanmaya çalışılacaktır.

A. Giderlerin Çeşitlerine Göre Sınıflandırılması

Muhasebe hesaplarının doğru yapılabilmesi için hastane yöneticisinin giderleri iyi tanınması ve zamanında uygun giderleri doğru sınıflayabilmesi gerekmektedir (Akpınar ve Karabay, 2017:204). İşletmelerde giderlerin çok çeşitli olması, giderlerin ayrı ayrı izlenmesini imkânsız kılar. Bu nedenle bu giderlerin ortaya çıkış biçimleri dikkate alınarak çeşitlerine göre sınıflandırılması aşağıdaki gibidir (Durukan, 2006; Özgülbaş, 2014):

- 790 İlk Madde ve Malzeme Giderleri
- 791 İşçi Ücret ve Giderleri
- 792 Memur Ücret ve Giderleri
- 793 Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler
- 794 Çeşitli Giderler
- 795 Vergi Resim ve Harçlar
- 796 Amortisman ve Tükenme Payları
- 797 Finansman Giderleri

A.1. İlk Madde ve Malzeme Giderleri

İşletmenin faaliyetlerini sürdürebilmek ve üretimde bulunabilmek amacıyla kullandığı ve tükettiği her türlü ham madde ve malzemelere ilişkin giderlerdir (Durukan, 2006). İlk madde ve malzeme giderleri arasında; ilk madde giderleri, yardımcı madde giderleri, işletme malzemesi giderleri, ambalaj malzemesi giderleri, büro tüketim malzemesi giderleri ve temizlik malzemesi gibi giderler yer alır (Özgülbaş, 2014). Sağlık kurumlarında ilk madde ve malzeme sağlık hizmeti üretebilmek için kullanılan tüm madde, malzeme ve bu maddeler için yapılan giderleri kapsamaktadır. Malzeme giderleri direkt ilk madde ve malzeme ile endirekt malzeme giderleri olarak iki gruba ayrılmaktadır. Direkt ilk madde ve malzeme; sağlık hizmeti üretimi için kullanılan ve hizmetler için ne kadar harcandığı doğrudan hesaplanabilen malzemelerden oluşmaktadır. İlaç ve tıbbi sarf malzemeleri direkt ilk madde ve malzemelere örnek olarak verilebilir. Sağlık hizmeti sunumunda ilaç ve tıbbi sarf dışında kırtasiye, temizlik, bakım onarım vb. malzemelerde kullanılmaktadır. Bu malzemeler endirekt malzeme ve bu malzeme için yapılan giderler ise endirekt gider

olarak ifade edilmektedir. Endirekt malzemelerin sağlık hizmeti sunumunda ne kadar kullanıldığı doğrudan tespit edilememektedir (Ağırbaş, 2014). Sağlık kurumlarında kullanılan malzemeler genel olarak 8 ana grupta incelenmektedir

- Tıbbi Malzeme
- İlaç
- Kimyasal Malzeme
- Kırtasiye
- Temizlik Malzemesi
- Tuhafiye Malzemesi
- Genel Malzemeler
- Teknik Malzemeler

A.2. İşçi ve Ücret Giderleri

İşletme faaliyetlerini sürdürmek, üretim ve diğer hizmetleri gerçekleştirmek amacıyla İş Yasası'na göre çalıştırılan personel için tahakkuk ettirilen her türlü işçilik giderleridir. Hekim maliyetleri, işçi ve ücret giderlerinin büyük bir parçasını oluşturmaktadır (Folland vd., 2013). Direkt işçilik, fazla mesai, üretim primleri, ikramiyeler, yıllık izin ücretleri, sosyal sigorta işveren primi, nöbet ücreti hafta tatili ve genel tatil ücretleri, her türlü sosyal yardımlar ve işçilere ait diğer giderler bu grupta yer almaktadır (Susmuş, 2008).

A.3. Memur Ücret ve Giderleri

İşletme faaliyetini yürütmek ve diğer hizmetleri gerçekleştirmek amacıyla maaşlı olarak çalıştırılan yönetici, memur, büro elemanı, teknik eleman, müstahdem, vb. personelin brüt, aylık, prim, ikramiye, tazminat, sosyal yardım vb. giderleri ile işletme tarafından katlanılan ek ödemeler bu grupta yer alır (Büyükmirza, 2017). Sağlık kurumları birçok farklı meslek grubunun birlikte çalıştıkları işletmelerdir ve ücretler de direkt ve endirekt olarak ikiye ayrılabilir. Direkt personel giderleri; sağlık hizmet üretimi aşamasında hizmetin ya da mamulün doğrudan katkısı bulunan maliyetlerdir.

Endirekt personel giderleri ise, hizmetin ya da mamulün üretiminin yürütülmesine doğrudan destek veren ve direkt ücretler dışında kalan giderlerdir. (Çalışkan, 2019)

A.4. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetlere İlişkin Giderler

İşletme etkinliklerini devam ettirebilmek için işletmenin kendi bünyesi haricindeki kurumlardan çeşitli hizmetler ve yararlar elde etmektedir. Elde edilen her türlü hizmet ve yararlar bu giderler arasındadır. Bu giderlerin en bariz örnekleri arasında; elektrik, su, doğalgaz, temizlik hizmetleri, beslenme hizmetleri, bakım onarım hizmetleri, danışmanlık hizmetleri, çamaşırhane hizmetleri ve güvenlik hizmetlerinin temin edilmesi gibi giderler bulunmaktadır (Özgülbaş, 2014).

A.5. Çeşitli Giderler

Bu gider grubunda yolluk, sigorta giderleri, icra, noter ve mesleki örgütlere ödenen aidatlar, seyahat giderleri, kira giderleri, araştırma geliştirme giderleri, sosyal giderler gibi diğer gruplarda yer almayan giderler bulunmaktadır (Erdoğan, 2001).

A.6. Vergi Resim ve Harç Giderleri

Çeşitli vergi yasaları ve mevzuatlarına göre gerçekleştirilen gider özelliği taşıyan vergi, resim ve harçların incelendiği giderlerdir (Erdoğan ve Saban 2006). Bu gider grubunda işletmenin ödediği her türlü vergi, emlak vergisi, motorlu taşıtlar vergisi, damga vergisi, katma değer vergisi, taşıt alım vergisi, mal bedeline kabul edilmeyen gümrük vergisi, belediye resimleri, tapu harçları, dış ticaret harçları gibi giderler bulunmaktadır (Karakaya, 2007).

A.7. Amortisman ve Tükenme Payları

Maddi ve maddi olmayan duran varlıklar ile, özel tükenmeye tabi varlıklar için ayrılan amortisman ile tükenme paylarını kapsamaktadır (Susmuş, 2008:66). İşletmenin faaliyetleri için kullanılan taşıtlar, bina, demirbaş ve uzun süreli malzemeler gibi duran varlıkları için ayrılan, aşınma, yıpranma ve eskime giderleridir (Özgülbaş, 2014). Sağlık kurumlarında amortisman ve tükenme paylarına kurumun kullandığı tıbbi cihazlar,

demirbaşlar, hizmet araçları, hastane binası için ayrılan amortisman ve tükenme payları örnek olarak gösterilebilir.

A.8. Finansman Giderleri

İşletmenin gerek yatırım gerekse işletme sermayesi ihtiyacını karşılamak üzere yaptığı kısa veya uzun vadeli borçlanmaların faiz, komisyon ve kur farklarını vb. giderleri kapsamaktadır (Susmuş, 2008).

B. Giderlerin İşletme Fonksiyonlarına Göre Sınıflandırılması

İşletme fonksiyonları işletmeleri faaliyet alanları ve büyüklükleri gibi değişkenlere göre farklılık göstermekle beraber, yönetim, pazarlama, üretim, finans, tedarik ve araştırma geliştirme işlevlerinin nerdeyse tüm işletmede rastlanabilen ana fonksiyonlardır (Özgülbaş, 2014). Hastanelerde gider yerlerinin saptanmasında fonksiyonel bölümlere esas alınmaktadır. Bu bölümlerde aynı işi yapan personel, araç ve gereçten oluşan her birim, ayrı bir gider yeri olarak kabul edilir. Burada asıl ölçüt mekân değil, mekânda yapılan işlerdir. Örneğin, hastanenin bir katındaki dahiliye kliniğinin bir gider yeri olarak sınıflandırılması gibi (Durukan, Akar ve Şahin, 2007). İşletmenin fonksiyonlarına göre sınıflandığı gider türüdür. İşletme faaliyetlerinin devam edebilmesi için yönetim, üretim giderleri, pazarlama, satış ve dağıtım giderleri, araştırma geliştirme giderleri, genel yönetim giderleri ve finansman giderlerini gerçekleştirmektedir. Giderlerin işletme fonksiyonlarına göre sınıflandırılması aşağıdaki gibidir (Akdoğan, 2000).

B.1. Üretim Giderleri

Üretim maliyetlerinin oluşumunda mal ve hizmet üretimi için gerekli olan tüm faaliyetlerle ilgili giderlerdir. Üretim giderleri; işletmenin asıl eylemlerini gerçekleştirmesinde sağlanan mal ve hizmetlerin üretimi için tüketilen varlıkların parasal tutarıdır (Akdoğan, 2000). Hammaddenin üretime alınmasından, satışa sunulabilecek mamul durumuna gelmesine kadar uzanan süreçte yapılan tüm giderler bu gruba girer (Büyükmirza, 2017). Üretim giderleri; direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve genel üretim giderleri olarak ayrılmaktadır. Hizmet üreten işletmelerde bu üç

gider unsuru hizmet üretim maliyeti hesabı içerisinde değerlendirilmektedir (Durukan, 2006)

B.2. Pazarlama, Satış ve Dağıtım Giderleri

Üretilen mamul veya hizmetin üretimi yapıldıktan sonra alıcılara ulaşana kadar yapılan tüm giderlerdir. Hizmet sektöründe ve sağlık kurumlarında hizmet üretiminin ve tüketiminin birlikte olması nedeniyle dağıtım fonksiyonundan söz etmek mümkün değildir. Bu kapsamda mevcut giderler; pazarlama araştırmaları, pazarlama satış, sözleşme yöntemi, depolama, dağıtım gibi faaliyetler ile ilgili olan giderleri kapsar (Özgülbaş, 2014). Pazarlama, satış ve dağıtım giderlerine pazar araştırması, reklam ve satış geliştirme giderleri, mamul ambarı, satış servisi ve satış mağazası için yapılan personel, kira, amortisman, elektrik, su vb. gider kalemleri örnek olarak sayılabilir (Büyükmirza, 2017).

B.3. Araştırma-Geliştirme Giderleri

Üretime devam edilen mamullerin maliyetini düşürmek, satışlarını arttırmak, yeni mamullerin geliştirilmesini sağlamak, yeni üretim yöntemlerini araştırmak vb. amaçlarla yapılan giderlerdir (Erdoğan ve Saban, 2006). Bilhassa kalite güvence sistemini kuran ve kurmaya devam eden işletmeler için en mühim gider türüdür. Üretimi yapılacak olan mamulün ve üretim aşamalarının tasarımı ve geliştirilmesine ilişkin test muayene ve laboratuvar çalışmalarıyla ilgili giderleri kapsamaktadır (Durukan, 2006).

B.4. Genel Yönetim Giderleri

İşletme faaliyetlerinin amaçlarına uygun olarak sürdürülmesi için yapılan tüm faaliyetler ve yönetim fonksiyonu ile ilgili giderlerden oluşmaktadır (Akdoğan, 2000). Genel yönetim giderlerine genel kurul giderleri, yönetim ve denetleme kurulu giderleri, genel müdürlük, muhasebe, personel, hukuk vb. büro ve servislerin malzeme, personel, amortisman, vergi, posta, telefon, elektrik, su, bakım- onarım ve diğer giderler örnek olarak verilebilir (Büyükmirza, 2017).

B.5. Finansman Giderleri

Yabancı kaynak sağlanması nedeni ile ortaya çıkan faiz ve komisyon gibi her türlü finansman giderlerinden oluşmaktadır (Durukan, 2006). İşletmenin yabancı kaynak kullanımı nedeniyle ortaya çıkan faiz, komisyon vb. banka giderlerini içerir (Erdoğan ve Saban, 2006).

C. Giderlerin Mamullere/Hizmetlere Yüklenme Biçimlerine Göre Sınıflandırılması

Giderler direkt ve endirekt olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Özellikle imalatla maliyetlerin en kullanışlı sınıflandırmalarından biri, doğrudan ve dolaylı maliyetlerdir (Gazely ve Lambert, 2006).

Gider ile giderin yükleneceği gider yeri arasındaki bağlantı giderin doğrudan mı (direkt mi) yoksa dolaylı olarak mı (endirekt mi) yükleneceğini ortaya koyar. Örnek olarak hastanede bir poliklinikte çalışan tedavi hizmeti veren doktorun maaşı poliklinikte sunulan hizmetle ve poliklinikle direkt ilişkilidir ve direkt gider olarak ifade edilir. Ancak aynı poliklinikle hasta kayıtları ile ilgilenen tıbbi sekreterin maaşı endirekt giderdir. Bu durumda polikliniğin maliyeti hesaplanırken hekimin gideri direkt, tıbbi sekreterin gideri endirekt bir şekilde yüklenecektir (Özgülbaş, 2014).

C.1. Direkt (Doğrudan) Maliyetler

Doğrudan maliyetler, belirli bir kaleme tahsis edilebilen maliyetlerdir (Gazely ve Lambert, 2006). Bu giderler; çıktının üretiminde kullanılan ve ne kadar harcandığı tespit edilen giderlerdir. Başka bir ifadeyle, belirli maliyet birimleriyle tanımlanabilen maliyet türüdür. Yani, maliyetin etkisi her bir belirli maliyet açısından ölçülebilir. Doğrudan maliyetin ana örnekleri doğrudan malzemeler ve doğrudan işçiliktir. Bu giderlerin başka bir özelliği de gider yerlerine doğrudan yüklenebilmeleridir. (Ağırbaş, 2014). Örneğin, Taşkıрма biriminin maliyetlerini hesaplarken, taşkıрма cihazını kullanan personelin maaşı direkt giderdir (Durukan, 2006)

C.2. Endirekt (Dolaylı) Giderler

Direkt giderler dışındaki bütün maliyetler bu gider sınıfında yer alırlar. Mamule, hizmete ya da gider yerlerine dolaylı olarak yüklenebilen bu giderlerin yüklenmesinde dağıtım ölçütleri kullanılır. Yapıları gereği teknik güçlük nedeniyle endirekt sayılan giderler ve genel üretim giderleri bu kapsamda yer alırlar. Elektrik, su, ısınma, yemek gibi giderlerde bu kapsamda yer almaktadır (Ağırbaş, 2014).

Dolaylı giderlerin tümü diğer maliyet unsurlarıdır, yani her bir belirli maliyet birimi (iş) açısından doğrudan ölçülemez. Binalarının kirası, bir araç onarımını dolaylı maliyet giderine örnek olarak verilebilir (Atrill ve McLaney, 1995). Endirekt giderlere başka bir örnek ise, maliyet merkezi taşkıma olan bir birimin, faturalamasında çalışan personelinin maaşı endirekt giderdir. Taşkıma biriminde hizmet veren personelin maaşı ise direkt giderdir. (Durukan, 2006)

D. Giderlerin Faaliyet (Üretim) Hacmiyle Olan İlişkilerine Göre Sınıflandırılması

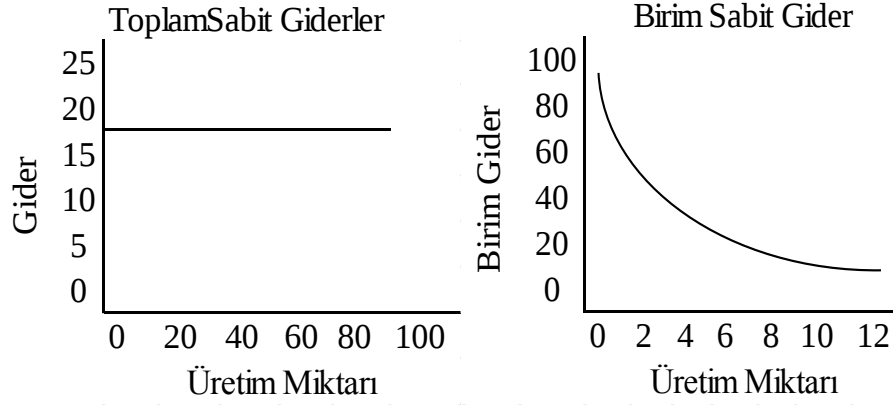
Giderin faaliyet ya da üretim miktarıyla birlikte değişip değişmedikleri dikkate alınır. Giderler sabit giderler, değişken giderler, karma (yarı sabit) giderler şeklinde sınıflandırılır (Özgülbaş, 2014).

D.1. Sabit Giderler

Sabit giderler, bir işletmede meydana gelen faaliyet (üretim) hacmi ve satış değişiminden etkilenmeyen giderlerdir (Lazol, 2002). Belirli bir dönem içinde, üretim miktarındaki değişimlerden etkilenmeyip, aynı kalan giderler sabit giderler olarak adlandırılmaktadır (Akıncı ve Erdoğan, 1995). Sabit gider, belirli bir süre boyunca geniş faaliyet aralıklarında sabit kalır (Drury, 1992). Faaliyet hacminin sabit giderlerin tutarını belirlemekte bir etkisi bulunmadığı için bu giderler faaliyet hacminden bağımsız olarak ortaya çıkmaktadır. Bu giderler genellikle kapasite yaratıcı giderler olarak da isimlendirilebilir ve bundan dolayı kimi zaman “kapasite giderleri” olarak da bahsedilebilir. Bu nedenle, bu giderlerin tutarı, meydana getirdikleri kapasitenin büyüklüğü ile ilişkilidir. Bu giderlerin sabit kalabilmeleri için, kapasitede değişim meydana gelmemesi gerekmektedir. Ancak uzun dönemde kapasite farklı türlerde

birçok değişikliğe uğrayabilmektedir. Buna örnek verilecek olursa yeni finansman kaynakları bulunabilir, bunlarla yeni tesisler elde edilebilir. Uzun dönemde işletmenin kapasitesi finansal, fiziksel ve örgütsel bakımdan artışlar gösterebilir. Bu olay neticesinde uzun vadeli borç faizleri, amortismanlar, yönetici aylıkları vb. sabit giderlerde artışlar meydana gelirken bir yandan da meydana getirilen ek kapasitenin kullanılmasıyla iş hacminde artışlar meydana gelir. Bu durumda sabit giderler uzun dönemde faaliyet hacmindeki değişimler neticesinde paralel bir biçimde değişim gösterir. Yani sabit giderlerden bahsedebilmek için, işletmenin (veya işletme içindeki herhangi bir birimin) mevcut kapasite öğeleriyle idare etmenin yanında uzun bir zaman diliminin temel alınması gerekmektedir. Kapasitede herhangi bir değişim meydana gelmediği bu zaman süresi ise kısa dönem şeklinde isimlendirilir ve ileri dönemdeki bir bütçe yılını kapsar (Büyükmirza, 2017).

Sabit giderler, ikiye ayrılmaktadır. Bunlar; yapısal (bağlayıcı) ve planlanmış (ihtiyari, isteğe bağlı) giderlerdir. Yapısal giderler yöneticilerin kısa dönemli kararlarından etkilenmeyen ve yapılması zorunlu olan giderlerdir. Bina ve arazi vergileri, kiralar ya da amortismanlar bu giderlere örnek olarak verilebilir. Planlanmış giderler ise, yöneticiler gelecekte gerçekleştirmeyi planladıkları birtakım faaliyetler için sabit bir tutar belirleyerek bu tutara bütçede yer verirler. Reklam giderleri, araştırma geliştirme giderleri, vb. giderler örnek olarak gösterilebilir (Özgülbaş, 2017). Planlanmış giderlerin genellikle normal olarak dönem içerisinde sabit olarak kalmaktadır. Dönem başında üst yönetim tarafından belirlenen bu giderler olağanüstü bir vaziyette dönem içinde yine üst yönetimin alacağı kararla değişim olanağı vardır. Bu durumda yapısal giderler ve planlanmış giderler arasındaki temel farkı meydana getirmektedir (Büyükmirza; 2003). Toplam ve birim sabit giderlere Şekil 2.1’de yer verilmiştir.



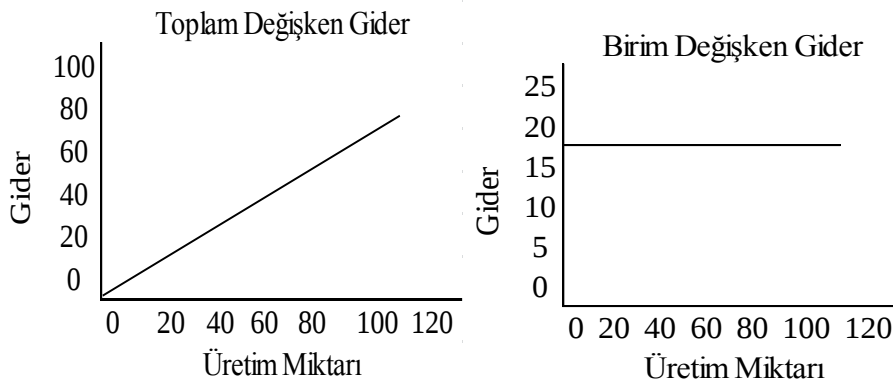
Kaynak: Drury, 1992

Şekil 2.1 Toplam ve Birim Sabit Giderler

Şekilden de anlaşılacağı üzere toplam sabit gider tüm faaliyet seviyeleri için sabit kalmakta, birim sabit gider ise faaliyet seviyesi ile orantılı olarak azalmaktadır (Drury, 1992)

D.2. Değişken Giderler

Değişken giderler, marjinal maliyet olarak da bilinir (Dutta, 2004). Değişken giderler, faaliyet hacmine bağlı olarak değişen giderlerdir. Bu giderlerin bazıları üretimle doğru orantılı olarak, bazıları da artarak değişiklik göstermektedir. (Akdoğan, 2015). Toplam ve birim değişken giderlere Şekil 2.2’de yer verilmiştir.



Kaynak: Özgülbaş, 2014.

Şekil 2.2. Toplam ve Birim Değişken Giderler

Şekilde de görüldüğü gibi toplam değişken giderler, üretim yokken var olmayan, üretim hacmi arttıkça da artan giderlerdir, üretim çoğaldığında da birim değişken giderler stabil kalır (Özgülbaş, 2014).

D.3. Karma Giderler

Birçok gideri kesin olarak sabit veya değişken olarak sınıflandırmak imkânsızdır çünkü her ikisinin birleşimidir. Bu giderlere karma giderler denir. Karma giderin bir örneği olarak, aylık sabit maaş alan satış temsilcisine sattığı ürün üzerinden belli bir oran doğrultusunda satış komisyonu verilmesi olabilir (Gray ve Ricketts, 1982). Benzer bir durum günümüzde kamu sağlık kurumları için de geçerlidir. Hazine finansmanından alınan sabit maaşın yanı sıra gerçekleştirilen sağlık hizmeti üzerinden de performans ödemesi yapılmaktadır. Bahsedilen giderler, sabit ve değişken bileşeni olan maliyetlerdir (Hansen ve Mowen, 2006).

Karma giderler, yarı değişken ve yarı sabit giderlerden oluşmaktadır (Büyükmirza, 2017). Yarı değişken giderler, faaliyet hacmi sıfır olduğunda tamamen ortadan kalkmayan, ancak faaliyet hacmindeki değişmelere paralel olarak çoğalıp azalabilen giderlerdir. Bu giderler iki bölümden oluşmaktadır. Sabit kısım faaliyet durduğu zaman ortaya çıkmaya devam etmekte olan, değişken kısım ise faaliyet hacmi ile orantılı olarak değişiklik gösteren kısımdır (Özgülbaş, 2014). Bakım maliyeti, doğrudan faaliyet düzeyine bildirilen planlı bakımdan oluşan yarı değişken bir giderdir. Yarı değişken giderin sabit ve değişken bileşenlere ayrılması uygulamada son derece zordur (Drury, 1992). Yarı sabit giderler, kapasite içerisinde belirli faaliyet aralıklarında sabit kalan, ancak bu aralıklar dışına çıkıldığında canlılık gösteren giderlerden ortaya çıkmaktadır. Yeni bir personel alımı ya da reklam kampanyası yapıldığında ortaya çıkan giderler yarı sabit giderlere örnek verilebilir (Özgülbaş, 2014).

E. Giderlerin Kontrol Edilebilirlik Açısından Sınıflandırılması

Sorumluluk merkezlerine tahsis edilen maliyet ve gelirler, sorumluluk yöneticisi tarafından kontrol edilebilir olup olmadıklarına göre sınıflandırılmaktadır. Kontrol edilebilir giderler, sorumluluğu olan maliyetin belirlenmekte olduğu yönetici tarafından makul şekilde düzenlemeye tutulduğu bir gider olarak tanımlanabilir (Drury, 1992).

Sorumlu yönetici tarafından bir gider kalemini etkileyen bütün faktörlerin kontrol edilmesi mümkün değilse bu gider kontrol edilemeyen giderdir. Bu giderlere enflasyon nedeni ile malzeme giderlerinin çoğalması örnek verilebilir (Özgülbaş, 2014).

F. Giderlerin Fiili Olup Olmamasına Göre Sınıflandırılması

Giderler, fiili veya önceden saptanmış (standart) giderler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Fiili giderler; tahakkuk etmiş, gerçekleşmiş olan gider türleridir (Durukan, 2006). Örneğin, bir hastane bir önceki yılda gerçekleşen giderlerine göre maliyetleri hesaplayacaksa, bu giderler fiili giderler olarak ele alınmaktadır (Özgülbaş, 2014).

Standart giderler ise; faaliyet gerçekleştirilmeden bilimsel metotlar aracılığıyla belirli gelişme seviyesinde ve belli koşullara elverişli bir şekilde gerçekleşmesi beklenen standart verilere göre hesaplanmaktadır. Bu yöntemi kullanan işletmelerde, iki gider de ayrı olarak seyredilmelidir (Durukan, 2006). Örneğin, bir hastane gelecek sene gerçekleşmesi muhtemel giderlerini tahmini olarak hesaplayacaksa ve bilimsel metotlardan yararlanıyorsa, bu giderler standart giderler olarak değerlendirilmektedir (Özgülbaş, 2014).

2.2.3. Gider Yerlerinin Bölümlenmesi

Gider yeri, başında bir sorumlu yöneticinin bulunduğu üretim ve diğer hizmetlerin gerçekleştirildiği, giderlerin planlanmasını denetlenmesini ve bu giderlerin dengeli bir şekilde dağıtılmasını sağlayan işletmenin bir birimini ya da birim içindeki yerini ifade eder (Mert ve Kaptanoğlu, 2020). Sağlık kurumlarında gider yerlerinin sınıflandırılmasında bazı metotlar kullanılmaktadır. Bu metotları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Ağırbaş, 2014).

Yerel Bölümleme: Yer bakımından benzer özellikleri taşıyan veya diğerlerinden bazı fiziksel unsurlara göre ayrılan yerlerin, tek olarak ya da grup şeklinde bir gider yeri olarak kabul edilmesidir. Bu farklılıktaki ana kriter fiziki yerdir.

Hastanenin her mevkisi ayrı bir gider yeri olarak sınıflandırılması bu bölümlemeye bir örnektir.

Fonksiyonel Bölümleme: Aynı işi yapan personel, araç ve gereçten oluşan bütün birimler, ayrı bir gider yeri şeklinde kabul edilir. Buradaki ana ölçü işin yapıldığı yer değil, yapılan iştir. Hastanenin bir bölümünde bulunan dahiliye kliniğinin bir gider yeri olarak sınıflandırılması bu bölümlemeye bir örnektir.

Sorumluluklara Göre Bölümleme: Sorumlu bir yöneticisi mevcut olan her örgüt birimi ayrı bir gider yeri olarak kabul edilir (Durukan, 2006).

Gider yerlerinin bölümlendirilmesinde ideal olan yaklaşım, gider yerlerinin bu üç şartı da bulundurmasıdır. Bu üç ana şartın yerine getirilememesi durumunda gider yerlerinin tespitinde sağlık kurumlarındaki yöneticilerinin bilgi ve deneyimleri dikkate alınmalıdır (Şaşmaz, 2018).

Gider yerleri, Tek Düzen Hesap Planı da dikkate alınarak sekiz grup olarak sınıflandırılabilir (Büyükmirza, 2017). Bu gruplar;

- Esas üretim gider yerleri
- Yardımcı üretim gider yerleri
- Genel hizmet gider yerleri
- Üretim yerleri yönetimi gider yerleri
- Araştırma ve geliştirme gider yerleri
- Pazarlama satış ve dağıtım gider yerleri
- Genel yönetim gider yerleri
- Finansman gider yerleri

A. Esas Üretim Gider Yerleri

Hastanelerde hizmet üretim aşamasındaki temel unsur hastalardır. Bu sebeple hastaların direk sağlık kuruluşlarına müracaat etmeleri ve hastaya sunulacak sağlık hizmetinin sağlanması için klinik, poliklinik, ameliyathane, yoğun bakım vb. sağlık

hizmeti sunan birimler Esas Üretim Gider Yerleri (EÜGY) olarak bölümlenebilir. (Ağırbaş, 2014; Durukan, 2006). Örnek olarak; hastanede hizmetlerin sunulduğu yani hastayla bulunduğu poliklinik, servis gibi yerler EÜGY'ye örnek olarak verilebilir (Özgülbaş, 2014).

B. Yardımcı Üretim Gider Yerleri

Hastanın direkt olarak müracaat ettiği klinik ve polikliniklerde muayene edilmesi ve değerlendirilmesinden sonra tanı konulması için ihtiyaç duyulan tetkik ve işlemlerin yapıldığı birimlerdir. Kan merkezleri laboratuvarlar, röntgen birimi, tomografi birimi bu hizmet gider yerlerine örnektir (Ağırbaş, 2014).

C. Yardımcı Hizmet Gider Yerleri:

İşletmenin ana ve üretim faaliyetlerini devam ettirebilmesi için gerekli hizmetlerin yapıldığı birimlerdir. Hastanelerde hasta kabul, merkezi sterilizasyon, teknik bakım ve onarım merkezleri gibi yerler yardımcı hizmet gider yerleri olarak sınıflandırılır (Durukan, 2006).

D. Yatırım Gider Yerleri:

İşletme içinde yürütülen bina inşaatı, asansör yapımı, çevre düzenlemesi, makine imalatı gibi yapılmakta olan yerleri kapsamaktadır (Susmuş, 2008). Devam eden bina, tesis gibi yatırım amaçlı gider yerleri örnektir. Hastanelerde yapılmakta olan herhangi bir tesis veya bina yatırım gider yerleri olarak nitelendirilir (Durukan, 2006).

E. Üretim Yerleri Yönetimi Gider Yerleri:

Genellikle işletmelerde üretim hizmetlerinden sorumlu teknik eleman ve müdürlerin kullandıkları ofis ve benzeri yerlerde oluşan giderlerdir (Çalışkan, 2019). Bu gider yerine sağlık kurumlarında pek rastlanmamaktadır (Durukan, 2006).

F. Araştırma ve Geliştirme Gider Yerleri:

İşletmelerde yeni bir ürün veya teknoloji geliştirmek, eski bir ürün veya teknolojiyi iyileştirmek amacıyla kurulan her türlü araştırma ve geliştirme ünitesi bu grupta sınıflanır. Örneğin hastanelerde biyomedikal ürün araştırma ve geliştirme merkezleri bu grupta yer almalıdır (Durukan, 2006).

G. Pazarlama Satış ve Dağıtım Gider Yerleri:

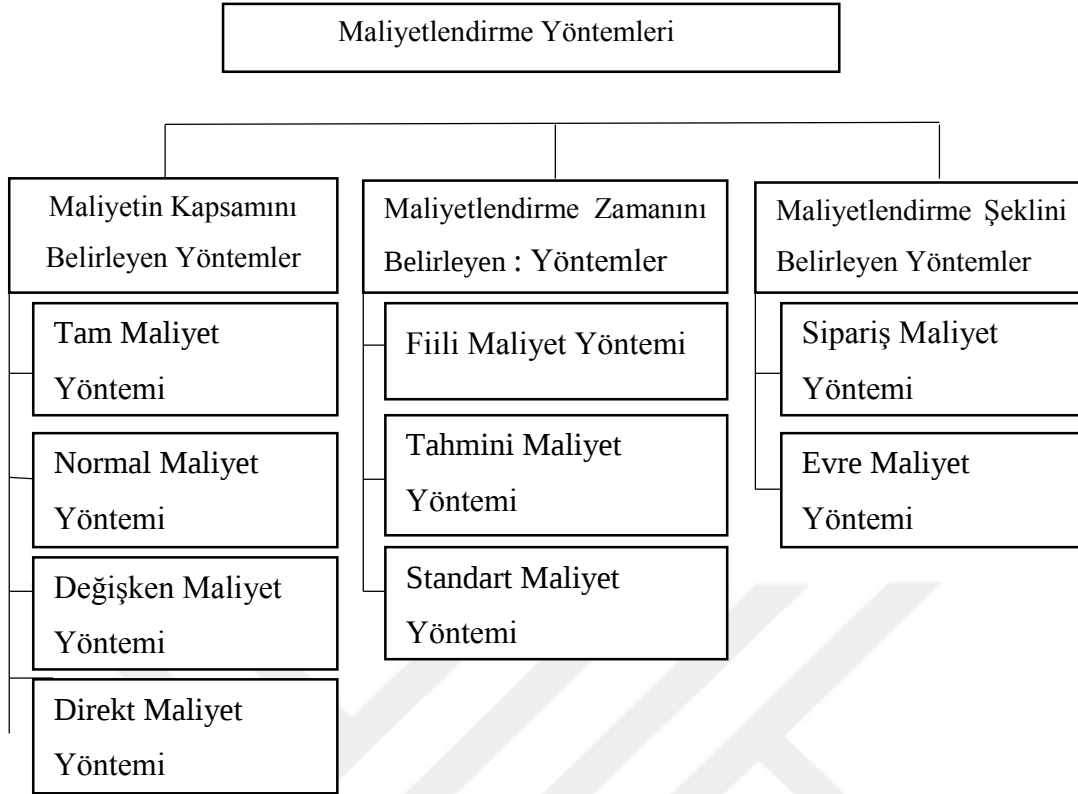
İşletmelerde pazarlama, satış ve dağıtım ile ilgili birimlerin sınıflandığı gider yeridir. Hastane işletmelerinde halkla ilişkiler birimi pazarlama, satış ve dağıtım gider yerleri arasında nitelendirilebilir (Çalışkan, 2019).

H. Genel Yönetim Gider Yerleri:

İşletmelerin genel yönetim, finansal yönetim, insan kaynakları yönetimi birimleri ve sosyal amaçlı birimlerinin sınıflandığı gider yerleridir. Hastanelerde başhekimlik, hastane müdürlüğü, finans direktörlüğü, bilgi işlem birimleri genel yönetim gider yerleri arasında sınıflandırılmaktadır (Durukan, 2006).

2.2.4. Maliyet Hesaplama Yöntemleri

Maliyet sistemi girdi, süreç, çıktı ve geri besleme gibi basamaklardan oluşan bir yapı olarak ifade edilmektedir (Can ve Demirci, 2016). “Maliyetleme Sistemleri (Maliyet Hesaplama Yöntemleri)” maliyetlerin yönetim kararlarını nasıl etkilediğini belirleyen araç ve tekniklerdir. Maliyetleme sistemleri mamullere “hangi giderler”, “ne zaman” ve “nasıl” yüklenecektir? sorularını cevaplandırır (Cengiz ve Uyar, 2011). Maliyetlendirme yöntemlerine Şekil 2.3’te yer verilmiştir.



Kaynak: Cengiz ve Uyar,2011.

Şekil 2.3. Maliyetlendirme Yöntemleri

Şekilde de görüldüğü gibi bir maliyetleme sisteminin meydana gelebilmesi ve geliştirilebilmesi için maliyet hesaplama yöntemlerindeki bu üç grubun her birinden en az bir yöntemin kullanılması gerekmektedir (Cengiz ve Uyar, 2011).

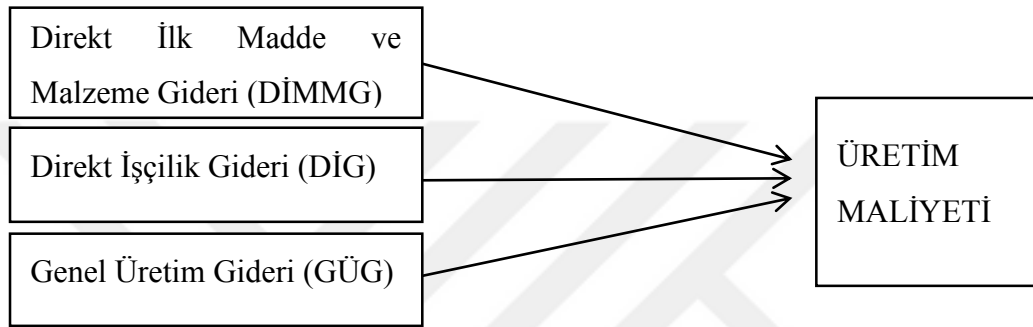
A. Maliyetin Kapsamını Göre Maliyet Yöntemi

Kapsamına göre maliyetlemede, direkt ilk madde ve malzeme giderleri, direkt işçilik giderleri ve genel üretim giderlerinin hangilerinin mamule yükleneceği belirlenmektedir (Can ve Demirci, 2016). Genellikle tam, normal, değişken ve direkt maliyet yöntemi olmak üzere 4 farklı yöntem bulunmaktadır (Özçelik, 2019).

A.1. Tam Maliyet Yöntemi

Belli bir dönemde meydana gelen üretim giderlerinin tümü o dönemde gerçekleştirilen üretim maliyetine yüklenir ve mamul maliyetini üretim giderlerinin

tamamı oluşturmaktadır (Yereli vd., 2012). Bu yöntem, değişken veya sabit olsun fark etmez gider ayrımı yapılmaksızın (direkt, endirekt, değişken) dönem içinde ortaya çıkan tüm maliyet unsurlarının üretim faaliyeti için katlanıldığını ve bu nedenle tamamının üretilen mamullerin maliyetine yükleyen yöntemdir. Yöntemin üstünlüğü diğer yöntemlere göre basit olmasıdır (Büyükmirza, 2017; Badem ve Özbek, 2013). Ülkemizdeki mevzuat gereği tam maliyet sisteminin kullanımı benimsemiştir (Uyar, 2008). Üretim ya da hizmet maliyeti aşağıdaki unsurlardan oluşur: Tam maliyet yöntemlerine göre maliyet öğelerine Şekil 2.4’te yer verilmiştir.



Kaynak: Yereli vd., 2012.

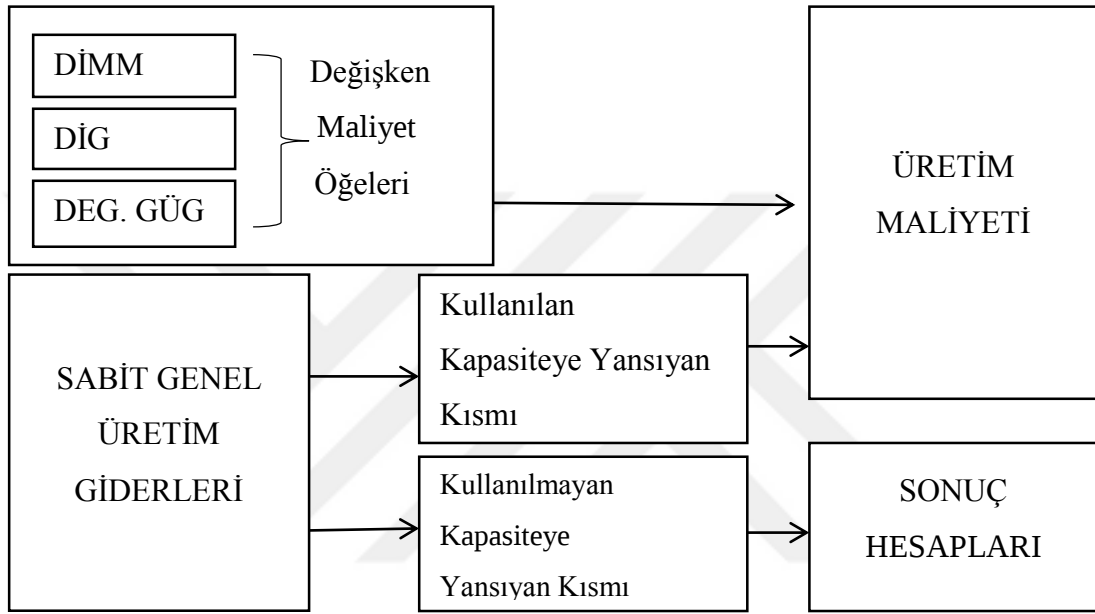
Şekil 2.4 Tam Maliyet Yöntemine Göre Maliyet Öğeleri

Şekil 2.4’den de anlaşılacağı gibi üretim giderlerin tümü üretim maliyetine yüklenmektedir.

A.2. Normal Maliyet Yöntemi

Direkt ilk madde ve malzeme giderleri, direkt işçilik giderleri ve değişken genel üretim giderlerinin tümü ürüne yüklenirken, sabit genel üretim giderlerinin ise işletmenin kapasite kullanım oranı göz önünde bulundurularak ürün maliyetine yüklenmesidir (Erdoğan ve Saban, 2014: 50). Bu maliyet yöntemi genel üretim giderlerinde meydana gelen değişimler ve üretimi gerçekleştirilen ürünlerin miktarına göre katlanılan maliyetlerden kaçınmaktadır. İşletmeler normal maliyet yöntemini Vergi Usul Kanunu hükümlerine göre oluşturacakları gelir tablosunun oluşturmasında kullanmalıdırlar (Bozdemir, 2014). “Normal Maliyet Yöntemi” olarak adlandırılan maliyetleme yaklaşımı, işletmelerin yönetsel kararlarında bu yöntemden daha fazla yararlanmak istemelerinin sebebi finansal raporlama ile ilgili olarak yayınlanan

uluslararası ölçekli standartların zorlayıcı etkisinin bir sonucu olarak artık daha fazla işletme tarafından kullanılan bir yöntem haline gelmiştir (Öztürk ve Güleç, 2018). Normal maliyet yönteminin tam maliyet yöntemine göre üstünlüğü üretimdeki değişikliklerin birim üretim maliyetini etkilememesidir. Tam maliyetin birim maliyetlerdeki etkisini yok etmek için normal maliyet yönteminden yararlanılabileceği unutulmamalıdır (Yiğit ve Ağırbaş, 2004). Değişken maliyet yönteminde maliyet öğelerine Şekil 2.5’te yer verilmiştir.

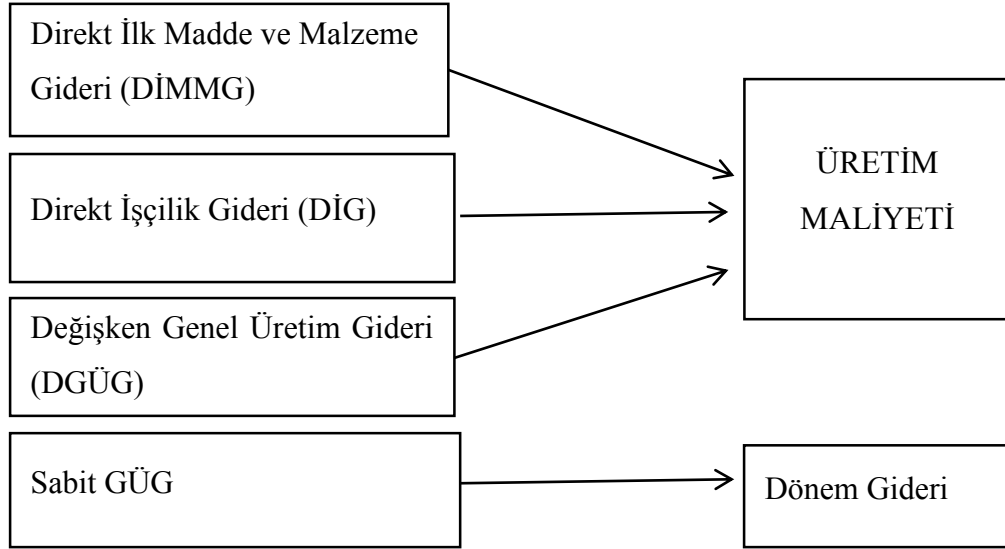


Kaynak: Yereli vd., 2012.

Şekil 2.5. Değişken Maliyet Yönteminde Maliyet Öğeleri

A.3. Değişken Maliyet Yöntemi

Direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik giderleri ile genel üretim giderlerinin değişken bölümlerinin ürün maliyeti şeklinde kabul edildiği yöntemdir. Genel üretim giderinin sabit bölümü, dönem gideri şeklinde yansıtılır. Maliyeti hesaplanacak birimlere, üretime bağlı olan direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik giderleri, değişken genel üretim giderlerinin yüklendiği ve üretimde yaşanan değişikliklere rağmen sabit kalan dönem gideridir. (Yereli vd., 2012). Normal maliyet yönteminde maliyet öğelerine Şekil 2.6’da yer verilmiştir.



Kaynak: Yereli vd., 2012.

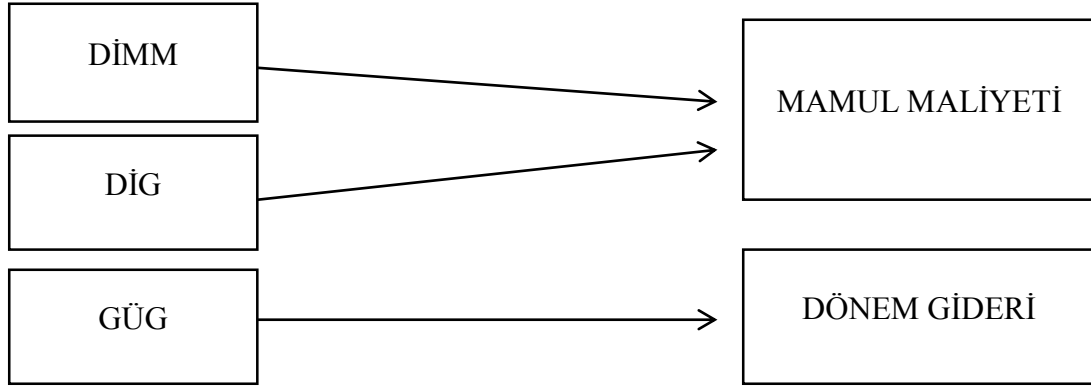
Şekil 2.6. Normal Maliyet Yönteminde Maliyet Öğeleri

Değişken maliyet yöntemi, muhasebede değişken giderler önem arz ettiğinde ve toplam maliyetin önemli bir parçası olduğunda kullanılır. Bu maliyet yöntemi, genel muhasebe ilkeleri gereğince kullanılması tavsiye edilmemektedir. (Fisher ve Krumwiede, 2015).

Giderlerin sabit kısım ve değişken kısım olarak ayrılmasının zor olması nedeniyle ve bu ayırmada kullanılan yöntemlerin farklı sonuçlar verme ihtimali yöntemin sakıncalıdır. Bu durum bazen yarı değişken giderlerin sınıflandırılmasında hatalara neden olabilir (Yereli, Kayalı ve Demirlioğlu, 2012).

A.4. Direkt Maliyet Yöntemi

Giderlerin direkt ve endirekt olarak ayrıldığı yöntemdir (Yükçü, 2007). Bu yöntemde ürünün maliyetine yalnızca direkt ilk madde malzeme ve direkt işçilik giderleri katılmaktadır. Genel üretim giderleri ise dönem gideri şeklinde, dönemin gelir tablosunda bulunmaktadır. Toplam üretim maliyetinde genel üretim gideri oranı olarak az olduğu üretim işletmeleri için yöntemin uygulama basit olduğu için seçilebilir. Günümüzde üretim ortamlarında genel üretim giderlerinin toplam üretim maliyeti içinde önemini artmasından dolayı çok tercih edilmemektedir (Özçelik, 2009). Direkt maliyet yönteminde maliyet öğelerine Şekil 2.7’de yer verilmiştir.



Kaynak: Yereli vd., 2012.

Şekil 2.7. Direkt Maliyet Yönetiminde Maliyet Öğeleri

B. Zamana Göre Maliyet Yöntemi

Saptanma zamanı kavramı, maliyetlerin, faaliyetler gerçekleştikten sonra mı, yoksa gerçekleşmeden önce mi hesaplanacağı esasına dayanır (Güngörmüş ve Boyar, 2010). Bu yüzden maliyet sisteminin oluşturulmasında öncelikle saptanma zamanına göre maliyetlerden hangisinin kullanılacağına karar verilir (Can ve Demirci 2016).

B.1. Fiili Maliyet Yöntemi

Fiili maliyet; üretim için yapılan gerçek giderler toplamıdır (Şaşmaz,2018). Tarihi maliyet veya gerçek maliyet yöntemi gibi isimlerde alan bu maliyet yöntemi uygulamada en sık karşılaşılan yöntemdir (Büyükmiraz,2017). Fiili Maliyet Yöntemi ile hesaplanan veriler hepsi belgelere dayalı ve hepsi gerçek verileri kapsamaktadır (Karakaya, 2007). Bu maliyet yöntemi gerçek vaziyeti oluşturduğu için yönetimin her zaman hesaplaması zorunlu ve yararlı bir maliyet yöntemidir (Özgülbaş, 2014).

B.2. Tahmini Maliyet Yöntemi

Geçmiş dönemlerdeki deneyimlere, sonuçlara ve istatistikî birtakım hesaplara dayanır (Çıkrıkçı ve Dabbağolu,2007). Mamul maliyetleri geçmiş dönemlere istinaden tahmini olarak takip edilirken aynı zamanda fiili maliyetlerde izlenir. Dönem sonunda, tahmini ve fiili maliyetler birbirleri ile karşılaştırılarak, tahmini maliyetler fiili maliyetlere dönüştürülür. Bu yöntem, ağırlıklı olarak genel üretim giderlerinin

dağıtılmasında kullanılır (Güngörmüş ve Boyar,2009). Bu maliyet yöntemi fiili maliyetlerin yetersiz gelmesi sonucu kullanılmaya başlanmıştır (Küçüksavaş, 2002).

B.3. Standart Maliyet Sistemi

Faaliyetler yapılmadan önce maliyetlerin yöntemlerle tespit edildiği ve kayıtların tespit edilen maliyetlere göre tutulduğu yöntemidir. Açıklamadan da anlaşılacağı gibi üretilen mamul ve hizmet maliyetlerinin üretim gerçekleşmeden önce, giderlerin belirlenmiş tutarları temel alınarak tespit edilen bir yöntemdir (Özgülbaş, 2014). Bilimsel ve teknik temellere dayanan ve belirli koşullar altında gerçekleşmesi beklenen maliyetlerdir (Çıkırcı ve Dabbağolu, 2007). Gerçek maliyetler yerine standart maliyetlerin kullanıldığı maliyet sistemidir (Gurowka and Lowsan, 2007).

Bu maliyet sisteminden yararlanılarak işletmedeki stokların değeri belirlenebilmektedir. Başka bir ifade ile standart maliyetlendirme, mevcut veriler sayesinde maliyetlerin önceden belirlenmesidir. Belirli bir dönemde hesaplanması hedeflenen standart maliyet yöntemi ilgili dönemin başında hesaplanabilir. Hesaplanan bu maliyetler ile gerçekleşen maliyetler arasında sapmalar meydana gelebilir. Bu sapmalar yöneticilere olumlu veya olumsuz yönde uyarıcı etki göstermektedir ve yöneticilerin tedbir almalarını sağlamaktadır (Bölükoğlu ve Özgen, 2006).

C. Üretim Şekline Göre Maliyet Yöntemi

Bu maliyetlendirme yönteminde, safha ve sipariş olmak üzere iki yöntemden yararlanılmaktadır.

C.1. Safha (Evre) Maliyet Yöntemi

Safha maliyet yöntemi birbirleriyle benzerlik gösteren ve birbirlerine bağlı aşamalarda sürekli ve seriler şeklinde mamuller üreten işletmeler tarafından kullanılan yöntemidir. Aynı tür mamullerin, yığın halde üretildiği ve ürünlerin üretim tekniği ile üretim süreçlerinin birbirine çok benzediği maliyet yöntemidir. Bu yöntemin esası, üretim maliyetlerinin üretim aşamalarında toplanması ve her bir aşama maliyetlerinin hesaplanmasıdır. Yöntemde bir aşamada tamamlanan mamuller, işlem görmek üzere

diğer aşamaya aktarılır. Diğer aşamaya aktarılan mamuller tamamlandıkları aşamanın birikimli maliyetiyle maliyetlendirilerek bir sonraki aşamaya aktarılabacak toplam maliyeti belirlerler. Bu maliyetler, birikimli olarak son safhaya ulaşır ve dolayısıyla her safha bir önceki safhanın maliyetini de taşımaktadır. Bu yöntem ile hammadde çeşitli safhalardan geçerek ürün haline dönüşmektedir. Tanımlamadaki safha nitelendirilmesi esas üretim gider yerlerinin her birini ifade etmektedir. Yani safha, üretimin gerçekleştiği gider yeri, maliyet bölümü, maliyet kısmı veya maliyet aşamasıdır. Başka bir ifade ile safha, kesim, montaj, boyama ve kalite kontrol gibi esas üretim gider yerleridir (Abdioğlu, 2012)

C.2. Sipariş Maliyet Yöntemi

Sipariş maliyet yöntemi, belli bir ürün ya da ürün grubunun maliyetinin hesaplanmasına dayanan bir yöntemdir (Lazol, 2002). Başka bir ifade ile ürün maliyetini oluşturan direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve genel üretim maliyetleri her sipariş için ayrı bir şekilde hesaplanmasına imkân veren bir yöntemdir (Küçüksavaş, 2002). Bu tanımlar neticesinde, sipariş maliyet yönteminde üretilen standart ürünlerden daha çok müşterinin talebine göre üretilen ürünlerden bahsedilmektedir. Üretilen ürünler müşteri isteklerine göre değişiklik göstermekte ve bu değişiklikler müşteri odaklıdır. Üretilen ürünler diğer ürünlerden farklı nitelikte olacağı için ürünler arasında maliyet farklılaşması da meydana gelecektir (Uysal, 2015). Sipariş maliyet yönteminde unutulmaması gereken unsur mutlaka dışarıdan müşterinin olması şart değildir, üretimin başındaki müdürün üretim emri de saptanacak tahmini maliyette satış fiyatı hakkında önemli bir bilgi kaynağıdır (Küçüksavaş, 2002). Saptanma biçimine göre, üretim işletmesi kesikli imalat yapıyorsa sipariş maliyetleme yapmıyorsa safha maliyetleme sistemini kullanmalıdır (Can ve Demirci, 2016).

2.2.5. Giderlerin Dağıtımı

Gider Dağıtımı, maliyet muhasebesinin başlıca hedeflerinden biri olan giderlerin doğru bir biçimde ürünlere veya hizmetlere yüklenebilmesi için kullanılan bir araçtır (Koçyiğit, 2006). Gider dağıtımı, üretilen mamul ve hizmetlerin maliyetlerine yüklenecek tüm giderlerin üretildiği esas üretim yerlerinde toplanmasıdır. Gider

dağıtımı, mamul ve hizmetlerin gider yerlerinde toplanan giderlerin maliyetlere yüklenmesidir (Özgülbaş, 2014). İşletmelerde birim maliyetlerin hesaplanabilmesi için işletmenin gider çeşitleri ve gider yerleri karar verildikten sonra giderlerin dağıtımı yapılmalıdır. Gider dağıtımı, giderlerin maliyet yerleri tespit edildikten sonra yardımcı hizmet üretim maliyet yerlerinde toplanan giderlerin esas hizmet üretim gider yerlerine toplanmasıdır (Kocabıyık, 2008).

Giderlerin dağıtımı ile ilgili üç dağıtım bulunmaktadır:

- Gider türlerinin gider yerlerine dağıtılması (Birinci Dağıtım)
- Yardımcı üretim gider yeri ile hizmet gider yerlerinde toplanan giderlerin dağıtılması (İkinci Dağıtım)
- Esas üretim gider yerlerinde toplanan giderlerin o gider yerinde üretilen mamul ve hizmet maliyetlerinin yüklenmesi (Üçüncü Dağıtım) (Özgülbaş, 2014).

A. Birinci Dağıtım

Giderlerin tüm gider yerlerine dağıtılması birinci dağıtım olarak adlandırılmaktadır (Civelek ve Özkan, 2004). Giderler gider yerlerine dağıtımlarına göre direkt ve endirekt olmak üzere iki grupta değerlendirilen birinci dağıtımda hangi gider yerine ait oldukları belli olan ve bu gider yerlerine doğrudan yüklenebilen ilk madde malzeme vb. direkt giderler, bir gider yerini değil birçok gider yerini ilgilendiren ve dağıtım ölçütleri kullanılarak dağıtılan genel üretim giderleri vb. giderler ise endirekt giderler olarak ifade edilmektedir (Acarer, 2014).

Bu noktada, direkt giderler gider yerlerine doğrudan yüklenirler. Endirekt giderler ise maliyet anahtarları kullanılarak gider yerlerine dağıtılır. Gider türleri çeşitli ölçütlere göre gider yerlerine dağıtılır ve sonra her gider yerinin toplamı alınmaktadır. Yapılan bu işlemlere birinci dağıtım, işlemlerin yapıldığı tabloya ise birinci gider dağıtım tablosu denir (Ağırbaş, 2014).

B. İkinci Dağıtım

Gider yerlerinin giderleri saptandıktan sonra, diğer bölümlere destek sunan hizmet bölümlerinde toplanmış olan giderlerin hizmet sundukları bölümlere

dağıtılmasına “ikinci dağıtım” denilmektedir (Civelek ve Özkan, 2004). Dağıtımlarda dağıtım anahtarları (dağıtım ölçütleri) kullanılmaktadır. Kullanılan dağıtım anahtarları, dağıtımdan pay alacak gider yerlerinin, giderleri dağıtılan gider yerlerinden faydalanma seviyesini gösteren ölçüttür. Bu nedenle dağıtıma tabi her gider yeri için farklı bir anahtar kullanılmaktadır (Büyükmirza, 2017). Giderlerin dağıtımında kullanılabilecek dağıtım ölçütleri Tablo 2.5’de verilmiştir.

Tablo 2.5. Dağıtım Anahtarları

Gider Merkezleri	Dağıtım Ölçütleri
Yemek Hizmeti Gideri	Birimde görevli personel, hasta seans ve öğün sayısı
Bilgi İşlem Hizmeti Alımları	Toplam PC sayısı ve Birime ait PC sayısı
İlaçlama, Dezenfeksiyon ve Yüzey Temizleme Hizmet Alım Giderleri	Hastane ve Diyaliz Ünitesi kapalı Alan (m2) verisi
Tehlikeli Atık, Tıbbi Atık İmha ve Taşıma Hizmeti Alım Giderleri	Tehlikeli atık ve tıbbi atık miktarı (Kg)
Çamaşırhane Giderleri	Dönüştürülmüş Parça Sayıları
Laboratuvar Giderleri	Hakediş tutarı ve istem Yapılan Kan Sayısı
Teknik Servis	Personel maaşları, bakım onarım istek fişi sayısı
Terzihane Giderleri	Dönüştürülmüş parça adeti, Dikilen metre olarak miktarı
Çamaşırhane Giderleri	Yıkanan çamaşır miktarı (kg) Adet olarak yıkanan çamaşır miktarı
Arşiv	İşlem sayısı, Dosya sayısı

Kaynak: Durukan, 2006, Çalışkan, 2019

İkinci dağıtım işleminde değişik yöntemlerin uygulanması söz konusudur. Bu yöntemler (Durukan, 2006):

1. Basit Dağıtım Yöntemi
2. Basamaklı (Kademeli) Dağıtım Yöntemi
3. Turlama(Tekrarlanan) Dağıtım Yöntemi
4. Matematiksel Dağıtım Yöntemi
5. Önceden Saptanmış Değerler Üzerinden Dağıtım Yöntemi(Özgülbaş, 2014).

B.1. Basit Dağıtım Yöntemi

Doğrudan dağıtım yöntemi adı da verilen bu yöntemde yardımcı hizmet gider yerlerinin birbirlerine ve kendilerine sağladıkları hizmetler hiç dikkate alınmayarak, her yardımcı hizmet gider yerinde biriken maliyetler esas üretim gider yerlerine dağıtılır (Durukan, 2006).

B.2. Kademeli (Basamaklı) Dağıtım Yöntemi

Şelale ve basamaklı dağıtım yöntemi olarak da ifade edilen kademeli dağıtım yöntemi çok sık kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntemde, hizmet gider yerleri arasındaki ilişki tek yönlü de olsa dikkate alınmaktadır (Erdoğan ve Saban, 2006). Bu yöntemde dağıtımına ait gider yerlerinin kendilerine verdiği hizmetleri önemsemeyen; kendi aralarındaki hizmet ilişkilerini bazı yönlerden dikkate alan bir dağıtım yöntemidir. Yöntemde yardımcı hizmet gider yerlerindeki maliyetler birimler ile vermiş olduğu hizmetlere göre sıraya sokularak ilişkilendirilir (Durukan, 2006). Buna göre, sıralamanın en başındaki dağıtım tabi gider yeri giderleri, bu gider yerinden yararlanmış tüm gider yerlerine dağıtılır. Sıralamanın en sonundaki dağıtım tabi gider yeri giderleri ise sadece esas üretim gider yerlerine dağıtılır. Çünkü sıralamada geriye dönük dağıtım yapılmaz (Büyükmirza, 2017).

Dağıtım sırasının belirlenmesinde üç farklı yaklaşım söz konusu olabilmektedir.

1. Birinci dağıtımda birikmiş gider tutarlarının büyüklüğüne göre sıralama: Uygulaması basit olan bu yaklaşımda en fazla gider birikmiş gider yeri sıranın en başına; en az gider birikmiş gider yeri ise en sonuna yerleştirilir.
2. Dağıtıma tabi gider yerlerinden yararlanma oranlarına göre sıralama: Diğer gider yerlerinden daha az fayda veya hizmet elde eden (ve tercihen onlara en fazla fayda veya hizmeti veren) gider yeri sıranın başına; diğerlerinden daha çok yarar veya hizmet elde eden (tercihen onlara en az yarar veya hizmet götüren) gider yeri sıranın sonuna yerleştirilir.
3. Dağıtıma tabi gider yerlerinden alınacak gider paylarının büyüklüğüne göre sıralama: Yukarıdaki belirtilen yaklaşımların birlikte uygulamasından oluşan ve daha doğru kabul edilen bu yaklaşımda, dağıtıma tabi diğer gider yerlerinden en az gider payı alacak gider yeri en başta, en çok gider payı alacak gider yeri en sonda olacak şekilde sıralama yapılır. Maliyet muhasebesi bulunan işletmelerde, dağıtımın hangi sıraya göre yapılacağı maliyet muhasebesi yönetmeliğinde mevcuttur ve meydana gelecek değişimler nedeniyle sırlamada yapılacak değişiklikler, sadece yönetmelik değişikliğiyle olabilir (Büyükmirza, 2017).

B.3. Turlama (Tekrarlanan) Dağıtım Yöntemi

Turlama yönteminde dağıtıma tabi gider yerlerinin birbirine karşılıklı olarak sürekli git-gel olarak turlar halinde gider payı vermesi ve dağıtılacak gider toplamlarına ulaşan ve sonra bu toplamaları bir kerede yarar veya hizmet verilmiş tüm gider yerlerine dağıtılan yöntemdir. Direkt giderler (birinci dağıtım) toplamından başlanan bu gider yönteminde, dağıtıma tabi her gider yeri direkt giderler toplamı, kullanılan dağıtım ölçütlerine göre, dağıtıma esas olan diğer gider yerlerine dağıtılır (dağıtıma dahil olmayan gider yerleri bu dağıtımda yer almamaktadır). Birinci dağıtım turu tamamlandıktan sonra, dağıtıma tabi her gider yerine bu turda gelmiş gider payları toplamı alınmaktadır. Bu toplamalar, birinci turdaki gibi yeniden dağıtılır (ikinci tur). Sonra üçüncü, dördüncü, vd. turlara geçilir. Gider yerleri arasındaki gidip gelen tutarlar önemsiz sayılacak düzeylere ininceye kadar, dağıtım turlarına devam edilmektedir. Bu işlemlerden sonra, dağıtıma tabi her bir gider yerinin direkt giderleri ile dağıtım

turlarından gelen gider payları toplanarak, o gider yerinin dağıtılacak toplam gideri bulunur. Mevcut toplamlar dağıtıma esas olan ve olmayan ilgili gider yerlerine dağıtılır (Büyükmirza, 2017).

B.4. Matematiksel Dağıtım Yöntemi

Turlama (tekrarlanan dağıtım) yönteminin aynısı olan bu yöntemde sadece dağıtılacak olan toplam giderler turlama yoluyla değil, matematiksel denklemler aracılığıyla gerçekleştirilir (Büyükmirza, 2017). Matematiksel dağıtım yönteminde hizmet bölümleri arasındaki hizmet ve gider akışı karşılıklıdır, kendilerine ve birbirlerine verdikleri hizmetlerin tümü hesaba katılarak dağıtımın gerçekleştiği bir yöntemdir. Bunu yaparken cebirsel denklemlerden yararlanıldığı için bu yöntem, cebirsel yöntem olarak da adlandırılmaktadır (Civelek ve Özkan; 2004).

B.5. Önceden Saptanmış Değerler Üzerinden Dağıtım Yöntemi

Bu yöntemde, dağıtıma tabi gider yerlerinde toplanan giderler bütçeler veya çeşitli yöntemlerle tahmin edilir. Tahmin edilen bu giderler önceden belirlenen ölçüler yardımıyla esas üretim gider yerlerine dağıtılır. Tahmin edilen giderler, her gider yeri için önceden belirlenmiş bulunan faaliyet hacmine bölünerek yükleme haddi (oranı) hesaplanır. Esas üretim, yardımcı üretim ve yardımcı hizmet gider yerleri, dağıtımı gerçekleştirilecek gider yerlerinden önceden belirlenmiş faaliyet hacmine göre, yararlandıkları ölçüde gider payı alırlar. Bu gider payı, dağıtım yapılacak gider yerindeki faaliyet hacmi ile yükleme haddinin çarpılmasıyla bulunur. Planlı dağıtım yönteminde dağıtımı gerçekleştirilen giderler tahmini giderlerden oluşmaktadır ve bu yüzden fiili olarak gerçekleşen giderler ile arasında fark bulunabilir. (Durukan, 2006). Fiili giderlerle dağıtılan giderler arasında fark meydana gelirse basit dağıtım yöntemiyle veya önceden belirlenmiş oranlarda dağıtılarak sıfırlanır (Büyükmirza, 2017).

C. Üçüncü Dağıtım

Esas hizmet üretim gider yerlerinde biriken giderlerin o gider yerlerinde üretilen hizmete yüklenmesi üçüncü dağıtım olarak adlandırılmaktadır. Bu dağıtımda esas

Üretim gider yerlerinde biriken giderlerin asıl ürün grupları, ortak ürünler ve yan ürünler arasında dağıtılması söz konusudur (Tellioğlu, 2019).

c gider dağıtımı, birinci ve ikinci dağıtım sonucunda esas üretim gider yerlerinde oluşan maliyetlerin hizmet/ürünlere yüklenmesi aşamasıdır. Bu şekilde birim maliyetler tespit edilir (zglbaş, 2014). Poliklinik ve kliniklerde toplanan giderler çıktı miktarlarına bölünerek birim maliyetler hesaplanmaktadır. Polikliniklerin ve kliniklerin toplam ve birim maliyet fonksiyonlarının oluşturulmasında gider dağıtım tablolarından yararlanılmaktadır (Ağırbaş, 2014).



3. YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli

Çalışmada, maliyet analizi için mevcut hastanenin tüm maliyet kalemleri incelenerek ve maliyet dağıtım yöntemlerinden fiili-tam-sipariş maliyet yöntemi kullanılarak ayrıntılı maliyet analizi yapılmıştır. Fiili maliyet yöntemi, üretim süreçlerinin tamamlanmasından sonra oluşan, üretim için yapılan gerçek giderler toplamından maliyet hesaplamayı ifade etmektedir. Tam maliyet yöntemi ise, maliyet unsurları olarak nitelendirilen direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve genel üretim giderlerinin değişken ya da sabitlik özelliğine bakılmaksızın maliyetler arasına katılmasını ifade etmektedir (Büyükmirza ve Durukan, 2014). Sipariş maliyet yöntemi ise, belli bir ürün ya da ürün grubunun maliyetinin hesaplanmasına dayanan bir yöntemdir. Sipariş maliyet kartları desteğiyle belli bir ürün veya ürün grupları için katılan üretim maliyetleri ve ürün veya ürün grubunun maliyetini oluşturmaktadır (Lazol, 2002).

Birinci, ikinci, üçüncü dağıtım olarak tanımlanan ve üç ayrı aşamada gerçekleştirilen dağıtımlar ile dağıtım tabloları oluşturulmuştur. Gider dağıtım tabloları, Tekdüzen Muhasebe Sistemi'nin (TDMS) “gider çeşitleri – gider yerleri” sistematüğinde düzenlenmiştir. İkinci dağıtım ile ünite ve birimlerin toplam maliyetleri belirlenerek, gelirlerle karşılaştırılmış; üçüncü dağıtım ile de birim seans maliyetleri hesaplanarak, SGK geri ödeme tutarları ile karşılaştırılmıştır. Dağıtımlarda esas olan hizmet üretim maliyetinin saptanması olması sebebiyle, dönem gider yerlerinde biriken giderler dağıtıma tabi tutulmamıştır.

3.2. Araştırma Evren ve Örnekleme/Araştırma Materyali

Araştırmanın evreni Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde (MEAH) sunulan hizmetlerden oluşmaktadır. Araştırmamızın örneklemini 2019 yılı temmuz- aralık dönemi diyaliz ünitesindeki hastalara sunulan hizmetler oluşturmaktadır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Çalışmada, Hastane Bilgi Yönetim Sisteminde (HBYS) tutulan idari, mali, tıbbi kayıt ve istatistiklerden yararlanılmıştır. Kullanılan finansal veri kaynakları; Döner Sermaye (DS) mizanı, DS bilançosu, DS gelir tablosu, DS gelir ve gider cetvelleri, Genel Bütçe (GB) bütçe giderleri ve ödeme emri cetvelleri, bordro kayıtları, Taşınır Mal Muhasebesi kayıt ve tabloları ve Sağlık Uygulama Tebliğidir.

Sağlık hizmeti üretim miktarlarının belirlenmesinde istatistik raporlarından yararlanılmıştır. Ayrıca gerekli durumlarda gider merkezlerinin yöneticilerinin uzman görüşlerine de veri kaynağı olarak başvurulmuştur.

3.4. Veri Toplama Süreci

Çalışma verileri, 05 Ağustos 2019 – 15 Ocak 2020 tarihleri arasında toplanılmıştır.

3.5. Deneysel Kurgu

Araştırmada deneysel kurgu yer almamaktadır. Etik kurul izni alındıktan sonra kurum izni alınmıştır. Kurum izninden sonra hastaneden veriler alınmıştır. Veriler sonucu analiz gerçekleştirilmiştir.

3.6. Analiz

Maliyet unsurları ilk I. dağıtım olarak maliyet (gider) merkezleri olan esas üretim gider yerlerine, yardımcı hizmet üretim gider yerlerine, yardımcı hizmet gider yerlerine ve faaliyet gider yerlerine dağıtımı yapılmıştır. Daha sonra II. dağıtım olarak yardımcı gider yerlerinde toplanan maliyetler, çeşitli dağıtım yöntemlerine (basit, kademeli, matematik ve çapraz dağıtım yöntemleri) göre esas üretim gider yerlerine dağıtımı yapılmıştır. Son olarak III. dağıtımda esas üretim gider yerlerinde toplanan maliyetler, seans sayılarına oranlanarak birim maliyetler hesaplanmıştır. Diyaliz

ünitesinde sunulan hastane hemodiyalizi, ev hemodiyalizi ve periton diyaliz tedavisinin maliyetleri tespit edilerek karşılaştırma yapılmıştır.

3.7. Etik Onay

Çalışma için Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu onayı (Karar tarihi 06.11.2019, karar no: 183) onayı ile gerekli yerlerden izinler alınmıştır.

3.8. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın sınırlılıkları aşağıda maddeler halinde sunulmaktadır:

- Bu çalışma diyaliz ünitesi verileri ile sınırlıdır.
- HBYS sisteminin araştırmaya başlanılan tarihte yeni kurulmasından kaynaklı olarak veri alışlarında sorunlar yaşanmıştır.
- İkinci dağıtım yapılırken dağıtılacak gider merkezleri olarak Çamaşırhane, Yemekhane, Bilgi İşlem, Teknik Servis ve Laboratuvar birimleri alınmıştır. Bu birimlerin dağıtılacak giderleri ise personel maaşları, ilk madde ve malzemeler, dışarıdan sağlanan faydalar (elektrik, su, yemek) ve amortisman giderlerinden oluşmaktadır.
- Ev hemodiyalizi hastaları, üç ayda merkezin göndereceği bir sertifikalı diyaliz hemşiresi ve diyaliz teknisyeni tarafından evinde ziyaret edilerek hijyen ve kullandığı malzemeler açısından değerlendirilmektedir. Bu aşamada hastaları evinde gözlem yapabilmek için hastane yönetimi, ev hemodiyalizi hemşiresi ve hasta ile görüşülmüştür. Ancak hastaları evlerinde ziyaret etmenin etik olmadığı ve hastaların izin vermemesinden dolayı bu gözlemler gerçekleştirilememiştir.
- Diyaliz Ünitesi 7/24 saat hizmet vermektedir; bu nedenle personellerin nöbet ücretleri bulunmaktadır. Ancak uzman hekimler çalışma saatleri dışında nefroloji servisinde ve acilde nöbet tutarken diyaliz hastası alabilmektedir. Çalışmaya kronik hastalar dâhil edildiği için uzman hekimlerin, nöbet ücretleri analiz dışı bırakılmıştır.

- Hekimlere ait BAP ve zorunlu mali sigorta payına ulaşamamıştır.
- Araştırma eğitim araştırma hastanesinde yapıldığından dolayı nefroloji uzmanlarının maaşlarında bulunan eğitim gelirleri de maliyetlere yansımıştır.
- Hastane ve ev hemodiyalizi hastaları uzun yıllardır diyaliz alan hastaları kapsamaktadır. Ev hemodiyalizine başlayan hastalar ise araştırmayı kapsayan tarihler arasında hastane hemodiyalizinden ev hemodiyalizine geçiş yapmıştır. Hastaların kataterleri araştırma tarihi öncesi yerleştirilmiştir. Bu nedenle incelenen faturalarda katater yerleştirme ya da ameliyat girişimi olmamıştır. Bu nedenle hastaların sadece seans başı maliyeti hesaplanmıştır.

3.9. Varsayımlar

Araştırma yapılan hastaneden alınan tüm verilerin tam ve doğru olduğu kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Muğla Eğitim Araştırma Hastanesi Nefroloji Bilim Dalı, 1. Kat A Bloкта yer alan 22 yataklı klinik, 1. Kat E blokta yer alan poliklinik ve zemin. katta yer alan hemodiyaliz ünitesi, (hastane hemodiyaliz, ev hemodiyalizi ve periton diyaliz) ile hizmet vermektedir.

Diyaliz ünitesi akademik ve idari faaliyetleri yürütmek için, 3 öğretim üyesi ve 3 pratisyen hekim, 13 hemşire ve 6 yardımcı sağlık personeli (diyaliz teknikeri), 1 tane teknisyen 2 tıbbi sekreter, 6 tane hizmetli personelden oluşmaktadır. Muğla EAH diyaliz ünitesi 761 m²'lik alana kurulmuş olan Hemodiyaliz Ünitesi, böbrek yetmezliği olan hem kronik hem de acil hastalara hemodiyaliz hizmetiyle tedavi imkânı sunmaktadır. Hemodiyaliz Ünitesi'nde aylık ortalama 1400-1500 seans hemodiyaliz yapılmaktadır. Hemodiyaliz Ünitesi, 24 cihaz kapasitesi ile hizmet vermektedir.

Bu bölümde Muğla EAH diyaliz ünitesinde bulunan hastane, ev ve periton diyalize ait maliyet hesaplamalarına yer verilmiştir.

4.1. Hastane, Ev ve Periton Diyalizinin Maliyetinin Hesaplanması

4.1.1. Diyaliz Ünitesi İş Akış Şemaları

Diyaliz ünitesi işçilik sürelerinin hesaplanmasında her bölüm (hastane, ev, periton diyaliz) için oluşturulan iş akış şemalarından yararlanılmıştır.

A. Hastane Hemodiyalizi İş Akış Şeması

Hemodiyaliz; hastadan elde edilen kanın bir membran vasıtasıyla ve bir makine desteği ile sıvı ve solüt içeriğinin tekrar düzenlenmesidir. Hemodiyalizin yapılabilmesi için uygun kan akımı meydana gelmeli (erişkinlerde genel olarak dakikada aşağı yukarı 200-600 ml) ve bir membran ile makinede değerlendirilmelidir. Suda parçalanabilen, plazma proteinlerine bağlı olmayan az molekül ağırlıklı maddeler hemodiyaliz ile

vücuttan dışarı atılır (Akpolat ve Utaş, 2008). Bu işlemlerin yapılabilmesi için hastaya ilk olarak böbrek yetmezliği tanısı konulmalıdır. Muğla EAH Diyaliz Ünitesinde Hemodiyaliz Uzman hekim tarafından böbrek yetmezliği tanısı konulan ve hemodiyaliz tedavisine başlanmasına karar verilen hastalara ilk olarak katater ya da fistül takılma işlemi yapılmaktadır. Daha sonra hastalara hasta dosyaları çıkarılmakta, gerekli tahlil ve tetkikler yapılarak hastalar hekimin uygun gördüğü şekilde diyalize alınmaktadır. Hastalara diyaliz ünitesinde çalışan hemşire ve yardımcı sağlık personeli tarafından gerekli tüm işlemler yapılır. İşlemler sonucunda hastalar evlerine gönderilir. Diyaliz Ünitesi hastane hemodiyalizi hastalarına hastane taşıma imkânı sunmakta, uzaktan gelen ya da ulaşımını kendi yapamayan hastaları evlerinden alıp evlerine bırakmaktadır.

Hastanede Hemodiyaliz hizmeti alan hastaların iş akış şeması oluşturulurken hemodiyalize gelen hastalara yapılan işlemler gözlem yapılarak (işlem ve süre takibi) ve uzman görüşüne başvurularak (hemodiyaliz biriminde çalışan doktor, hemşire ve diyaliz teknikerleri) oluşturulmuştur. İş Akış Şeması Tablo 4.1’de gösterilmiştir.

Tablo 4.1. Hastane Hemodiyalizi İş Akış Şeması

Sıra No	İşlem Basamakları	İşlemi Yapanlar				
		Hemşire	Hizmetli	Doktor	Teknisyen	Sekreter
1	Doktorun Order Vermesi (Aylık)			X		
2	Doktor Order Doğrultusunda Hasta Dosyasının Hazırlanması					X
3	Diyaliz Su Siteminin Teknisyen Tarafından Kontrolü				X	
4	Cihazların Kontrolü ve Eksiklerin Tamamlanması				X	
5	Makine Önüne Diyalizat Getirilmesi		X			
6	Makinenin Açılıp Teste Alınması	X				
7	Makineye Diyalizör ve AV Setin Takılması,Mai Geçirilmesi	X				
8	Hastanın Tartılması ve Kaydı	X				
9	1. Vital Bulguların Kontrolü	X				
10	Makineye Komutların Verilmesi	X				
11	Fistülün Kontrolü ve Batikon ile Silinmesi	X				
12	Fistüle İğne Girilmesi (Fistül yoksa katater kullanılır)	X				
13	Hastanın Makineye Bağlanması	X				
14	Heparin Hazırlayıp Uygulanması	X				
15	2. Vital Bulguların Kontrolü	X				
16	Hastalara Ara Öğün Dağıtılması		X			
17	Doktorlar Tarafından Hastanın Kontrolü			X		
18	Kullanılan Malzeme Kaydı					X
19	3. Vital Bulgularının Alımı	X				
20	4. Vital Bulgularının Alımı ve Günlük Orderda Verilen Tedavinin Yapılması	X				
21	Kanın İade Edilmesi Setlerin Tıbbi Atığa Atılması	X				
22	A-V İğnelerinin Çıkarıldığı Noktaların Spançla kapatılması	X				
23	Hastanın Kolunun Kapatılması	X				
24	5. Vital Bulguların Alımı	X				
25	Diyaliz Sonunda Hastanın Tartılması ve Kayıt Edilmesi	X				
26	Çıkış Kayıtlarının Yapılması	X				
27	Cihaz yüzeyinin Silinmesi ve Dezenfekte edilmesi		X			
28	Hastanın Evine Gönderilmesi		X			
29	Çarşafların Değiştirilmesi		X			
30	Salonun Temizlenmesi		X			
31	Kullanılan Malzemelerin ve Atıkların Alınması, Tıbbi Atık Deposuna Gönderilmesi		X			
TOPLAM						

Ev hemodiyalizi hizmeti adından da anlaşılacağı gibi hastaların evde diyalize girmesidir. Hekim tarafından daha öncesinde hemodiyaliz alan veya diyalize yeni başlayan ve diyaliz tedavisini kendisinin evde alabileceği düşünülen hastalara, hastanın da kabul etmesi sonucunda ev hemodiyalizi eğitimi verilmeye başlanmaktadır. Ancak hastaların evde diyalize girebilmeleri için eğitim almaları gerekmektedir; bu nedenle hastalar/ hasta yakınları kendi yeterliliğine ulaşana kadar hastanenin ev hemodiyalizi biriminde eğitim almaktadır. Ev hemodiyalizi eğitim hastaları; bir hastanın ev diyalizi alabileceğine karar verildikten sonra hastanın evde kendi diyalizini yapabilmesi için Muğla EAH diyaliz ünitesi ev hemodiyaliz biriminde eğitime başlanması sürecidir. Hastaya eğitim verilmesine yani ev hemodiyalizi almasına karar verildikten sonra hekim ve yardımcı personelleri tarafından hastanın katater veya fistül takılma işlemi yapılmaktadır. Katater takılma işleminden sonra hastanın diyaliz eğitimine başlanmaktadır. Ancak araştırmayı kapsayan tarihler arasında ev hemodiyalizine başlayan hastalar hastane hemodiyalizinde geçiş yaptığı için bu hastaların kataterleri takılıdır ve hastalara katater takılma işlemi yapılmamıştır. Muğla EAH ev hemodiyalizi biriminin, birime ait bir tane hemşiresi bulunmakta ve ev hemodiyaliziyle ilgili tüm işlemler birim hemşiresi tarafından gerçekleştirilmektedir. Eğitim konuları her diyaliz seansında hasta ve hasta yakınına anlatılarak yapılmakta aynı zamanda makine kullanımı öğretilmektedir. Ev hemodiyalizi eğitim hastaları iş akış şeması Tablo 4.2’de gösterilmiştir.

Tablo 4.2. Ev Hemodiyalizi Eğitim Hastaları İş Akış Şeması

Sıra No	İşlem Basamakları	İşlemi Yapanlar				
		Hemşire	Hizmetli	Doktor	Teknisyen	Sekreter
1	Doktorun Ev Hemodiyalize Karar Vermesi			X		
2	Doktorun Order Vermesi (Aylık)			X		
3	Doktor Order Doğrultusunda Hasta Dosyasının Hazırlanması					X
4	Su Sisteminin Kontrolü ve Suyun Test Edilmesi				X	
5	Makinenin Açılıp Teste Alınması	X				
6	Hastanın Tartılması ve Kaydı	X				
7	Hastanın İğne Giriş Yerini Sabunlu Suyla Yıkayıp Kurulması	X				
8	Makineye diyalizör ve A-V Setin Takılması ve Mai Geçirilmesi	X				
9	Heparin Hazırlayıp Pompaya Yerleştirilmesi	X				
10	Aylık Doktorun Orderına göre Diyaliz girişindeki tedavisini hazırlanması (İ.V tedavisi)	X				
12	1. Vital Bulguların Kontrolü	X				
13	Fistülün Kontrolü ve Swap Mendili ile Silinmesi	X				
14	Fistüle İğne Girilmesi	X				
15	Hastanın Makineye Bağlanması Ordere göre Giriş Tedavisi Varsa Uygulanması	X				
16	2. Vital Bulguların Kontrolü	X				
17	Doktorlar Tarafından Hastanın Kontrolü			X		
18	Hastaya Eğitimin Verilmesi	X				
19	3. Vital Bulgu Kontrolü	X				
20	4. Vital Bulgu Kontrolü	X				
21	Kanın İade Edilmesi	X				
22	AV İğnelerinin Çıkarıldığı Noktalara Basınç Uygulanması	X				
23	Hastanın İğne Çıkış Yerlerinin Bantlanması		X			
24	Setlerin Makineden Ayrılması ve Doğru Atıklara Atılması		X			
25	Cihazın Dezenfekte Edilmesi	X				
26	5. Vital Bulguların Kontrolü	X				
27	Hastanın Tedavisi Varsa Hemşire Gözetiminde Yapılması	X				
28	Diyaliz Sonunda Hastanın Tartılması ve Kayıt Edilmesi		X			
29	Personelin Odayı Temizlemesi		X			
TOPLAM						

Hasta belli bir yeterliliğe ulaştıktan sonra hemodiyaliz işlemini kendisi yapmakta, hemşire hastanın kendini diyalize alışını gözlemlemektedir. Yapılan tüm işlemler hastaya anlatılmakta aynı zamanda makine kullanımı öğretilmektedir. Bu gözlemler sırasında hemşire, hastada gördüğü eksikleri anlatır ve bu durum hastanın hatalarını minimuma indirir. Ev hemodiyalizi hemşiresi diğer taraftan, eğitime başlanan hastanın diyaliz cihazının hizmet alımı için firma ile iletişime geçerek hastanın diyaliz cihazının eve kurulabilmesi için yapılan resmi yazışmaları gerçekleştirilmektedir. Hizmet alımı gerçekleştirilen firma ile resmi yazışmalar tamamlandıktan sonra, firma hastanın evinde gerekli kontrolleri de yaptıktan sonra cihazı temin etmektedir. Bu süreçte ev hemodiyalizi hemşiresi hastayı hemodiyalize almakta ve yapılacak tüm işlemler için her gün eğitime tabi tutmaktadır. Bu süreçte uzman hekimler hasta ve hemşire ile iletişim halindedir ve hemodiyaliz eğitimleri ev hemodiyalizi hemşiresi tarafından, cihaz ile ilgili eğitimler ise sağlık teknikeri tarafından verilmektedir. Diyaliz sürecinde hasta genellikle gün aşırı hastaneye kendi imkânlarıyla gelerek hem diyalizini almakta, hem de günlük eğitimleri tamamlamaktadır. Bu eğitim süreci en az üç ay sürmektedir. Hasta yeterliliği sağlayamazsa bu süreç uzayabilmekte ve hasta ev hemodiyalizi biriminde diyaliz almaya devam etmektedir. Eğitim sürecinde hastaya diyaliz ve cihaz hakkında bilgiler verilerek hastanın evde diyaliz alabileceği seviyeye getirilmektedir. Eğitim süreci sonunda evde tedavi alabilme yeterliliğine ulaşan hastalar tedavilerine kendileri, yakınları ya da tuttıkları hemşire eşliğinde evde yapmaya başlamaktadır. Bu esnada hastane bilgisayarları ile entegre olarak çalışan diyaliz cihazları ev hemodiyalizi hemşiresi tarafından kontrol edilebilmektedir. Aynı zamanda hasta 7/24 ev hemodiyalizi hemşiresini arayarak bilgi alabilmekte karşılaşılan sorunlara çözüm imkânı sunulmakta hastalar hekimlere de rahatlıkla ulaşabilmektedir. Bu hastaların evde diyalizlerini düzgün ve verimli alıp almadıkları ve genel durumlarının kontrolleri için her ay belli günlerde hastaneye çağırılmakta ve kontrolleri yapılmaktadır. Kontrole gelen hastalar çalışmamızın ev hemodiyalizi kontrol hastalarını oluşturmaktadır. Bu kontroller evde aldıkları diyalizin kontrolü ve her ay vermeleri gereken kanları vermeleri sonucu kanların değerlendirilmesi ile yapılmaktadır. Kontrole gelen hastalar uzman hekim tarafından değerlendirilir. Hastanın şikâyetleri dinlenir, ilaçları kontrol edilerek kiloları bakılır, hastanın evinde diyaliz sonrası vücuttan atılan sıvıları kontrol edilir, hastadan istenmesi gereken kanlar istenerek tahlil ve tetkik sonuçlarına göre hasta değerlendirilir ve yazılması gereken ilaçlar reçete edilir. Bu nedenle ev hemodiyalizi hastalarının iş akış şeması hastanede eğitim alan ev

hemodiyalizi eğitim hastaları ve eğitimini tamamlayıp evde kendi imkânlarıyla diyaliz alıp aylık kontrole gelen hastalar olmak üzere iki iş akış şeması oluşturularak incelenmiştir. Ev Hemodiyalizi eğitim hastaları iş akış şeması Tablo 4.3’de ve eğitimini tamamlayıp evde kendi imkânlarıyla diyaliz alıp aylık kontrole gelen hastaların iş akış şeması ise Tablo 4.4’de gösterilmiştir.

Tablo 4.3. Ev Hemodiyalizi Eğitim Konuları

Sıra No	Ev Hemodiyalizi Eğitim Konuları
1	Son Dönem Böbrek Yetmezliği ve Tedavi Seçenekleri
2	Ev Hemodiyaliz Makinesi ve Su Sistemi Tanıtımı
3	Hemodiyaliz için Gerekli Malzemeler
4	Damar Erişim Yolları
5	Damar Yolu Bakımı, Hazırlığı ve Kullanımı
6	Su Sistemi Hazırlığı, Su Testleri ve Dezenfektan Kalıntı Testi
7	Hemodiyaliz Makinesi Setlenmesi ve Tedaviye Hazırlığı
8	Heparin Hazırlığı, Doz Hesaplaması ve Uygulanması
9	Vital Bulgular ve Ölçümleri
10	Kuru Ağırlık ve Ultrafiltrasyon Ayarlanması
11	Damar Erişim Yolu Girişimleri ve Bağlantısı
12	Hemodiyaliz Tedavisinin Başlatılması
13	İlaç Uygulamaları
14	Hemodiyaliz Tedavisinin Sonlandırılması
15	Hemodiyaliz Makinesinin Yüzey ve Hidrolik Yolu Dezenfeksiyonu
16	Tıbbi Atıkların ve Kesici/ Batırıcıların Toplanması ve Saklanması
17	Alarmlar ve Çözüm Yolları (arter- ven- transmembran basınçları, kondüktivite, hava kaçağı, ısı, dezenfeksiyon alarmları)
18	Kan Örneklerinin Alınması, Hazırlanması ve Saklanması

Tablo 4.4. Ev Hemodiyalizi Kontrol Hastaları İş Akış Şeması

Sıra No	İşlem Basamakları	İşlemi Yapanlar			
		Hemşire	Hizmetli	Doktor	Sekreter
1	Doktorun Hasta ile Görüşmesi ve Muayene Etmesi			X	
2	Hemşirenin Doktorla Birlikte Hastanın Yanında Olması	X			
3	Sekreterin Kan Bardkodlarını Çıkarması				X
4	Hemşirenin Kanlarını Alması	X			
5	Hemşirenin Tedavileri Anlatması				X
6	Tahlil Sonuçlarının Çıkarılması				
7	Değerlendirme	X		X	
8	Reçete Yazılması			X	
9	Odanın Temizlenmesi		X		
TOPLAM					

C. Periton Diyaliz İş Akış Şeması

Periton; karın boşluğunun içinde bulunan, karın duvarı ve organları örten bir zardır. Periton Diyaliz, karın boşluğuna ufak bir cerrahi işlemle kalıcı bir tüp (katater) yerleştirilmesidir. Periton diyaliz sıvısının verilmesi hastanın vücut yapısına göre değişiklik göstermektedir. Çocuklarda 100 - 1000 mL, yetişkin insanlarda 2000 - 2500 mL, kadar özel periton diyaliz solüsyonu karın boşluğuna verilmektedir. Diyaliz solüsyonu 4-6 saat kadar karın boşluğunda kaldıktan sonra yeni periton sıvısı ile değiştirilmektedir. Bu zaman diliminde kanda mevcut üre, kreatinin gibi vücuttan atılması gereken ve vücutta bulunan fazla sıvı, periton diyaliz solüsyonuna geçmektedir. Diyaliz sıvısının karın boşluğuna verilmesi ve boşaltımının yapılması yer çekimi sayesinde yapılmaktadır. Bu işlem "Diyaliz Torba Değiştirme İşlemi" olarak bilinmektedir. Periton diyalizi günde 4-5 kere hastanın kendisi tarafından yapılmaktadır. Bu işleme (SAPD) denilmektedir (<http://www.diyaliz.net>, 10.07.2019).

Periton diyaliz hastaları da ev hemodiyalizi gibi eğitim hastaları ve kontrol hastalarından oluşmaktadır. Nefrolog tarafından gerekli tetkik ve tedaviler sonucunda hastanın periton diyaliz almasına karar verilir. Enfeksiyon riski yüksek olduğu için periton diyaliz her hastaya önerilmemektedir. Uzman hekimler tarafından periton diyaliz almasına karar verilen hastaların periton diyaliz işlemi başlamadan önce karın boşluklarına nefrolog ve hemşire ile birlikte katater yerleştirilmektedir. Periton diyalizdeki işlemlerin gerçekleştirilebilmesi için birimin kendine ait hemşiresi bulunmaktadır. Bu hemşire sadece periton diyalize hizmet vermektedir. Periton diyaliz alacak hastalara iki hafta hastanede periton diyaliz hemşiresi tarafından eğitim verilmektedir. Periton diyaliz eğitim hastaları iş akış şeması Tablo 4.5’de gösterilmiştir.

Tablo 4.5. Periton Diyaliz Eğitim Hastaları İş Akış Şeması

Sıra No	İşlem Basamakları	İşlemi Yapanlar			
		Hemşire	Hizmetli	Doktor	Sekreter
1	Doktorun Katateri Takması ve Order Vermesi (Aylık)	X		X	
2	Hastanın Sekreter Tarafından Dosyasının Hazırlanması				X
3	Hemşirenin Vital Bulguları Alması Atıkların Çöpe Atılması	X			
4	Hemşirenin Eğitim Vermesi	X			
5	Hasta Odasının Temizlenmesi		X		
TOPLAM					

Periton diyalizde eğitim sürecinde eğitim alan hastaların eğitim konuları Tablo 4.6’da gösterilmiştir.

Tablo 4.6. Periton Diyaliz Eğitim Konuları

Sıra No	Periton Diyaliz Eğitim Konuları
1	Böreğin tanımlanması, çalışma fonksiyonları
2	Böbrek Yetmezliğinin Tanımlanması (Aby, Kby Nedenleri ve Belirtileri)
3	Tedavi Seçenekleri (Tranplantasyon -Diyaliz)
4	Periton Diyaliz Prensipleri
5	Sapd ve Apd'ye Giriş -Aseptik Solüsyonların Hazırlanması ve Kullanılması -Tıbbi Terimlerin Açıklanması-Malzemelerin Tanıtımı, Kullanımı ve Temini
6	Kişisel Hijyen
7	Aseptik Teknik (El Yıkama Tekniği)
8	SAPD Solüsyon Değişim İşlemi -Değişim Ortamı -Malzemelerin Hazırlanması-Solüsyonun Isıtılması ve Kontrolü -Maske Kullanımının Önemi -Uygulama Alanı ve Düzenlenmesi
9	Kontaminasyon Atıkların İmhası
10	Katater Çıkış Yeri Bakımı -Pansuman Tekniği
11	Solüsyon İçerisine İlaç Uygulanması -Enjektör Kullanım Tekniği
12	Drenaj Sıvısından Örenek Alınması
13	Hayati Belirtiler
14	Komplikasyonlar -Peritonit -KÇY Enfeksiyon-Katater Tünel Enfeksiyonu -Sıvı Dengesi Bozuklukları -Fibrin -Kanama -Konstipasyon -Diyare -Sızıntı -Fıtık -Ağrı -Kaşıntı -İç Dış Akış Problemleri -Dış Keçenin Cilt Üzerine Çıkması
15	Periton Diyaliz Yeterliliği -Tedavi Rejiminin Değerlendirilmesi -Beklenen Sonuçlar/ Hedefler -Periton Zarının Transport Özelliği/ Testler -Tedavi Türüne Uygun Örnek Toplama Prosedürleri
16	Kayıt Tutulması (Zaman HAcim, Renk)
17	Kilo- Kan Basıncı Kontrolü
18	Beslenme -Diyetin Yaşam Tarzına Uyarlanması -Diyete Uyumun Önemi -Beslenme Gereksinimi ve Kısıtlanmalar
19	Kullanılan İlaçlar
20	Klinik Takipler (Rutin Kan Testleri -Diğer Tetkikler)
21	Ev Ziyaretleri
22	Psikososyal Konular -Cinsel İşlev/ Beden İmajı -Egzersiz/ Fiziksel Aktivite -Rehabilitasyon
23	Hasta Hakları ve Sorumlulukları
24	Acil Arama Sistemi

Hastaların aldıkları eğitimler sonucunda hastanın periton diyaliz yeterliliğine ulaşması sağlanır ve yeterli görülen hastalar diyalizlerini kendi evlerinde yapmaktadır. Her ay ev hemodiyaliz birimine kontrole gelmektedirler kontrole gelen hastalar çalışmamızın ev hemodiyalizi kontrol hastalarını oluşturmaktadır. Evde solüsyonlarını değiştiren periton diyaliz hastaları her ay Muğla EAH'sine gelerek hem doktor tarafından muayene edilmekte, hastaların gerekli tetkik ve tedavileri yapılmakta, hemşire gözetiminde solüsyon değişimlerini gerçekleştirmekte hem de periton sıvılarını alabilmeleri için hastaların reçeteleri yazılmaktadır. Periton diyaliz hastalarının iş akış şeması oluşturulurken hastanede eğitim alan ve muayeneye gelen hastalar gözlemlenmiştir ve muayene yapan doktor ve periton diyalizinin kendisine ait çalışan periton hemşiresinden destek alınarak oluşturulmuştur.

Periton diyaliz hizmeti alan hastaların iş akış şeması oluşturulurken periton diyalize başlayabilmesi için eğitim alan ve eğitimlerini tamamlayıp evde kendileri diyaliz tedavisi alabilen ve hastaneye aylık olarak kontrole gelen hastalara yapılan işlemler gözlem yapılarak ve hemodiyaliz biriminde çalışan doktor, hemşire ve diyaliz teknikerlerinden yardım alınarak oluşturulmuştur. Periton diyaliz kontrol hastalarının iş akış şeması Tablo 4.7'de gösterilmiştir.

Tablo 4.7. Periton Diyaliz Kontrol Hastaları İş Akış Şeması

Sıra No	İşlem Basamakları	İşlemi Yapanlar				
		Hemşire	Hizmetli	Doktor	Teknisyen	Sekreter
1	Doktorun Order Vermesi (Aylık)			X		
2	Hastanın Kan Barkodlarını Sekreterden Alınması					X
3	Hastadan Kanın Alınması	X				
4	Atıkların Çöpe Atılması	X				
5	Hastanın Tartılması ve Hasta Dosyasına Yazılması	X				
6	1.Vital Bulguların Alınması	X				
8	Hastanın Ödem Kontrolü	X				
9	Hastanın Evde Aldığı Diyalizin Bilgisayardan Kontrolü	X				
10	Hastanın Değişimini Yapmak Üzere Hazırlanması ve Hemşirenin Hastayı Gözlemlemesi	X				
11	Pansumanların Yapılması	X				
12	Periton Sıvısından Örnek Alınması	X				
13	Değişimin Yapılması (Hasta Kendisi Yapmaktadır)	X				
14	Sekreterin Tahlil Sonuçlarını Çıkarması					X
15	Tahlil Sonuçlarının Hasta Dosyasına Yazılması	X				
16	Hastanın Bir Daha Gelişinin Planlanması ve Evine Gönderilmesi	X				
17	Hasta Odasının Temizlenmesi		X			
TOPLAM						

4.2. Diyaliz Ünitesi Toplam Maliyet Analizi

Diyaliz Ünitesi Toplam Maliyet Analizi Tek Düzen Muhasebe Sisteminin Gider Çeşitleri Sınıflanmasında yer alan kalemlere göre ilk madde malzeme giderleri, personel ücret ve giderleri, dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetlere ilişkin giderler, çeşitli giderler, vergi, resim ve harçlar, amortisman ve tükenme payları, finansman giderleri şeklinde ayrıştırılarak aşağıda sunulmaktadır.

4.2.1. İlk Madde Malzeme Giderleri

Diyaliz ünitesine ait ilk madde ve malzeme giderleri Tablo 4.8’de gösterilmiştir.

Tablo 4.8. Diyaliz Ünitesi İlk Madde ve Malzeme Giderleri

İlk Madde ve Malzeme Giderleri	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
İlaç	10.292,38	12.571,66	11.757,44	12.801,08	16.581,28	14.561,77	78.565,61
Tıbbi Sarf	64.803,32	66.565,93	69.749,17	66.453,19	62.195,42	58.887,13	388.654,15
Büro Malzemesi	291,95	355,54	103,27	275,04	371,02	242,99	1.639,82
Temizlik Malzemesi	1.163,81	8.201,76	3.574,12	5.705,81	4.963,22	8.852,10	32.460,82
Akaryakıt ve Yağlar	37.690,13	35.170,18	33.405,07	33.202,80	32.956,40	32.538,26	204.962,84
Diyaliz Ünitesi İlk Madde ve Malzeme Giderleri	114.241,59	122.865,07	118.589,07	118.437,92	117.067,33	115.082,25	706.283,23

Hemodiyaliz Ünitesinde ilk madde malzeme giderleri ilaç, tıbbi sarf malzemesi, büro malzemesi (kırtasiye), temizlik malzemesi ve akaryakıt ve yağlardan oluşmaktadır. İlk Madde Malzeme Giderlerinin toplamı Malzeme Kontrol Yönetim Sistemi (MKYS) üzerinden elde edilmiş, diyaliz ünitesinde seans alan hastaların ilaç dağılımları ise Hastane Bilgi Yönetim Sisteminden (HBYS) araştırmayı kapsayan tarihler arasındaki hasta faturaları incelenerek gerçekleştirilmiştir. İlk madde malzeme giderlerinin toplam maliyeti ise, malzeme miktarı ile birim alış giderlerinin çarpılması ve alt toplamının alınmasıyla bulunmuştur. Akaryakıt ve yağlar hastane hemodiyalizinde hastaların taşınması için araçların tükettiği benzin mazot ve yağ giderleridir. Akaryakıt giderleri hastanenin anlaşmalı olduğu benzinlikten diyaliz ünitesi araçlarına aldıkları akaryakıt karşılığı kesilen faturalar incelenerek hesaplanmıştır.

Analizin yapıldığı altı aylık dönemde ilk madde ve malzeme giderlerinin toplamı 706.283,23 TL olarak gerçekleşmiştir. Tablo 4.8 incelendiğinde ilk madde ve malzeme giderinin aylar itibariyle çok farklılaşmadığı görülmektedir. Giderin en düşük olduğu ay 114.241,59 TL ile temmuz ayı iken, en yüksek olduğu ay ise 122.865,07 TL ile ağustos ayı olarak belirlenmiştir. Giderlerin aylar itibariyle değişiminin nedeni araştırılmış; ilaç ve tıbbi sarf malzeme giderlerinin seans sayısı ile ilişkili, büro (kırtasiye) ve temizlik malzeme giderlerinin ise aylar itibariyle malzeme istemlerinin değişkenliği ile ilişkili olduğu görülmüştür.

4.2.2. Personel Ücret ve Giderleri

Her hizmet grubuna ait personel ücret ve giderleri aşağıdaki Tablo 4.9’da gösterilmiştir.

Tablo 4.9. Diyaliz Ünitesi Personel Ücret ve Giderleri

Personel Giderleri	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Temel Ücret (Brüt)	22.912,98	22.890,36	23.247,60	23.123,16	22.854,10	23.145,90	138.174,10
Ek Ödemeler (Brüt)	18.457,79	16.519,76	18.121,79	18.580,49	18.890,15	16.447,94	107.017,92
Fazla Çalışma Ücreti (Brüt)	2.640,43	6.019,33	2.804,00	2.827,37	2.710,53	2.430,13	19.431,80
Toplam Hekim Ücret ve Giderleri	44.011,21	45.429,45	44.173,39	44.531,02	44.454,78	42.023,97	264.623,83
Temel Ücret (Brüt)	63.546,08	67.593,47	67.643,86	68.740,78	68.113,04	67.311,23	402.948,46
Ek Ödemeler (Brüt)	21.995,79	21.827,36	23.309,96	24.475,96	25.429,49	25.471,19	142.509,75
Nöbet (Kronik Diyaliz Hastası)	3.926,90	4.231,02	1.365,93	1.017,54	1.004,56	532,13	12.078,07
Toplam Hemşire Ücret ve Giderleri	89.468,77	93.651,85	92.319,75	94.234,28	94.547,09	93.314,55	557.536,28
Temel Ücret (Brüt)	25.964,08	25.448,16	25.455,54	26.149,35	25.712,30	25.715,58	154.445,01
Ek Ödemeler (Brüt)	8.276,22	7.936,85	9.220,39	9.845,83	9.543,18	9.692,54	54.515,01
Fazla Çalışma Ücreti (Brüt)	864,41	1.974,98	498,40	428,31	155,75	140,18	4.062,03
Toplam Yardımcı Sağlık Personel Ücret ve Giderleri	35.104,71	35.359,99	35.174,33	36.423,49	35.411,23	35.548,30	213.022,05
Temel Ücret (Brüt)	38.278,45	35.614,22	32.178,45	35.508,88	33.018,30	40.968,41	215.566,70
Ek Ödemeler (Brüt)	1.125,83	903,97	984,56	1.081,54	816,23	899,27	5.811,40
Fazla Çalışma Ücreti (Brüt)	1.055,78	950,19	803,58	1.304,67	704,79	958,49	5.777,50
Sosyal Yardımlar	1.566,28	2.025,26	1.831,62	1.510,18	1.640,82	1.986,78	10.560,94
Toplam Diğer Personel ve Ücret Giderleri	42.026,34	39.493,64	35.798,21	39.405,27	36.180,14	44.812,95	237.716,54
Diyaliz Ünitesi Personel Ücret ve Giderleri	210.611,03	213.934,92	207.465,68	214.594,05	210.593,24	215.699,76	1.272.898,69

Diyaliz Ünitesi; hastane hemodiyalizi, ev hemodiyalizi ve periton diyalizi olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Diyaliz Ünitesinde çeşitli meslek gruplarından olmak üzere 34 personel görev yapmaktadır. Bu personeller 3 uzman hekim (nefrolog) ve 3 pratisyen hekim, 13 hemşire ve 6 yardımcı sağlık personeli (diyaliz teknikeri), 1 tane teknisyen 2 tıbbi sekreter, 6 tane hizmetli personelden oluşmaktadır. Her meslek grubunun maaşları Maaş ve Tahakkuk Biriminden alınan ücret bordroları incelenerek oluşturulmuştur.

01.07.2019-31.12.2019 tarihleri arasındaki diyaliz ünitesinin personel gider toplamı 1.272.898,69 TL olarak gerçekleşmiştir. Personel ücret ve giderlerinin en düşük olduğu ay eylül ayı iken; en yüksek olduğu ay ise aralık ayı olarak tespit edilmiştir. Bu düşüklüğe ve yüksekliğe yol açan temel etken, Tablo 4.9’da görüldüğü üzere toplam diğer personel ücret ve giderleri-temel ücret giderleridir. Hastanenin diğer personelinin bir kısmı sürekli işçi statüsünde olup; yılın belli dönemlerinde maaşlarına ek tediye

(yılda 4) ve ikramiye (yılda 2) almaktadırlar. Araştırmanın yürütüldüğü aylarda bazı dönemlerin yüksek çıkmasının nedeninin tediye ve ikramiye ödemelerinden kaynaklandığı görülmüştür.

4.2.3. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler

İşletmelerin faaliyetlerini devam ettirebilmeleri için dışarıdan sağladıkları fayda ve hizmetler vardır. Diyaliz Ünitesinin sağladığı dışarıdan fayda ve hizmetler aşağıda verilmektedir. Tablo 4.10'da elektrik, su ve doğal gaz giderleri sunulmuştur

Tablo 4.10. Diyaliz Ünitesi Elektrik, Su ve Doğal Gaz Giderleri

Elektrik, Su ve Doğal Gaz Gideri		Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Elektrik Gideri	Hastanenin Elektrik Faturaları	1.054.495,20	829.468,10	723.545,10	698.884,30	653.549,02	630.668,24	4.590.609,96
	Hastanenin Elektrik Faturaları	1.450.282,05	1.272.565,35	1.099.044,45	1.037.799,00	966.981,15	949.885,65	6.776.557,65
	Aktif Tüketim Toplamı (Kw)							
	Diyaliz Ünitesinde Toplam Tüketilen (Kw)	15.200,30	15.288,30	14.531,50	15.349,90	14.232,30	14.417,10	89.019,42
Diyaliz Ünitesi Toplam Elektrik Gideri		11.052,09	9.965,04	9.566,67	10.337,08	9.619,12	9.572,11	60.112,11
Su Gideri	Hastanenin Toplam Su Faturaları	65.965,42	75.585,79	83.748,33	74.779,62	72.631,22	78.684,27	451.394,65
	Hastanenin Toplam Su Sarfıyatı (m3)	9819,00	11251,00	12466,00	11131,00	10620,00	11521,00	66808,00
	Diyaliz Ünitesinde Tüketilen Su Sarfıyatı (m3)	504,8	509,2	474,8	512,0	461,2	465,2	2927,2
	Diyaliz Ünitesi Toplam Su Gideri	3.391,32	3.420,88	3.189,77	3.439,69	3.154,19	3.177,15	19.772,99
Doğal Gaz Gideri	Hastanenin Doğal Gaz Faturaları	23.589,38	23.312,39	26.674,44	83.033,84	198.484,85	253.351,77	608.446,67
	Hastanenin Toplam Alanı (m2)	110.698,19	110.698,19	110.698,19	110.698,19	110.698,19	110.698,19	664.189,14
	Diyaliz Ünitesi Alanı (m2)	761,00	761,00	761,00	761,00	761,00	761,00	4566,00
	Diyaliz Ünitesi Toplam Doğal Gaz Gideri	162,17	160,26	183,37	570,82	1.364,49	1.741,68	4.182,80

Elektrik Giderleri

Araştırmayı kapsayan tarihler arasındaki elektrik gideri 4.590.609,96 TL'dir. Araştırmayı kapsayan diyaliz ünitesi elektrik tüketimleri ilgili üniteye mevcut lamba ve diyaliz ünitesinde elektrik tüketimi yapan tüm cihazların adetleri yapılan gözlemler sonucunda elde edilmiştir. Mevcut lamba ve diyaliz ünitesinde elektrik tüketimi yapan tüm cihazların elektrik çekim güçleri alınarak, günlük kullanılan elektrik süreleri elektrik çekim gücü ve (kwh) birim maliyeti çarpılarak hesaplanmıştır. Hastanenin araştırmayı kapsayan dönemdeki toplam elektrik faturaları aktif tüketim toplamına (kwh) bölünerek birim maliyet bulunmuştur. Diyaliz ünitesi elektrik giderleri Tablo 4.10'da gösterilmiştir.

Su Giderleri

Diyaliz ünitesi su giderlerinin hesaplanabilmesi için gider tahakkuk biriminden araştırmamızı kapsayan tarihler arasındaki su faturaları elde edilmiştir. Hastanenin altı aylık toplam su gideri 451.394,65 TL ve toplam su tüketimi 66.808 m³'tür. Diyaliz ünitesinin su tüketimini hesaplamak için cihazların çalıştırılmasında kullanılan su miktarı ve süreleri baz alınarak hesaplamalar yapılmıştır. Bu hesaplamalar diyaliz ünitesi birimleri toplam maliyet analizi (6 aylık) (hastane hemodiyalizi, ev hemodiyalizi ve periton diyaliz) bölümü su giderleri başlığı altında detaylı olarak anlatılmaktadır. Ünitenin toplam su tüketimi altı aylık 2.097,20 m³ olup üniteye düşen toplam gider tutarı 19.772,99 TL'dir. Aylar itibariyle hastanenin ve diyaliz ünitesinin su tüketimi ve giderleri Tablo 4.10'da gösterilmiştir.

Doğal Gaz Giderleri

Araştırmayı kapsayan tarihler arasındaki doğal gaz gideri 608.446,67 TL'dir. Toplam doğal gaz faturaları hastanenin toplam metrekaresine (m²) bölünerek birim maliyet bulunmuştur. Diyaliz ünitesi m²'si ile de birim maliyet çarpılarak diyaliz ünitesi doğal gaz gideri bulunmuştur. Diyaliz ünitesi doğal gaz gideri Tablo 4.10'da gösterilmiştir. Tablodan da görüldüğü üzere ünitenin doğalgaz gideri kış aylarına yaklaştıkça artmaktadır. En düşük 160,17 TL temmuz ayı, en yüksek 1.741,68 TL aralık ayıdır. Elektrik gideri en düşük ay 9.556,67 TL eylül ayı, en yüksek ay 11.052,09 TL en yüksek ay temmuz ayıdır. Su gideri en düşük ay 3.154,19 TL kasım, en yüksek ay 3.439,69 TL ekim ayıdır. Su gideri diyaliz ünitesi seans sayılarına göre değişiklik göstermektedir.

Haberleşme ve Telefon Giderleri

Diyaliz ünitesi haberleşme gideri Tablo 4.11'de gösterilmiştir.

Tablo 4.11. Diyaliz Ünitesi Haberleşme Gideri

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Hastanenin Toplam Haberleşme Gideri	6.398,75	7.161,00	8.462,25	8.493,50	8.033,65	7.628,25	46.177,40
Hastanenin Toplam Telefon Sayısı	1081	1081	1081	1081	1081	1081	6486
Diyaliz Ünitesi Telefon Sayısı	5	5	5	5	5	5	30
Diyaliz Ünitesi Haberleşme Gideri	29,60	33,12	39,14	39,29	37,16	35,28	213,59

Diyaliz Ünitesi telefon gideri hesaplanırken gider tahakkuk biriminden araştırmayı kapsayan tarihler arasındaki telefon faturaları elde edilmiştir. Elde edilen faturalar hastanenin toplam 1081 adet olan telefon sayısı bölünüp, çıkan birim maliyet ile diyaliz ünitesinde bulunan 5 adet telefon sayısı ile çarpılarak diyaliz ünitesi toplam telefon giderine ulaşılmıştır.

Bakım Onarım Gideri

Diyaliz ünitesi bakım onarım gideri Tablo 4.12’de gösterilmiştir.

Tablo 4.12. Diyaliz Ünitesi Bakım Onarım Gideri

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Hemodiyaliz Cihazlarının Bakım Onarım Gideri	6.796,80	6.796,80	6.796,80	6.796,80	6.796,80	6.796,80	40.780,80
Saf Su Arıtma ve Su Yumuşatma Sistemleri (Yedek Parça Hariç Bakım Onarım Gideri)	1.534,00	1.534,00	1.534,00	1.534,00	1.534,00	1.534,00	9.204,00
Diyaliz Ünitesi Toplam Bakım Onarım Gideri	8.330,80	8.330,80	8.330,80	8.330,80	8.330,80	8.330,80	49.984,80

Bakım onarım hizmeti hastanenin anlaştığı bir firma aracılığıyla hizmet alımı olarak yapılmaktadır. Araştırmayı kapsayan tarihler arasında diyaliz ünitesi bakım onarım gideri 49.984,80 TL’dir. Diyaliz Ünitesinde kullanılan diyaliz cihazlarının bakım onarımı da her ay yapılmakta ve bu bakım onarım sadece hastane hemodiyalizi cihazlarına yapılan bakım onarım giderinden oluşmaktadır.

Taşıma Hizmet Alım Gideri

Diyaliz ünitesi taşıma hizmet alım gideri Tablo 4.13’de gösterilmiştir.

Tablo 4.13. Diyaliz Ünitesi Taşıma Hizmet Alım Gideri

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Hastane Hemodiyalizi Araç Kiralama Gideri	53.336,00	53.336,00	53.336,00	53.336,00	53.336,00	53.336,00	320.016,00

Taşıma hizmeti alım giderleri hastanenin anlaştığı bir firma aracılığıyla hizmet alımı şeklinde yapılmaktadır. Araştırmayı kapsayan tarihler arasında diyaliz ünitesi taşıma hizmet gideri 320.016,00 TL'dir. Taşıma hizmeti giderinden sadece hastane hemodiyalizi yararlanmaktadır. Diyalize gelen hastalar, diyaliz araçları ile evlerinden alınarak evlerine bırakılmaktadır. Firma ile hizmet alımı araçlar ve şoförler için yapılmaktadır. Araçlara alınan akaryakıt ve yağların alımı hastane tarafından yapılmaktadır.

Hastane Bilgi Sistemi Hizmet Alım Gideri

Diyaliz ünitesi hastane bilgi sistemi hizmet alım gideri Tablo 4.14'de gösterilmiştir.

Tablo 4.14. Diyaliz Ünitesi Hastane Bilgi Sistemi Gideri

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Hastanenin Toplam Hastane Bilgi Sistemi Gideri	55.935,70	55.720,87	55.935,63	55.374,04	55.935,63	55.935,63	334.837,50
Hastanenin Toplam Bilgisayar Sayısı	850	850	850	850	850	850	5100
Diyaliz Ünitesi Bilgisayar Sayısı	10	10	10	10	10	10	10
Bilgisayar Başına Birim Maliyet	65,81	65,55	65,81	65,15	65,81	65,81	393,93
Diyaliz Ünitesi Hastane Bilgi Sistemi Gideri	658,07	655,54	658,07	651,46	658,07	658,07	3.939,26

HBYS yazılımı özel firmalardan ihale yöntemi ile satın alınmaktadır. Hastane bilgi sistemi hizmet alım gideri araştırmayı kapsayan tarihler arasında toplam 334.837,50 TL ödemiştir. Bu giderin dağıtımında hastanedeki (850 adet) ve Diyaliz Ünitesindeki (10 adet) PC sayıları kullanılmıştır. Gider tutarı toplam PC sayısına bölünüp, merkezdeki PC sayısı ile çarpılmıştır.

Tıbbi Atık ve İmha Gideri

Tıbbi atık ve imha giderleri Tablo 4.15’te gösterilmiştir

Tablo 4.15. Tıbbi Atık ve İmha Gideri

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Hastanenin Tıbbi Atık ve İmha Faturaları	83.972,46	70.857,11	75.985,51	86.661,68	80.810,53	66.160,95	464.448,24
Hastanenin Toplam Tıbbi Atık Kg	20816	18716	22205	23649	23615	19334	128335
Diyaliz Ünitesinin Tıbbi Atık Kg	2084	2107	2178	2216	2197	2283	13065
Kg Başına Birim Maliyet	4,03	3,79	3,42	3,66	3,42	3,42	21,75
Diyaliz Ünitesi Tıbbi Atık ve İmha Gideri	8.406,93	7.976,91	7.453,12	8.120,52	7.518,13	7.812,43	47.288,04

Tıbbi atık ve imha taşıma hizmetleri alımı verileri tıbbi atık ve imha biriminden alınmıştır. Tıbbi atık ve imha gideri araştırmayı kapsayan tarihler arasında yapılan harcama toplamı 464.448,24 TL ve hastanenin tıbbi atık toplamı 128.335 kg’dır. Diyaliz ünitesi tıbbi atık toplamı 13.065 kg ve 47.288.04 TL’dir. Tıbbi atık birim maliyeti hastanenin toplam tıbbi atık giderinin hastanenin toplam kg’a bölünerek bulunmuştur. Tıbbi atık gideri, hastane kayıtlarına göre ilgili gider yerlerine dağıtılmıştır.

4.2.4. Vergi Resim ve Harçlar

Diyaliz ünitesi kamu payları Tablo 4.16’da gösterilmiştir.

Tablo 4.16. Diyaliz Ünitesi Kamu Payları

Diyaliz Ünitesi Toplam Geliri	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Hastane Hemodiyalizi							
Seans Sayısı	1248	1260	1174	1267	1140	1139	7228
Hemodiyaliz Seans Fiyatı	230	230	230	230	230	230	230
Hastane Hemodiyalizi Toplam Geliri	287.040,00	289.800,00	270.020,00	291.410,00	262.200,00	261.970,00	1.662.440,00
Ev Hemodiyalizi							
Seans Sayısı	14	13	13	13	13	24	90
Ev Hemodiyalizi Eğitim Seans Fiyatı	230	230	230	230	230	230	230
Ev Hemodiyalizi Eğitim Toplam Geliri	3.220,00	2.990,00	2.990,00	2.990,00	2.990,00	5.520,00	20.700,00
Seans Sayısı	121	122	155	142	143	128	811
Ev Hemodiyalizi Kontrol Seans Fiyatı	230,00	230,00	230,00	230,00	230,00	230,00	230,00
Ev Hemodiyalizi Kontrol Toplam Geliri	27.830,00	28.060,00	35.650,00	32.660,00	32.890,00	29.440,00	186.530,00
Seans Sayısı	135	135	168	155	156	152	901
Ev Hemodiyalizi Seans Fiyatı	230	230	230	230	230	230	230,00
Ev Hemodiyalizi Toplam Geliri	31.050,00	31.050,00	38.640,00	35.650,00	35.880,00	34.960,00	207.230,00
Periton Diyaliz							
Eğitim Alan Hasta Sayısı	1	0	1	1	0	1	4
Hizmet Başı Fiyatı	1557,55	0	1761,55	1198,52	0	1043,16	5560,78
Periton Diyaliz Eğitim Hasta Geliri	1557,55	0	1761,55	1198,52	0	1043,16	5560,78
Kontrol Sayısı	21	22	22	23	23	24	135
Vakabaşı Fiyatı	56	56	56	56	56	56	56
Periton Diyaliz Kontrol Hasta Geliri	1.176,00	1.232,00	1.232,00	1.288,00	1.288,00	1.344,00	7.560,00
Periton Diyaliz Toplam Geliri	2.733,55	1.232,00	2.993,55	2.486,52	1.288,00	2.387,16	13.120,78
Diyaliz Ünitesi Toplam Geliri	320.823,55	322.082,00	311.653,55	329.546,52	299.368,00	299.317,16	1.882.790,78
Hazine Payı %1	3.208,24	3.220,82	3.116,54	3.295,47	2.993,68	2.993,17	18.827,91
Sağlık Bakanlığı Merkez Payı %5	16.041,18	16.104,10	15.582,68	16.477,33	14.968,40	14.965,86	94.139,54
SHÇEK Payı %1	3.208,24	3.220,82	3.116,54	3.295,47	2.993,68	2.993,17	18.827,91
Toplam Kamu Payları	22.457,65	22.545,74	21.815,75	23.068,26	20.955,76	20.952,20	131.795,35

Kanuni Yükümlülükler (Kamu Payları) Mevzuat gereğince tahakkukun %5'i Merkez Hissesi ve %1'i Hazine Hissesi, tahsilatın %1'i ise Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu (SHÇEK) payı olarak aktarılmaktadır. Diyaliz Ünitesinde hastane hemodiyalizi ve ev hemodiyalizi 2019 yılı seans fiyatı 230 TL, periton diyaliz vaka başı fiyatı ise 56 TL her diyaliz ünitesinin seans sayıları ile çarpılarak ünitenin gelir tutarı belirlendikten sonra vergi resim ve harçların tespiti için yukarıda verilen oranlarla çarpılmıştır.

4.2.5. Amortismanlar ve Tükenme Payları

Amortismanlar ve tükenme payları, maddi ve maddi olmayan duran varlıklar ile, özel tükenmeye tabi varlıklar için ayrılan amortisman giderleri ile tükenme paylarını kapsamaktadır. Ünite sadece maddi duran varlıklar bulunduğu için, bu varlıklara ilişkin amortisman giderleri hesaplanmıştır.

Maddi Duran Varlık Amortismanları

Binalar Amortisman Gideri

Diyaliz Ünitesi binalar amortisman giderlerinin hesaplanması için VUK 333 Seri numaralı Genel Tebliğinde belirtilen beton, kargir, demir ve çelikten yapılan binalar için öngörülen 50 yıllık ekonomik ömür esas alınmış, yıllık amortisman giderleri hastanenin inşası için yapılan sözleşme bedelinin %2'si oranında hesaplanmıştır (Hastanenin inşaa maliyeti 2.620.300 TL'dir). Bulunan tutar hastanenin yıllık bina amortisman gideri tutarını (131.015,00) vermektedir. Hastanenin inşaa maliyeti toplam m²'ye (110.698,19) bölünerek m² başına (23,67) düşen birim maliyet hesaplanmış ve diyaliz ünitesi m²'si (761.00) ile birim başına düşen maliyet (23,67) çarpılmıştır. Araştırma altı aylık dönemi kapsadığı için giderin %50'si alınmıştır.

Diyaliz Ünitesi Yıllık Bina Amortisman Gideri= 2.620.300,00 *0,02= 131.015.00 TL

Birim Başına Düşen Maliyetin Hesaplanması=131.015.000/110.698,19= 23,67 TL

Diyaliz Ünitesi m² Başına Maliyetin Hesaplanması= 761.00*23,67=18.013,38 TL

Diyaliz Ünitesi Altı Aylık Bina Amortisman Gideri = 18.013,38TL/2= 9.006,69 TL

Diyaliz Ünitesi Aylık Bina Amortisman Gideri= 9.006,69 TL /6= 1.501,115 TL

Tesis, Makine ve Cihazlar Amortisman Giderleri

Tesis, makine ve cihaz amortisman giderleri Tablo 4.17'de gösterilmiştir

Tablo 4.17. Tesis, Makine ve Cihazlar Amortisman Giderleri

Sicil No (Taşınır Kodu)	Tesis Makine ve Cihazın Adı	Miktar	Yıllık Amortisman Tutarı	6 Aylık Amortisman Tutarı	Aylık Amortisman Tutarı
253.03.02	Beslenme/ Gıda ve Mutfak Cihaz ve Aletleri	2	275,18	137,59	22,93
253.03.04	Ölçüm, Tartı, İşitme Cihazları ve Aletleri	4	287,13	143,57	23,93
253.03.05	Tıbbi ve Biyolojik Amaçlı Kullanılan Cihazlar ve Aletler	63	122.655,82	61.327,91	10.221,32
253.03.06	Araştırma ve Üretim Amaçlı Cihazları ve Aletleri	4	22.683,60	11.341,80	1.890,30
	Toplam	73	145.901,73	72.950,87	12.158,48

Diyaliz Ünitesinde mevcut tesis, makine ve cihazların adı, miktarı ve ayrılan amortisman tutarı hakkındaki bilgiler Tablo 4.17'de yer almaktadır. Dönem amortisman giderlerinin hesaplanması için VUK 333 ve 339 Seri numaralı Genel Tebliğinde yer

alan oranlardan faydalanılmıştır. Merkezin 2019 yılı Temmuz- Aralık aylarını kapsayan gider tutarı 72.950,87 TL, aylık 12.158,48 TL olmuştur.

Demirbaş Amortisman Giderleri

Demirbaş ve amortisman giderleri Tablo 4.18’de gösterilmiştir.

Tablo 4.18. Demirbaş Amortisman Giderleri

Sicil No (Taşınır Kodu)	Tesis Makine ve Cihazın Adı	Miktar	Yıllık Amortisman Tutarı	6 Aylık Amortisman Tutarı	Aylık Amortisman Tutarı
255-01-04	Seyahat, Muhafaza ve Taşıma Amaçlı Demirbaş Niteliğindeki Taşınrlar	2	107,62	53,81	8,97
255-01-05	Hastanede Kullanılan Demirbaş Niteliğindeki Taşınrlar	89	14.612,70	7.306,35	1.217,73
255-02-01	Bilgisayarlar ve Sunucular	9	3.862,77	1.931,39	321,90
255-02-02	Bilgisayar Çevre Birimleri	12	1.268,62	634,31	105,72
255-02-03	Tekstir ve Çoğaltma Makineleri	1	601,80	300,90	50,15
255-02-04	Haberleşme Cihazları	4	427,82	213,91	35,65
255-02-05	Ses, Görüntü ve Sunum Cihazları	29	3.906,53	1.953,27	325,54
255-02-99	Diğer Büro Makineleri ve Aletleri Grubu	2	26,05	13,03	2,17
255-03-01	Büro Mobilyaları	99	7.358,49	3.679,25	613,21
255-03-02	Misafirlerhane, Konaklama ve Barınma Amaçlı Mobilyalar	2	308,61	154,31	25,72
255-03-03	Kafeterya ve Yemekhane Mobilyaları	4	162,27	81,13	13,52
255-08-01	Eğitim Mobilyaları ve Donanımları	2	163,83	81,91	13,65
	Toplam	255	32.807,11	16.403,55	2.733,93

Diyaliz Ünitesinde mevcut demirbaşların adı, miktarı ve ayrılan amortisman tutarı hakkındaki bilgiler Tablo 4.18’de yer almaktadır. Dönem amortisman giderlerinin hesaplanması için VUK 333 Seri numaralı Genel Tebliğinde yer alan oranlardan faydalanılmıştır. Diyaliz Ünitesinin 2019 yılı Temmuz- Aralık aylarını kapsayan gider tutarı 16.403,55 TL, 2.733,93 TL olmuştur.

Diyaliz Ünitesinin 2019 yılı Temmuz- Aralık aylarını kapsayan giderleri Tablo 4.19'da yer alan verilere göre aylık ve toplu olarak sunulmaktadır.

Tablo 4.19 Giderlerin Gider Çeşitlerine göre Sınıflandırılması ve Toplam Giderlere Oranı

Muğla Sıtkı Koçman Eğitim Araştırma Hastanesi Diyaliz Ünitesi Gider Dağıtım Tablosu	Aylar						Diyaliz Ünitesi Toplam Maliyet	
	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam	Oran (%)
0 İLK MADDE VE MALZEME GİDERLERİ	114.241,59	122.865,07	118.589,07	118.437,92	117.067,33	115.082,25	706.283,23	0.25
01 İlaç ve Tıbbi Sarf Malzemesi Kullanımları	75.095,70	79.137,59	81.506,61	79.254,27	78.776,70	73.448,90	467.219,76	0.16
010 İlaçlar ve Farmakolojik Ürünler	10.292,38	12.571,66	11.757,44	12.801,08	16.581,28	14.561,77	78.565,61	0.03
012 Medikal Malzemeler (Tıbbi Sarf Malz)	64.803,32	66.565,93	69.749,17	66.453,19	62.195,42	58.887,13	388.654,15	0.14
02 Diğer Malzeme Kullanımları	39.145,89	43.727,48	37.082,46	39.183,65	38.290,64	41.633,35	239.063,48	0.08
020 Büro Malzemesi	291,95	355,54	103,27	275,04	371,02	242,99	1.639,82	0.00
021 Temizlik Malzemesi	1.163,81	8.201,76	3.574,12	5.705,81	4.963,22	8.852,10	32.460,82	0.01
023 Akaryakıt ve Yağlar	37.690,13	35.170,18	33.405,07	33.202,80	32.956,40	32.538,26	204.962,84	0.07
2 PERSONEL ÜCRET VE GİDERLER	210.611,03	213.934,92	207.465,68	214.594,05	210.593,24	215.699,76	1.272.898,69	0.45
201 Hekim Personel Giderleri	44.011,21	45.429,45	44.173,39	44.531,02	44.454,78	42.023,97	264.623,83	0.09
20100 Hekim Temel Ücret (Brüt)	22.912,98	22.890,36	23.247,60	23.123,16	22.854,10	23.145,90	138.174,10	0.05
20101 Hekim Ek Ödemeler (Brüt)	18.457,79	16.519,76	18.121,79	18.580,49	18.890,15	16.447,94	107.017,92	0.04
20102 Hekim Fazla Çalışma Ücreti (Brüt)	2.640,43	6.019,33	2.804,00	2.827,37	2.710,53	2.430,13	19.431,80	0.01
202 Hemşire Personel Giderleri	89.468,77	93.651,85	92.319,75	94.234,28	94.547,09	93.314,55	557.536,28	0.20
20200 Temel Ücret (Brüt)	63.546,08	67.593,47	67.643,86	68.740,78	68.113,04	67.311,23	402.948,46	0.14
20201 Ek Ödemeler (Brüt)	21.995,79	21.827,36	23.309,96	24.475,96	25.429,49	25.471,19	142.509,75	0.05
20202 Fazla Çalışma Ücreti (Brüt)	3.926,90	4.231,02	1.365,93	1.017,54	1.004,56	532,13	12.078,07	0.00
203 Diğer Sağlık Personeli Giderleri	35.104,71	35.359,99	35.174,33	36.423,49	35.411,23	35.548,30	213.022,05	0.08
20300 Temel Ücret (Brüt)	25.964,08	25.448,16	25.455,54	26.149,35	25.712,30	25.715,58	154.445,01	0.05
20301 Ek Ödemeler (Brüt)	8.276,22	7.936,85	9.220,39	9.845,83	9.543,18	9.692,54	54.515,01	0.02
20302 Fazla Çalışma Ücreti (Brüt)	864,41	1.974,98	498,40	428,31	155,75	140,18	4.062,03	0.00
204 Diğer Sağlık Personeli Giderleri	42.026,34	39.493,64	35.798,21	39.405,27	36.180,14	44.812,95	237.716,54	0.08
20400 Temel Ücret (Brüt)	38.278,45	35.614,22	32.178,45	35.508,88	33.018,30	40.968,41	215.566,70	0.08
20401 Ek Ödemeler (Brüt)	1.125,83	903,97	984,56	1.081,54	816,23	899,27	5.811,40	0.00
20402 Fazla Çalışma Ücreti (Brüt)	1.055,78	950,19	803,58	1.304,67	704,79	958,49	5.777,50	0.00
20404 Sosyal Yardımlar	1.566,28	2.025,26	1.831,62	1.510,18	1.640,82	1.986,78	10.560,94	0.00
3 DIŞARIDAN SAĞLANAN	103.591,96	102.103,55	105.436,94	105.750,65	105.077,96	105.183,51	627.144,59	0.22
301 Elektrik Su Yakacak Giderleri	14.605,57	13.546,18	12.939,82	14.347,58	14.137,81	14.490,94	84.067,90	0.03
30100 Elektrik Giderleri	11.052,09	9.965,04	9.566,67	10.337,08	9.619,12	9.572,11	60.112,11	0.02
30101 Su Giderleri	3.391,32	3.420,88	3.189,77	3.439,69	3.154,19	3.177,15	19.772,99	0.01
30102 Yakacak Giderleri	162,17	160,26	183,37	570,82	1.364,49	1.741,68	4.182,80	0.00
302 Haberleşme Giderleri	29,60	33,12	39,14	39,29	37,16	35,28	213,59	0.00
30201 Telefon Giderleri	29,60	33,12	39,14	39,29	37,16	35,28	213,59	0.00
303 Bakım Onarım Giderleri	8.330,80	8.330,80	8.330,80	8.330,80	8.330,80	8.330,80	49.984,80	0.02
30303 Tesis Makine ve Cihazlar Bakım Onarım	8.330,80	8.330,80	8.330,80	8.330,80	8.330,80	8.330,80	49.984,80	0.02
304 Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler	62.400,99	61.968,45	61.447,18	62.107,98	61.512,20	61.806,49	371.243,31	0.13
30400 Taşıma Hizmeti Alımları	53.336,00	53.336,00	53.336,00	53.336,00	53.336,00	53.336,00	320.016,00	0.11
30400.3 Tıbbi Atık Taşıma Hizmeti Alımları	8.406,93	7.976,91	7.453,12	8.120,52	7.518,13	7.812,43	47.288,04	0.02
30408 Bilgi İşlem Hizmeti Alımları	658,07	655,54	658,07	651,46	658,07	658,07	3.939,26	0.00
306 Dışarıdan Sağlanan Hizmet Giderleri	18.225,00	18.225,00	22.680,00	20.925,00	21.060,00	20.520,00	121.635,00	0.04
30606 Dışarıdan Sağlanan Diyaliz Hizmetleri	18.225,00	18.225,00	22.680,00	20.925,00	21.060,00	20.520,00	121.635,00	0.04
4 Çeşitli Giderler	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00
5 VERGİ RESİM VE HARÇLAR	22.457,65	22.545,74	21.815,75	23.068,26	20.955,76	20.952,20	131.795,34	0.05
504 Kamu Payları	22.457,65	22.545,74	21.815,75	23.068,26	20.955,76	20.952,20	131.795,34	0.05
50400 Hazine Payları	3.208,24	3.220,82	3.116,54	3.295,47	2.993,68	2.993,17	18.827,91	0.01
50401 Sağlık Bakanlığı Merkez Payı	16.041,18	16.104,10	15.582,68	16.477,33	14.968,40	14.965,86	94.139,53	0.03
50402 SHÇEK Payı	3.208,24	3.220,82	3.116,54	3.295,47	2.993,68	2.993,17	18.827,91	0.01
6 AMORTİSMAN VE TÜKENME PAYLARI	16.393,52	16.393,52	16.393,52	16.393,52	16.393,52	16.393,52	98.361,11	0.03
601 Maddi Duran Varlık Amortisman Giderleri	16.393,52	16.393,52	16.393,52	16.393,52	16.393,52	16.393,52	98.361,11	0.03
60102 Binalar Amortisman Giderleri	1.501,11	1.501,11	1.501,11	1.501,11	1.501,11	1.501,11	9.006,69	0.00
60103 Tesis, Makine ve Cihazlar Amortisman	12.158,48	12.158,48	12.158,48	12.158,48	12.158,48	12.158,48	72.950,87	0.03
60105 Demirbaşlar Amortisman Giderleri	2.733,93	2.733,93	2.733,93	2.733,93	2.733,93	2.733,93	16.403,55	0.01
7 FİNANSMAN GİDERLERİ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00
Birinci Dağıtım Gider Toplamı	467.295,75	477.842,80	469.700,97	478.244,40	470.087,82	473.311,25	2.836.482,97	1.00

Tablo 4.19’da görüldüğü gibi toplam maliyetin %25’ini ilk madde ve malzeme giderleri, %45’ini personel giderleri, %22’sini dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler, %5’ini Vergi, Resim ve Harçlar ve %3’ ünü Amortismanlar ve Tükenme Payları oluşturmaktadır. Toplam maliyetin %25’ini oluşturan ilk madde ve malzeme giderlerinin %16 oranıyla ilaç ve tıbbi sarf malzemesi kullanımları, %8 oranıyla diğer malzeme kullanımlarından oluşmaktadır. Toplam maliyetin %45’ini oluşturan personel ücret ve giderlerinin %9 oranıyla hekim ücret ve giderleri, %20 oranıyla hemşire ücret ve giderlerini, %8 oranıyla diğer sağlık personeli giderleri, %8 oranıyla diğer personel giderleri oluşturmuştur. Bu nedenle maliyet muhasebesi içinde hemşire ücret ve giderleri önemli bir kalem olarak ifade edilir. Toplam maliyetin %22 oranıyla oluşturan dışarıdan fayda ve hizmetler giderleri oluşturmaktadır.

4.3. Diyaliz Ünitesi Birimleri Toplam Maliyet Analizi (6 Aylık) (Hastane Hemodiyalizi, Ev Hemodiyalizi Ve Periton Diyaliz)

Diyaliz Ünitesi hastane hemodiyalizi, ev hemodiyalizi (eğitim ve kontrol hastaları) ve periton diyaliz (eğitim ve kontrol hastaları) üç birimden oluşması ve her biriminde kendine ait giderleri olması nedeniyle bu bölümde birimlere ait giderler anlatılacaktır.

4.3.1. İlk Madde ve Malzeme Giderleri

Diyaliz ünitesi kendi içinde hastane hemodiyalizi ev hemodiyalizi ve periton diyaliz olarak üç birimden oluşmaktadır. Birimlerin kullandığı ilk madde ve malzemeler farklılık göstermektedir. İlk madde ve malzemeler aşağıda sunulmuştur.

Hastane Hemodiyalizi

Hastane hemodiyalizi hastaları gün aşırı, bazı hemodiyaliz hastaları ise haftada iki kere diyalize giren hastalardan oluşmaktadır. İlgili ayın çektiği güne bağlı olarak aylara göre seans sayıları farklılık göstermektedir. Hastane hemodiyalizi aylık seans sayıları Tablo 4.20’de gösterilmiştir.

Tablo 4.20. Hastane Hemodiyalizi Aylık Seans Sayıları

Seans Sayıları	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Hastane Hemodiyalizi Seans Sayısı	1248	1260	1174	1267	1140	1139	7228
Fistüllü Hastanın Seans Sayısı	968	1000	894	987	860	879	5588
Kataterli Hastanın Seans Sayısı	280	260	280	280	280	260	1640

Seans sayıları görünen hastaların ilaç ve tıbbi sarf giderleri HBYS üzerinden çekilerek ve hasta faturaları da incelenerek elde edilmiştir. Aşağıda gösterilen ilaç ve tıbbi sarflar hastane diyalizinde diyaliz hizmeti alan hastalara düşülmekte bu hastalar kataterli ve fistüllü hastalar olarak ikiye ayrılmaktadır. Kataterli ve fistüllü hastalar için her seansta stabil kullanılan ilaç ve tıbbi sarflar bulunmaktadır. Fistüllü hastalarda ve kataterli hastalarda kullanılan bazı malzeme ve adetleri aynıken bazıları farklıdır. 1 adet diyalizat asidik ve bazik bikarbonat, 1 adet diyalizör Arter/ Ven Set AV Seti, 1 adet diyalizör, hemodiyaliz ven iğnesi ve 2 adet enjektör 2cc iki hasta grubu içinde her hastaya aynı kullanılmaktadır. İki hasta grubunda da seans başına izotonik ve 1/5 oranında heparin kullanılmaktadır. Fistüllü hastalarda; hemodiyaliz ven iğnesi, arter iğnesi ve fistül seti kullanılmaktadır. Kataterli hastalarda; seans başına 1 adet katater seti ve spanç kullanılmaktadır. Sitrik asit hemodiyaliz seansı başına 100 ml kullanılmaktadır ve 1 bidon sitrik asit 5 litredir. Çamaşır suyu cihazların hemodiyaliz cihazlarının temizlenmesinde kullanılmaktadır ve cihaz başına haftada 100 ml kullanılmaktadır ve çamaşır suyu bidonu 5 litredir. Flaster ise hastalarda ortak olarak kullanılmaktadır. Çamaşır suyu sitrik asit ve flaster adet giderlerinde uzman görüşüne başvurulmuş ve aylık kullanım adetleri aylık hemodiyaliz seans sayısına göre kaç adet gideceği hesaplanmıştır. Araştırmayı kapsayan zaman dilimindeki tüm kayıtlar bilgi işlem aracılığıyla çekilmiştir ve diyaliz ünitesinde hata dosyalarına düşülen diğer ilaç ve tıbbi sarflar da diyaliz ünitesinin gideri olduğu için hesaplamalara dahil edilmiştir. Hastane hemodiyalizi seans başına kullanılan ilaç ve tıbbi sarflar Tablo 4.21’de gösterilmiştir.

Tablo 4.21. Hastane Hemodiyalizi Kullanılan İlaç ve Tıbbi Sarflar

Malzeme Türü	Birim Fiyat
Diyalizat Asidik Bikarbonat	9,36
Diyalizat Bazik Bikarbonat	9,13
Diyalizör	17,47
Diyalizör Arter/Ven Set AV Seti	6,61
Fistül Seti	5,78
Hemodiyaliz Arter İğnesi	0,54
Hemodiyaliz Ven İğnesi	0,54
2 cc Enjektör	0,07
Steril Spanç	0,06
Flaster 0,2 m	1,38
Klorheksidin Glikonat İçeren I.V	29,95
Sitrik Asit (5 lt)	15,72
Çamaşır Suyu (5 lt)	2,05
İzotonik 1000 cc Torba Setli (Poliforma)	1,99
Poliparin (Heparin) (Koparin) IV 25000 IU Flakom	6,28
Toplam	106,93

Hastane hemodiyalizi ilk madde ve malzeme giderleri Tablo 4.22’de gösterilmiştir.

Tablo 4.22. Hastane Hemodiyalizi İlk Madde ve Malzeme Giderleri

İlk Madde ve Malzeme Giderleri	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
İlaç	10.292,38	12.571,66	11.757,44	12.801,08	16.581,28	14.561,77	78.565,61
Tıbbi Sarf	64.757,09	66.531,58	69.702,35	66.405,78	62.159,89	58.839,13	388.395,82
Büro Malzemesi	278,35	343,02	98,09	262,02	356,03	227,79	1.565,29
Temizlik Malzemesi	1.109,57	7.912,88	3.394,84	5.435,53	4.762,69	8.298,39	30.913,89
Akaryakık ve Yağlar	37.690,13	35.170,18	33.405,07	33.202,80	32.956,40	32.538,26	204.962,84
Hastane Hemodiyalizi İlk Madde ve Malzeme Giderleri	114.127,52	122.529,32	118.357,79	118.107,20	116.816,28	114.465,34	704.403,45

Hastane hemodiyalizinde kullanılan ilaç ve tıbbi sarflar haricinde birimin kullandığı büro malzemeleri ve temizlik malzemeleri MKYS üzerinden toplu olarak elde edilmiş ve üç diyaliz biriminin ortak kullandığı bu malzemeler, birimlerin seans

sayısına bölünerek her diyaliz birimine ait giderler hesaplanmıştır. Hastane hemodiyalizi hastaları diyaliz ünitesine hastanenin araçları ile ulaşım sağlamaktadır. Akaryakıt ve yağlar ise hastane hemodiyalizine gelen hastalar taşındığı için sadece hastane hemodiyalizine ait bir gider olarak gösterilmiştir.

Ev Hemodiyalizi

Ev hemodiyalizi eğitim hastaları genellikle gün aşırı diyalize giren hastalardan oluşmaktadır. Ayın çektiği gün sayısına bağlı olarak seans sayıları aylara göre farklılık göstermektedir. Kontrol hastaları ise evde kendileri diyaliz alan ve hastaneye aylık olarak hastaneye kontrole gelen hastalardan oluşmaktadır. Ev hemodiyalizi eğitim ve kontrol sayıları Tablo 4.23’de gösterilmiştir.

Tablo 4.23 Ev Hemodiyalizi Eğitim ve Kontrol Seans Sayıları

Seans Sayıları	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Ev Hemodiyaliz Eğitim Seans Sayısı	14	13	13	13	13	24	90
Ev Hemodiyaliz Kontrol Seans Sayısı	121	122	155	142	143	128	811
Toplam Seans Sayısı	135	135	168	155	156	152	901

Ev hemodiyalizi büro malzemeleri ve temizlik giderleri Tablo 4.24’de gösterilmiştir.

Tablo 4.24. Ev Hemodiyalizi İlk Madde ve Malzeme Giderleri

İlk Madde ve Malzeme Giderleri	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Büro Malzemesi Eğitim	3,12	3,54	1,09	2,69	4,06	4,80	19,30
Büro Malzemesi Kontrol	2,45	3,27	1,00	2,48	3,75	2,60	15,55
Büro Malzemesi Ev Hemodiyalizi	5,58	6,81	2,09	5,17	7,81	7,40	34,85
Temizlik Malzemesi Eğitim	12,45	81,64	37,59	55,77	54,31	174,86	416,62
Temizlik Malzemesi Kontrol	9,78	75,36	34,70	51,48	50,13	94,71	316,17
Temizlik Malzemesi Periton Diyaliz	22,23	157,00	72,29	107,25	104,44	269,57	732,79
Ev Hemodiyalizi İlk Madde ve Malzeme Giderleri	27,80	163,81	74,38	112,42	112,25	276,97	767,64

Ev hemodiyalizi hastaları için hastane firma ile anlaşarak hizmet alımı yapmaktadır. Bu yüzden ev hemodiyalizi eğitim aşamasındaki hastalarda kullanılan ilaç ve tıbbi sarflar hizmet alımı sözleşme içindedir. Ev hemodiyalizi ilk madde ve malzeme

giderlerinden ilaç ve tıbbi sarflar herhangi bir gider mevcut değildir ancak eğitim bittikten sonra hasta odasının temizlenmesi ve ev hemodiyalizi hemşiresinin kullandığı büro malzemeleri hastaneye aittir.

Tablo 4.24' e göre ev hemodiyalizi ilk madde ve malzeme giderleri en düşük temmuz en yüksek aralık ayındadır. İlk madde malzeme giderleri hesaplanırken diyaliz ünitesinin aylara göre toplam istemleri alınarak hesaplama yapılmıştır. Bu sebeple bazı aylardaki sayılar değişiklik göstermektedir.

Periton Diyaliz

Periton diyaliz hastaları tedaviye başlayabilmeleri için eğitim alan ve eğitimi tamamlayıp evde periton diyalizi yapan ve aylık olarak hastaneye kontrole gelen hastalar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Periton diyaliz eğitim ve kontrol hasta sayıları Tablo 4.25'de gösterilmiştir.

Tablo 4.25. Periton Diyaliz Eğitim ve Kontrol Hasta Sayıları

Seans Sayıları	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Periton Diyaliz Eğitim Alan Hasta Sayısı	1	0	1	1	0	1	4
Periton Diyaliz Kontrol Hasta Sayısı	21	21	22	23	23	24	134

Periton diyaliz eğitim ve kontrol hastalarının hastanede kullandığı ilk madde ve malzemeler ve birim maliyet Tablo 4.26'da gösterilmiştir.

Tablo 4.26. Periton Diyaliz Eğitim Hastaları İlk Madde ve Malzeme

Periton Diyaliz Eğitim Hastaları	
Malzeme Türü	Birim Fiyat
Baticon	20,57
Spanç	0,06
Flaster	1,38
Toplam	22,01
Periton Diyaliz Kontrol Hastaları	
Malzeme Türü	Birim Fiyat
5 ml Enjektör	0,26
20 ml Enjektör	0,27
Baticon	20,57
Spanç	0,06
Flaster	1,38
Toplam	22,54

Periton diyaliz almasına karar verilen hastalara ilk aşamada; hastanın karın boşluklarına hekim tarafından periton sıvısı yerleştirilmektedir. Bu işlem sonucunda hastalar periton hemşiresi ile birlikte eğitim sürecine başlamaktadır. Periton diyaliz eğitim süreci 15 gündür. Bu aşamada hastaların eğitimleri hemşire tarafından anlatılmaktadır ve hastaların karınlarına yerleştirilen periton sıvılarının değişimlerini hemşire eşliğinde yapılmaktadır. Bu 15 günlük eğitimde her eğitimde hastanın karın boşluğundaki peritonun giriş yerinin temizlenmesi için spanç, baticon ve temizlenen yerin kapanması için flaster kullanılmaktadır. Yapılan gözlemler sonucunda bu işlemler için 1 adet spanç, eğitim boyunca da bir hasta için 1 adet baticon (1000 mL) ve 1 adet flaster kullanıldığı periton diyaliz hemşiresinin de görüşü alınarak tespit edilmiştir. Periton diyaliz eğitim hastalarının ilk madde ve malzemesi de 1 adet spanç, 1 adet (1000 ml) baticon ve 1 adet flaster olarak belirlenmiş Tablo 4.25’de tıbbi sarf eğitim gideri olarak gösterilmiştir.

Periton diyaliz kontrol hastaları hastaneye aylık olarak kontrole gelmektedir ve geldiklerinde tüm hastaların aylık olarak tetkik ve kontrolleri yapılmaktadır. Kontrole gelen hastalar periton diyaliz solüsyonlarını hemşire gözetiminde yapmaktadır ve bu değişim sırasında kullanılan malzemeler hastaneden kullanıldığı yapılan gözlemler sonucunda tespit edilmiştir. Kontrol hastalarından ilk aşamada kan alınmaktadır. Bu sebeple her kontrol hastası için 1 adet 5 ml enjektör, 1 adet 20 ml enjektör ve 1 adet spanç kullanılmaktadır. Kullanılan baticon (1000mL) ve flasterin ise tüm kontrol hastaları için yapılan gözlemler sonucunda ve periton diyaliz hemşiresinin görüşü alınarak 1 adet olarak hesaplanmıştır. Aşağıda periton diyaliz kontrol ve eğitim hastaları için kullanılan ilk madde ve malzeme giderleri Tablo 4.27’de gösterilmiştir.

Tablo 4.27. Periton Diyaliz Eğitim ve Kontrol Hastaları İlk Madde ve Malzeme Giderleri

İlk Madde ve Malzeme Giderleri	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Tıbbi Sarf Eğitim	11,88	0	11,88	11,88	0	11,88	47,53
Tıbbi Sarf Kontrol	34,35	34,35	34,94	35,53	35,53	36,12	210,80
Tıbbi Sarf Periton Diyaliz	46,23	34,35	46,82	47,41	35,53	48,00	258,33
Büro Malzemesi Eğitim	3,35	0	1,25	3,10	0,00	3,00	10,70
Büro Malzemesi Kontrol	4,68	5,72	1,84	4,76	7,18	4,80	28,98
Büro Malzemesi Periton Diyaliz	8,03	5,72	3,09	7,86	7,18	7,80	39,68
Temizlik Malzemesi Kontrol	13,34	0	43,38	64,35	0	109,29	230,35
Temizlik Malzemesi Eğitim	18,67	131,88	63,62	98,67	96,09	174,86	583,79
Temizlik Malzemesi Periton Diyaliz	32,01	131,88	106,99	163,02	96,09	284,14	814,13
Periton Diyaliz İlk Madde ve Malzeme Giderleri	86,27	171,94	156,90	218,29	138,80	339,94	1.112,14

Tablo 4.27’ye göre ev hemodiyalizi ilk madde ve malzeme giderleri en düşük temmuz en yüksek aralık ayındadır. İlk madde malzeme giderleri hesaplanırken diyaliz ünitesinin aylara göre toplam istemleri alınarak hesaplama yapılmıştır. Bu sebeple bazı aylardaki sayılar değişiklik göstermektedir.

4.3.2. Personel Ücret ve Giderleri

Diyaliz ünitesi personel ücret ve giderleri hesaplanırken hastane hemodiyalizi, ev hemodiyalizi ve periton diyaliz birimlerinde hizmet veren tüm personellerin giderleri ayrı ayrı hesaplanmıştır.

Hastane hemodiyalizi personel ücret ve giderleri Tablo 4.28’de gösterilmiştir.

Tablo 4.28. Hastane Hemodiyalizi Personel Ücret ve Giderleri

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Maaş	20.702,58	20.550,73	20.698,43	20.741,71	20.351,06	20.323,67	123.368,18
Ek Ödeme	15.924,58	14.106,82	15.801,09	16.164,28	16.063,64	14.160,52	92.220,95
Nöbet	2.625,71	5.988,44	2.788,56	2.812,94	2.695,17	2.404,80	19.315,61
Hastane Hemodiyalizi Hekim Ücret ve Giderleri	39.252,87	40.645,99	39.288,09	39.718,93	39.109,87	36.888,99	234.904,74
Maaş	52.268,70	56.523,77	56.574,16	57.463,40	57.043,34	56.241,53	336.114,90
Ek Ödeme	18.206,89	18.038,46	19.521,06	20.445,54	21.273,45	21.315,15	118.800,55
Nöbet (Kronik Diyaliz Hastası)	2.824,19	3.483,40	1.066,89	830,64	817,66	345,23	9.368,00
Hastane Hemodiyalizi Hemşire Ücret ve Giderleri	73.299,78	78.045,63	77.162,11	78.739,58	79.134,45	77.901,91	464.283,45
Maaş	25.964,08	25.448,16	25.455,54	26.149,35	25.712,30	25.715,58	154.445,01
Ek Ödeme	8.276,22	7.936,85	9.220,39	9.845,83	9.543,18	9.692,54	54.515,01
Nöbet (Kronik Diyaliz Hastası)	864,41	1.974,98	498,40	428,31	155,75	140,18	4.062,03
Hastane Hemodiyalizi Yardımcı Sağlık Personeli Ücret ve Giderleri	35.104,71	35.359,99	35.174,33	36.423,49	35.411,23	35.548,30	213.022,05
Maaş	33.776,19	31.525,32	28.013,29	31.230,65	28.875,88	35.015,33	188.436,66
Ek Ödeme	963,67	774,83	844,32	927,77	697,01	759,28	4.966,88
Sosyal Yardımlar	1.432,47	1.873,49	1.657,53	1.340,82	1.491,06	1.769,00	9.564,37
Nöbet	942,47	827,62	722,89	1.133,84	665,87	825,69	5.118,38
Hastane Hemodiyalizi Diğer Personel Ücret ve Giderleri	37.114,80	35.001,25	31.238,03	34.633,09	31.729,82	38.369,29	208.086,28
Hastane Hemodiyalizi Toplam Personel Giderleri	184.772,17	189.052,86	182.862,56	189.515,09	185.385,37	188.708,48	1.120.296,52

Hastane Hemodiyalizi

Hastane hemodiyalizi hastaların diyalizi hastaneye gelerek aldıkları bir süreçtir. Diyaliz ünitesi personel ücret ve giderleri aşağıda ayrıntılı olarak verilmektedir.

Uzman Hekim (Nefrolog) ve Pratisyen Hekim

Nefroloji, böbrek hastalıklarıyla ilgilenen tıp bilimidir. Muğla EAH’nde bulunan nefroloji polikliniği çeşitli hastalıklarla hastaneye başvuran hastalara tedavi hizmeti vermektedir. Poliklinikte üç tane uzman hekim bulunmaktadır. Hastaların durumuna göre hekimler hastaların tedavilerini gerçekleştirmektedir. Nefroloji polikliniğe bağlı olarak hastanede nefroloji servisi de bulunmaktadır ve yatarak tedavi olması gereken hastaların tedavileri bu serviste gerçekleştirilmektedir. Hekimlerin maaşları hesaplanırken çalışma gün ve saatleri dikkate alınarak hesaplanmıştır. Çalıştıkları toplam saatleri diyaliz ünitesindeki geçirdikleri zamana oranlanarak hesaplama yapılmıştır. Diyaliz ünitesi hekim ücret ve giderleri hesaplanırken diyaliz ünitesinde hizmet veren üç uzman hekim ve üç pratisyen hekime göre hesaplama yapılmıştır.

Uzman hekim (nefrologlar) diyaliz ünitesinin yanında poliklinik hizmeti de vermektedir bu yüzden uzman hekim giderleri hesaplanırken hekimlerin diyaliz ünitesinde geçirdikleri zaman iş akış şeması ile her birim (hastane hemodiyalizi, ev hemodiyalizi, periton diyaliz) için ayrı ayrı hasta bazlı olarak hesaplanmıştır. Uzman hekimler hastane diyalizi hastaları için her ay toplanmakta ve hastane hemodiyalizinde tedavi gören hastaların durumlarını tek tek değerlendirilmektedir. Bu yüzden hastane hemodiyalizi nefrolog maaşları dağıtılırken hasta sayısı ve hasta ile geçirdikleri zaman gözlemlenerek dağıtım yapılmıştır.

Pratisyen hekimler sürekli diyaliz ünitesinde hizmet vermekte ve gelen hastaların visitlerini yapmaktadırlar. Pratisyen hekim maaşları dağıtılırken oluşturulan iş akış şemalarından yararlanılarak dağıtım gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın yapıldığı diyaliz ünitesi yirmi dört saat hizmet veren ünite olması ve araştırmamız sadece kronik hastaları kapsadığı için çalışma saati sabah 08.00- 18.00 olarak alınmıştır. Nöbette servis ve acilden gelen hastalar araştırma kapsamına alınmamış doktor nöbet ücretleri dağıtılırken de oran alınarak nöbet ücreti dağıtılmıştır. Uzman doktor ve pratisyen hekim hastane hemodiyalizi giderleri Tablo 4.27’de gösterilmiştir.

Hemşire ve Yardımcı Sağlık Personeli

Hastane hemodiyalizinde on bir hemşire ve altı yardımcı sağlık personeli hizmet vermektedir. Diyaliz ünitesi 24 saat hizmet veren bir birim olduğu için hemşireler ve yardımcı sağlık personeli mesai dışında nöbete kalmaktadır. Personel nöbet ücretleri acil hastalarını kapsadığı için ve çalışmamızda acil hastalar dahil edilmediği için personel maaşları, personelin çalışma saatleriyle oranlanarak dağıtılmıştır.

Diğer Personeller

Hastane hemodiyalizinde bir idari büro personeli, iki tıbbi sekreter, altı hizmetli çalışmaktadır ve güvenlik biriminin maaşları da bu bölümde ele alınmıştır. Diğer personeller hastane hemodiyaliziyle birlikte diğer birimlere de hizmet vermektedir. Bu nedenle diğer personellerinin maaşları iş akış şeması ile belirlenen süreler oranlanarak

bulunmuştur. Tablo 4.28’de hastane hemodiyalizi personellerine ait ücret ve giderlere göre hekim ücret ve giderleri en düşük aralık en yüksek ağustos ayındadır. Hemşire giderleri en düşük temmuz en yüksek ağustos ayındadır. Yardımcı sağlık personelinin en düşük eylül en yüksek ekim ayındadır. İdari personellerin ise en düşük eylül en yüksek ağustos ayındadır. Tablolarda meydana gelen değişimlerin sebebi hasta sayılarında meydana gelen değişiklikler, araştırmayı kapsayan tarihlerde bayram tatilleri olduğu için çalışanlara ödenen fazla mesailer, sürekli işçi statüsünde olanlar için tediye ve ikramiye ödemeleri ve izin alan personellerin ek ödemelerini diğer personellere göre düşük almasından kaynaklanmaktadır.

Ev Hemodiyalizi

Ev hemodiyalizi personel ücret ve giderleri Tablo 4.29’da gösterilmiştir.

Tablo 4.29. Ev Hemodiyalizi Personelleri Ücret ve Giderleri

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Maaş (Süre)	1.236,53	1.376,45	1.444,85	1.321,68	1.446,60	1.677,32	8.503,44
Ek Ödeme (Diyaliz Tıbbi İşlem Puanı)	2.131,95	1.869,09	1.828,37	1.722,32	2.012,59	1.888,61	11.452,93
Nöbet	14,73	30,89	15,44	14,43	15,37	25,34	116,19
Ev Hemodiyalizi Hekim Ücret ve Giderleri	3.383,21	3.276,43	3.288,65	3.058,43	3.474,56	3.591,27	20.072,56
Maaş	5.621,38	5.517,54	5.517,54	5.621,38	5.517,54	5.517,54	33.312,92
Ek Ödeme	1.894,45	1.894,45	1.894,45	2.030,70	2.078,02	2.078,02	11.870,09
Nöbet	112,14	242,97	0,00	0,00	0,00	112,14	467,25
Ev Hemodiyalizi Hemşire Ücret ve Giderleri	7.627,97	7.654,96	7.411,99	7.652,08	7.595,56	7.707,70	45.650,26
Maaş	2.213,17	2.199,39	2.089,07	2.100,99	2.159,07	3.017,93	13.779,62
Ek Ödeme	162,16	129,14	140,24	153,77	119,22	139,99	844,52
Sosyal Yardım	53,74	69,60	70,39	66,89	64,95	96,96	422,54
Nöbet	75,16	86,13	54,83	92,33	31,86	78,75	419,06
Ev Hemodiyalizi Diğer Personel Ücret ve Giderleri	2.504,23	2.484,25	2.354,54	2.413,98	2.375,12	3.333,63	15.465,74
Ev Hemodiyalizi Toplam Personel Giderleri	13.515,40	13.415,65	13.055,18	13.124,49	13.445,24	14.632,60	81.188,56

Hekim Ücret ve Giderleri

Ev hemodiyalizi uzman hekim maaşları dağıtılırken hasta ile geçirilen süre dikkate alınarak dağıtılmıştır. Uzman hekim maaşları dağıtımı yapılırken hasta ile geçirdikleri zaman iş akış şemaları ile belirlenmiş ve iş akış şemasına göre dağıtım gerçekleştirilmiştir.

Hemşire Ücret ve Giderleri

Ev diyaliz hemşiresinin maaşının eğitim ve kontrol işlemleri için ayrılabilmesi için iki tane ayrı iş akış şeması oluşturularak yaptığı tüm işlemler listelenmiş ve süreleri tutularak oran hesaplanmıştır. Bu orana göre personel gideri dağıtılmıştır.

Kontrol hastaları için de ayrı iş akış şeması oluşturulmuş ve tüm işlem basamakları kronometre ile tutulmuştur.

Diğer Personel Giderleri

Ev hemodiyalizinde bir idari büro personeli, iki tıbbi sekreter, altı hizmetli çalışmaktadır ve güvenlik biriminin maaşları da bu bölümde ele alınmıştır. Diğer personeller hastane hemodiyaliziyle birlikte diğer birimlere de hizmet vermektedir. Bu nedenle diğer personellerinin maaşları iş akış şeması ile belirlenen süreler oranlanarak bulunmuştur.

Ev hemodiyalizi personel ücret ve giderleri en düşük eylül ayında 13.055,18 TL, en yüksek aralık ayında 14.632,60 TL olarak bulunmuştur. Ev hemodiyalizi personel ücret ve giderleri 81.188,56 TL olarak hesaplanmıştır.

Periton Diyaliz

Periton diyaliz personel ücret ve giderleri Tablo 4.30'da gösterilmiştir.

Tablo 4.30. Periton Diyaliz Personel Ücret ve Giderleri

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Maaş (Süre)	973,87	971,52	1.112,88	1.058,35	1.064,05	1.150,61	6.331,28
Ek Ödeme (Diyaliz Tıbbi İşlem Puanı)	401,26	543,85	492,33	693,88	813,92	398,80	3.344,04
Nöbet	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Periton Diyaliz Hekim Ücret ve Giderleri	1.375,12	1.515,37	1.605,21	1.752,23	1.877,97	1.549,41	9.675,32
Maaş	5.656,00	5.552,16	5.552,16	5.656,00	5.552,16	5.552,16	33.520,64
Ek Ödeme	1.894,45	1.894,45	1.894,45	1.999,72	2.078,02	2.078,02	11.839,11
Nöbet	990,57	504,65	299,04	186,90	186,90	186,90	2.354,96
Periton Diyaliz Hemşire Ücret ve Giderleri	8.541,02	7.951,26	7.745,65	7.842,62	7.817,08	7.817,08	47.714,71
Maaş	2.289,09	1.889,52	2.076,09	2.177,23	1.983,34	2.935,15	13.350,42
Sosyal Yardımlar	80,07	82,17	103,70	102,47	84,80	120,82	574,03
Nöbet	38,15	36,45	25,86	78,50	7,06	54,05	240,07
Periton Diyaliz Diğer Personel Ücret ve Giderleri	2.407,31	2.008,13	2.205,65	2.358,20	2.075,20	3.110,03	14.164,52
Periton Diyaliz Toplam Personel Ücret ve Giderleri	12.323,46	11.474,76	11.556,51	11.953,05	11.770,25	12.476,52	71.554,55

Periton diyalize alınması karar verilen bir hastaya ilk aşamada tıbbi sekreter tarafından hasta dosyası oluşturulmaktadır. Dosya oluşturulan hastaya hekim tarafından katater takılma işlemi gerçekleştirilmektedir. Bu işlemden sonra hastanın, periton diyaliz hemşiresi ile eğitime başlayabilmesi için hekim tarafından hastanın orderı verilmektedir. Bu order sonucu periton diyaliz hemşiresi hastayı 15 günlük bir saatlik eğitime almaktadır. Hastanın eğitimleri sonrası hizmetliler tarafından her gün hasta odaları temizlenmektedir.

Aylık olarak kontrole gelen periton diyaliz kontrol hastaları ise hastaneye müracaat ettiklerinde girişleri tıbbi sekreterler tarafından oluşturularak, aylık olarak yapılan kan istemleri HBYS'ye girilmekte ve hastayı periton diyaliz eğitim hemşiresinin yanına göndermektedir. Eğitim hemşiresi rutin kontrolleri yaparak hastadan gerekli kanları alarak hastanın periton sıvısını değiştirmesini izlemektedir ve işlemler bittikten sonra hastanın tahlil sonuçları çıkana kadar diyaliz ünitesinden göndermektedir. Hasta periton sıvı değiştirme odasında sıvısını değiştirdikten sonra diyaliz ünitesi hizmetlileri periton değişim odasını temizlemektedir. Tahlil sonuçları çıkan hastaların tahlil sonuçlarını tıbbi sekreter tarafından çıkarılarak periton diyaliz eğitim hemşiresine teslim edilmektedir. Bu aşamada hastalar eğitim hemşiresi ve doktorlar tarafından değerlendirilmekte tahlil- tetkikleri yapılmakta ve bunun sonucunda reçeteleri yazılmaktadır. Periton diyaliz eğitim hastaları ve kontrol hastaları için ayrı iş akış şemaları, zaman etüdünden faydalanılarak oluşturulmuş ve uzman hekim, periton diyaliz eğitim hemşiresi, tıbbi sekreterler ve hizmetlilerin maaşları bu iş

akış şemalarından faydalanılarak eğitim ve kontrol hastalarına yüklenmiştir. Aynı zamanda uzman hekim ek ödemeleri ise tüm diyaliz birimlerinde yapılan işlemler hastane bilgi sisteminden incelenerek birimleri ilgilendiren tıbbi işlem puanlarına her hekim için ayrı ayrı alınmıştır. Hekimlerin aylık olarak toplam işlem puanları bulunmuş; sunulan diyaliz hizmetine göre birimlere ayrıştırılmıştır. Hekim başına ek ödemeler toplam işlem puanına bölünerek tıbbi işlem başına düşen birim maliyet bulunmuş ve her birim için tıbbi işlem puanı ile birim maliyet çarpılarak birimlerin ek ödemelerine ulaşılmıştır. Diyaliz ünitesindeki kronik hastaların maliyetleri analize dahil edildiğinden dolayı, mesai dışında ya da acilen diyaliz alması gereken hastaların maliyetlerinin analiz dışı bırakılması için uzman hekimlerin nöbet ücretleri analiz dışında tutulmuştur. Periton diyaliz personel ücret ve giderleri en düşük ağustos ayında 11.474,76 TL en yüksek ise aralık 12.476,52 TL olarak bulunmuştur.

4.3.3. Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler

Elektrik Gideri

Diyaliz ünitesindeki cihaz ve elektrik çekim güçleri Tablo 4.31’de, gösterilmiştir.

Tablo 4.31. Diyaliz Ünitesindeki Cihaz ve Elektrik Çekim Güçleri

Diyaliz Ünitesi Lamba ve Cihazlar	Hastane Hemodiyalizi	Kullanım Süresi	Ev Hemodiyalizi	Kullanım Süresi	Periton Diyaliz	Kullanım Süresi	Ortak Kullanım	Kullandıkları Elektrik Çekim Gücü (Watt)	Kw
Lamba Sayısı 4'li	24	10	4	8	3	8	26	72	0.07
Lamba Sayısı Spot	x	x	x	x	x	x	12	11	0.01
Lamba Sayısı Florasan(Büyük)	x	x	x	x	x	x	8	36	0.04
Lamba Sayısı Florasan (Küçük)	x	x	x	x	x	x	10	18	0.02
Bilgisayar	2	10	2	8	1	8	5	1000	1
TV	24	8	3	8	0	8	1	100	0.1
Yazıcı- Fax	1	1	0	x	1	1	3	500	0.5
Barkod	2	1	x	x	1	1	x	500	0.5
Diyaliz Cihazları	24	8	1	8	0	0	x	2200	2.2

Diyaliz ünitesinde her birim için (hastane hemodiyaliz, ev hemodiyalizi ve periton diyaliz) için kullanılan elektrik giderleri hesaplanırken elektrik tüketen cihazların (diyaliz cihazları, bilgisayarlar, lambalar, barkod yazıcılar fax cihazları vb.)

adetleri ve elektrik çekim güçleri alınıp, kullanılan süre ile çarpılarak aylık kullanılan toplam kwh'e ulaşılmıştır. Kwh birim maliyet ile aylık toplam tüketilen Kwh çarpılarak diyaliz ünitesi elektrik giderleri hesaplanmıştır.

Diyaliz ünitesi birimleri elektrik gideri Tablo 4.32'de gösterilmiştir.

Tablo 4.32. Diyaliz Ünitesi Birimleri Elektrik Gideri

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Diyaliz Ünitesi Toplam Elektrik Gideri	11.052,09	9.965,04	9.566,67	10.337,08	9.619,12	9.572,11	60.112,11
Hastane Hemodiyalizi Elektrik Gideri	10.716,45	9.693,11	9.268,83	10.036,84	9.328,90	9.123,79	58.167,91
Ev Hemodiyalizi Eğitim Elektrik Gideri	224,90	187,24	190,00	193,17	195,73	340,36	1.331,40
Ev Hemodiyalizi Kontrol Elektrik Gideri	35,94	35,18	36,34	36,08	37,93	32,45	213,92
Ev Hemodiyalizi Elektrik Gideri	260,84	222,42	226,34	229,25	233,66	372,81	1.545,32
Periton Diyaliz Eğitim Elektrik Gideri	31,17	0,00	28,99	28,02	0,00	29,04	117,22
Periton Diyaliz Kontrol Elektrik Gideri	43,64	49,50	42,52	42,96	56,56	46,47	281,65
Periton Diyaliz Elektrik Gideri	74,81	49,50	71,51	70,98	56,56	75,51	398,87

Diyaliz ünitesi elektrik gideri en düşük eylül ayında 9.566,67 TL, en yüksek temmuz ayında 11.052,09 TL olarak bulunmuştur. Diyaliz ünitesi toplam elektrik gideri 60.112,11 TL'dir.

Su Gideri

Diyaliz ünitesi Diyaliz Ünitesi Birimleri su gideri Tablo 4.33'de gösterilmiştir.

Tablo 4.33. Diyaliz Ünitesi Birimleri Su Gideri

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Diyaliz Ünitesi Toplam Su Gideri	3.391,32	3.420,88	3.189,77	3.439,69	3.154,19	3.177,15	19.772,99
Hastane Hemodiyalizi Su Gideri	3.353,70	3.385,94	3.154,84	3.404,75	3.118,63	3.111,58	19.529,44
Ev Hemodiyalizi Su Gideri	37,62	34,93	34,93	34,93	35,56	65,56	243,55

Ünitede tüketilen su miktarını tespit edebilmek için diyaliz cihazlarının su tüketim miktarı baz alınmıştır. Bir diyaliz cihazının çalışabilmesi için saatte 50 litre saf su gerekmektedir. 50 litre saf su ise 100 litre sudan elde edilmektedir. Kişi başı seansı hastane hemodiyalizinde 4 saat sürdüğü için, bir cihazda seans başına 400 litre su kullanılmaktadır. Ev hemodiyalizi için de saf suyun elde edilebilmesi için saat başı 100

litre su kullanılmaktadır. Ev hemodiyalizi ise 8 saat sürdüğü için seans başına 800 litre su kullanılmaktadır.

Seans sayıları ile seans başına tüketilen su miktarı çarpılarak hem hemodiyaliz, hem de ev hemodiyalizi için toplam tüketilen su miktarları ayrı ayrı tespit edilmiş, bu miktar (litre) m^3 'e dönüştürülmüştür ($1 m^3 = 1000 L$). Birim başına su tüketim giderini tespit edebilmek için faturalar üzerinden gidilmiştir. Hastanenin ödediği toplam aylık su giderini, toplam tüketilen su miktarına oranlayarak m^3 başına su giderine ulaşılmış; hastane hemodiyalizi ve ev hemodiyalizi birimlerinin tükettiği su miktarları ile m^3 başına bulunan gider çarpılarak her birimin ayrı ayrı ve diyaliz ünitesinin toplam su giderlerine ulaşılmıştır.

Diyaliz ünitesi su gideri en düşük kasım ayında 3.154,19 TL, en yüksek ekim ayında 3.439,69 TL olarak bulunmuştur. Diyaliz ünitesi toplam su gideri 19.772,99 TL olarak hesaplanmıştır.

Doğal Gaz Gideri

Diyaliz ünitesi birimleri doğal gaz gideri Tablo 4.34'de gösterilmiştir.

Tablo 4.34. Diyaliz Ünitesi Birimleri Doğal Gaz Gideri

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Diyaliz Ünitesi Toplam Doğal Gaz Gideri	162,17	160,26	183,37	570,82	1.364,49	1.741,68	4.182,80
Hastane Hemodiyalizi Doğal Gaz Gideri	143,40	142,94	161,72	504,48	1.212,28	1.521,55	3.686,37
Ev Hemodiyalizi Eğitim Doğal Gaz Gideri	4,38	4,03	4,67	14,27	35,17	63,13	125,65
Ev Hemodiyalizi Kontrol Doğal Gaz Gideri	3,44	3,72	4,32	13,17	32,47	34,19	91,31
Ev Hemodiyalizi Doğal Gaz Gideri	7,83	7,74	8,99	27,44	67,64	97,32	216,96
Periton Diyaliz Eğitim Doğal Gaz Gideri	4,56	0,00	5,13	15,36	0,00	47,24	72,28
Periton Diyaliz Kontrol Doğal Gaz Gideri	6,38	9,58	7,53	23,55	84,57	75,58	207,19
Periton Diyaliz Doğal Gaz Gideri	10,94	9,58	12,66	38,90	84,57	122,81	279,47

Araştırmayı kapsayan tarihler arasında elde edilen doğal gaz gideri hastanenin toplam metrekaresine (m^2) bölünerek, m^2 başına düşen doğalgaz gideri hesaplanmıştır. Diyaliz Ünitesinde bulunan her birimin (hastane hemodiyalizi, ev hemodiyalizi ve periton diyaliz) m^2 'si istatistik biriminden alınarak, birim m^2 ile doğal gaz birim maliyet çarpılarak her birimin doğal gaz gideri hesaplanmıştır. Hastane hemodiyalizi 187.00 m^2 ,

ev hemodiyalizi 27.00 m², periton diyaliz 37.30 m² ve üç birimin ortak olarak kullandığı alanlar 509.70 m²'dir. Üç birimin ortak kullandığı (lavabo, doktor odası, hemşire odası, soyunma odaları, koridor vs.) alanların doğal gaz giderleri birimlere dağıtılırken üç birimin seans sayıları baz alınmış; birim seans sayıları, toplam seans sayısı ile oranlanarak dağıtım oranı elde edilmiştir. Elde edilen dağıtım oranı ile ortak alan doğal gaz gideri çarpılarak her birime düşen pay tespit edilmiştir. Son olarak her bölümün gaz gideri ile ortak alandan aldığı pay toplanarak birimin toplam doğalgaz gideri hesaplanmıştır. Ev hemodiyalizi ve periton diyaliz birimlerinin eğitim ve kontrol hastalarından oluşması nedeniyle iki birim için de doğal gaz giderlerinin dağıtımında, dağıtımdan gelen paylar seans sayılarının oranlarına göre eğitim ve kontrol hastalarına oranlanarak dağıtılmıştır. Tablo 4.34'den de görüleceği üzere kış aylarına yaklaştıkça doğalgaz gideri artış göstermiştir.

Haberleşme Gideri

Diyaliz ünitesi birimleri haberleşme giderleri Tablo 4.35'de gösterilmiştir.

Tablo 4.35. Diyaliz Ünitesi Birimleri Haberleşme Giderleri

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Diyaliz Ünitesi Haberleşme Gideri	29,60	33,12	39,14	39,29	37,16	35,28	213,59
Hastane Hemodiyalizi Haberleşme Gideri	22,85	25,80	30,13	30,31	28,83	26,90	164,82
Ev Hemodiyalizi Eğitim Haberleşme Gideri	0,19	0,20	0,25	0,23	0,24	0,42	1,53
Ev Hemodiyalizi Kontrol Haberleşme Gideri	0,15	0,18	0,23	0,21	0,23	0,23	1,22
Ev Hemodiyalizi Haberleşme Gideri	0,34	0,38	0,48	0,44	0,47	0,64	2,75
Periton Diyaliz Eğitim Haberleşme Gideri	2,67	0,00	3,46	3,37	0,00	2,98	12,47
Periton Diyaliz Kontrol Haberleşme Gideri	3,74	6,94	5,07	5,16	7,86	4,76	33,54
Periton Diyaliz Haberleşme Gideri	6,41	6,94	8,53	8,53	7,86	7,74	46,01

Araştırmayı kapsayan tarihler arasındaki toplam telefon gider tutarı, hastanenin toplam telefon sayısına oranlanarak telefon başına haberleşme gideri tespit edilmiş; diyaliz ünitesindeki telefon sayısı (5 adet) ile çarpılarak da üniteye düşen haberleşme gideri tespit edilmiştir. Tespit edilen tutar, diyaliz ünitesi hastane hemodiyalizi (1 adet), periton diyaliz (1 adet) ve ortak alanlarda kullanılan (3 adet) telefona göre dağıtım yapılmıştır. Ev hemodiyaliz biriminde telefon bulunmamakta, telefon ihtiyacı birimin önünde bulunan sekreterlik bölümünden yararlanılarak giderilmektedir. Haberleşme giderleri hesaplanırken hastane ve periton diyaliz telefon sayısı ile birim maliyet

çarpılarak iki birimin giderleri hesaplanmıştır. Ortak kullanılan üç telefon gideri ise birimlerin seans sayısı ile oranlanarak bulunmuş ve üç birime de dağıtılmıştır.

Hastane Bilgi Sistemi Hizmet Alım Gideri

Hastane bilgi sistem giderleri, Diyaliz ünitesi birimleri hastane bilgi sistem giderleri Tablo 4.36’da gösterilmiştir.

Tablo 4.36. Diyaliz Ünitesi Birimleri Hastane Bilgi Sistem Giderleri

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Diyaliz Ünitesi Hastane Bilgi Sistemi Gideri	658,07	655,54	658,07	651,46	658,07	658,07	3.939,26
Hastane Hemodiyalizi Hastane Bilgi Sistemi Gideri	445,31	447,33	444,14	440,59	447,35	440,06	2.664,80
Ev Hemodiyalizi Hastane Bilgi Sistemi Gideri	40,37	37,35	37,68	37,06	37,82	49,18	239,47
Ev Hemodiyalizi Kontrol Hastane Bilgi Sistemi Gideri	31,72	34,48	34,78	34,21	34,91	26,64	196,74
Ev Hemodiyalizi Hastane Bilgi Sistemi Gideri	72,09	71,83	72,46	71,27	72,73	75,83	436,21
Periton Diyaliz Hastane Bilgi Sistemi Gideri	58,61	0,00	57,35	55,10	0,00	54,68	225,75
Periton Diyaliz Kontrol Hastane Bilgi Sistemi Gideri	82,05	136,38	84,11	84,49	137,98	87,49	612,51
Periton Diyaliz Hastane Bilgi Sistemi Gideri	140,66	136,38	141,46	139,60	137,98	142,17	838,26

Araştırmayı kapsayan tarihler arasında elde edilen HBYS toplam gideri hastanenin toplam bilgisayar sayısına (850 adet) bölünerek HBYS birim maliyet bulunmuştur. Diyaliz Ünitesi toplam gideri ünite de bulunan toplam pc sayısı (10 adet) ile birim maliyet çarpılarak tespit edilmiştir. Diyaliz ünitesindeki birimlerin HBYS hizmet alım giderini tespit edebilmek için öncelikle birimlerdeki pc sayısı ile bilgisayar başına düşen HBYS hizmet alım gideri çarpılmıştır (Hastane hemodiyalizi (2 adet), ev hemodiyalizi (1 adet), periton diyaliz (2 adet) pc sayısı). Birimler tarafından ortak kullanılan 5 adet bilgisayara düşen HBYS hizmet alım gideri ise, birimlerin seans sayısına göre birimlere yüklenmiştir. Bu gider, birim seans sayılarının toplam seans sayısına oranlanması ile dağıtılmıştır. Son olarak birimlerin HBYS hizmet alım giderleri ile ortak kullanımdan aldıkları pay toplanarak bu üç birimin HBYS hizmet alım gideri bulunmuştur.

Tıbbi Atık ve İmha Gideri

Diyaliz ünitesi birimleri tıbbi atık ve imha gideri aylar itibariyle Tablo 4.37’de gösterilmiştir.

Tablo 4.37. Diyaliz Ünitesi Birimleri Tıbbi Atık ve İmha Gideri

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Diyaliz Ünitesi Tıbbi Atık Gideri	8.406,93	7.976,91	7.453,12	8.120,52	7.518,13	7.812,43	47.288,04
Hastane Hemodiyalizi Tıbbi Atık Gideri	8.015,16	7.695,95	7.079,25	7.735,87	7.214,37	7.323,75	45.064,35
Ev Hemodiyalizi Eğitim Tıbbi Atık Gideri	89,91	79,40	78,39	79,37	82,27	154,32	563,67
Ev Hemodiyalizi Kontrol Tıbbi Atık Gideri	70,65	73,29	72,36	73,27	75,94	83,59	449,10
Ev Hemodiyalizi Tıbbi Atık Gideri	160,56	152,70	150,75	152,64	158,21	237,91	1.012,77
Periton Diyaliz Eğitim Tıbbi Atık Gideri	96,34	0,00	90,45	91,58	0,00	96,45	374,82
Periton Diyaliz Kontrol Tıbbi Atık Gideri	134,87	128,27	132,66	140,43	145,55	154,32	836,10
Periton Diyaliz Tıbbi Atık Gideri	231,21	128,27	223,11	232,01	145,55	250,77	1.210,92

Araştırmayı kapsayan tarihler arasında elde edilen toplam tıbbi atık ve imha gideri hastanenin toplam tıbbi atık ve imha miktarına (kg) bölünerek kg başına tıbbi atık imha gideri birim maliyet elde edilmiştir. Diyaliz ünitesi tıbbi atık ve imha miktarı ile bu tutar çarpılarak ünitenin gideri tespit edilmiştir (Tıbbi Atık ve İmha Gideri / 13.065 kg ve 47.288,04 TL). Diyaliz ünitesi tıbbi atık giderleri üç diyaliz biriminin toplam tıbbi atık giderinden oluşmaktadır. Toplam gider, ünitenin birimlerine seans sayısı göz önüne alınarak dağıtılmıştır. Hastane hemodiyalizi toplam seans sayısı 7.228, ev hemodiyalizi toplam seans sayısı 162 (eğitim seans sayısı 90, kontrol hasta sayısı 72), periton diyaliz toplam seans sayısı ise toplam 194 (eğitim seans sayısı 60 kontrol hasta sayısı 134)’tür. Birimlerin seans sayısı, ünitenin toplam seans sayısına oranlanarak dağıtım oranı belirlenmiş ve tıbbi atık ve imha gideri tutarı ile çarpılmıştır.

4.3.4. Vergi Resim ve Harçlar

Diyaliz ünitesi birimleri vergi resim ve harç giderleri Tablo 4.38’de gösterilmiştir.

Tablo 4.38. Diyaliz Ünitesi Birimleri Vergi Resim ve Harç Giderleri

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Diyaliz Ünitesi Toplam Geliri	319.266,00	322.082,00	309.892,00	328.348,00	299.368,00	298.274,00	1.877.230,00
Seans Sayısı	1248	1260	1174	1267	1140	1139	7228
Hemodiyaliz Seans Fiyatı	230	230	230	230	230	230	230
Hastane Hemodiyalizi Toplam Geliri	287.040,00	289.800,00	270.020,00	291.410,00	262.200,00	261.970,00	1.662.440,00
Hazine Payı %1	2.870,40	2.898,00	2.700,20	2.914,10	2.622,00	2.619,70	16.624,40
Sağlık Bakanlığı Merkez Payı %5	14.352,00	14.490,00	13.501,00	14.570,50	13.110,00	13.098,50	83.122,00
SHÇEK Payı %1	2.870,40	2.898,00	2.700,20	2.914,10	2.622,00	2.619,70	16.624,40
Ev Hemodiyalizi							
Seans Sayısı	14	13	13	13	13	24	90
Hemodiyaliz Seans Fiyatı	230	230	230	230	230	230	230
Ev Hemodiyalizi Eğitim Toplam Geliri	3.220,00	2.990,00	2.990,00	2.990,00	2.990,00	5.520,00	20.700,00
Hazine Payı %1	32,20	29,90	29,90	29,90	29,90	55,20	207,00
Sağlık Bakanlığı Merkez Payı %5	161,00	149,50	149,50	149,50	149,50	276,00	1.035,00
SHÇEK Payı %1	32,20	29,90	29,90	29,90	29,90	55,20	207,00
Seans Sayısı	121	122	155	142	143	128	811
Hemodiyaliz Seans Fiyatı	230	230	230	230	230	230	230
Ev Hemodiyalizi Kontrol Toplam Geliri	27.830,00	28.060,00	35.650,00	32.660,00	32.890,00	29.440,00	186.530,00
Hazine Payı %1	278,30	280,60	356,50	326,60	328,90	294,40	1.865,30
Sağlık Bakanlığı Merkez Payı %5	1.391,50	1.403,00	1.782,50	1.633,00	1.644,50	1.472,00	9.326,50
SHÇEK Payı %1	278,30	280,60	356,50	326,60	328,90	294,40	1.865,30
Seans Sayısı	135	135	168	155	156	152	901
Hemodiyaliz Seans Fiyatı	230	230	230	230	230	230	230
Ev Hemodiyalizi Toplam Geliri	31.050,00	31.050,00	38.640,00	35.650,00	35.880,00	34.960,00	207.230,00
Hazine Payı %1	310,50	310,50	386,40	356,50	358,80	349,60	2.072,30
Sağlık Bakanlığı Merkez Payı %5	1.552,50	1.552,50	1.932,00	1.782,50	1.794,00	1.748,00	10.361,50
SHÇEK Payı %1	310,50	310,50	386,40	356,50	358,80	349,60	2.072,30
Periton Diyaliz							
Eğitim Sayısı	1	0	1	1	0	1	4
Hizmet Başı Fiyatı	1.557,55	0,00	1.761,55	1.198,52	0,00	1.043,16	5.560,78
Periton Diyaliz Eğitim Toplam Geliri	1.557,55	0,00	1.761,55	1.198,52	0,00	1.043,16	5.560,78
Hazine Payı %1	15,5755	0	17,6155	11,9852	0	10,4316	55,6078
Sağlık Bakanlığı Merkez Payı %5	77,8775	0	88,0775	59,926	0	52,158	278,039
SHÇEK Payı %1	15,5755	0	17,6155	11,9852	0	10,4316	55,6078
Kontrol Sayısı	21	22	22	23	23	24	135
Vakabaşı Fiyatı	56	56	56	56	56	56	56
Periton Diyaliz Kontrol Toplam Geliri	1.176,00	1.232,00	1.232,00	1.288,00	1.288,00	1.344,00	7.560,00
Hazine Payı %1	11,76	12,32	12,32	12,88	12,88	13,44	75,6
Sağlık Bakanlığı Merkez Payı %5	58,8	61,6	61,6	64,4	64,4	67,2	378
SHÇEK Payı %1	11,76	12,32	12,32	12,88	12,88	13,44	75,6
Kontrol Sayısı	21	22	22	23	23	24	135
Vakabaşı Fiyatı	56	56	56	56	56	56	56
Periton Diyaliz Toplam Geliri	2.733,55	1.232,00	2.993,55	2.486,52	1.288,00	2.387,16	13.120,78
Hazine Payı %1	27,34	12,32	29,94	24,87	12,88	23,87	131,21
Sağlık Bakanlığı Merkez Payı %5	136,68	61,60	149,68	124,33	64,40	119,36	656,04
SHÇEK Payı %1	27,34	12,32	29,94	24,87	12,88	23,87	131,21
Toplam Kamu Payları	22.457,65	22.545,74	21.815,75	23.068,26	20.955,76	20.952,20	131.795,35
Hazine Payı %1	3.208,24	3.220,82	3.116,54	3.295,47	2.993,68	2.993,17	18.827,91
Sağlık Bakanlığı Merkez Payı %5	16.041,18	16.104,10	15.582,68	16.477,33	14.968,40	14.965,86	94.139,54
SHÇEK Payı %1	3.208,24	3.220,82	3.116,54	3.295,47	2.993,68	2.993,17	18.827,91

Kanuni Yükümlülükler (Kamu Payları) Mevzuat gereğince tahakkukun %5'i Merkez Hissesi ve %1'i Hazine Hissesi, tahsilatın %1'i ise Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu (SHÇEK) payı olarak aktarılmaktadır. Buna istinaden hastane hemodiyalizi, ev hemodiyalizi ve periton diyaliz kanuni payları yukarı da verilen oranlara göre ayrı ayrı hesaplanmıştır.

4.3.5 Amortismanlar ve Tükenme Payları

Maddi Duran Varlık Amortismanları

Binalar Amortisman Giderleri

Diyaliz ünitesi birimleri bina amortisman gideri Tablo 4.39'da gösterilmiştir.

Tablo 4.39. Diyaliz Ünitesi Birimleri Bina Amortisman Giderleri

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Diyaliz Ünitesi Amortisman Gideri	1.501,11	1.501,11	1.501,11	1.501,11	1.501,11	1.501,11	9.006,69
Hastane Hemodiyalizi Amortisman Gideri	1.327,43	1.338,87	1.323,85	1.326,65	1.333,66	1.311,39	7.961,84
Ev Hemodiyalizi Eğitim Amortisman Gideri	40,58	37,70	38,27	37,52	38,70	54,41	247,18
Ev Hemodiyalizi Kontrol Amortisman Gideri	31,88	34,80	35,33	34,64	35,72	29,47	201,84
Ev Hemodiyalizi Amortisman Gideri	72,46	72,51	73,59	72,16	74,42	83,88	449,01
Periton Diyaliz Eğitim Amortisman Gideri	42,18	0,00	42,03	40,38	0,00	40,71	165,30
Periton Diyaliz Kontrol Amortisman Gideri	59,05	89,74	61,64	61,92	93,04	65,14	430,53
Periton Diyaliz Amortisman Gideri	101,23	89,74	103,67	102,30	93,04	105,85	595,84

Diyaliz Ünitesi amortisman giderleri birimlere dağıtılırken m² kullanılmıştır. Her birimin m²'si ile m²'ye düşen birim maliyet çarpılarak birimlerin amortisman gideri hesaplanmıştır. Hastane hemodiyalizi 187.00 m², ev hemodiyalizi 27.00 m², periton hemodiyaliz 37,30 m² ve ortak alanlar 509,70 m²'dir. Üç birimin ortak olarak kullandığı (koridor, lavabo, giyinme odaları vb.) 509,70 m²'ye düşen bina amortisman gideri ise diyaliz ünitesinde gerçekleştirilen seans sayılarına göre hesaplanmıştır. Ortak kullanım alanına ait amortisman gideri toplam seans sayısına bölünerek birim seans başına düşen bina amortisman gideri hesaplanarak ve her birimin seans sayısı ile çarpılmış, son olarak çıkan giderler birimlerin kendi m²'si ile hesaplanan bina amortisman gideri ile toplanarak diyaliz ünitesi birimlerinin bina amortisman tutarları ayrı ayrı elde edilmiş

Tablo 4.39’da gösterilmiştir. Tablo 4.39’da görüldüğü üzere bina amortisman giderleri aylık olarak değişim göstermektedir. Bunun sebebi ortak alandan dağıtılan bina amortisman giderinin seans sayısına göre birimlere yüklenmesidir.

Tesis, Makine ve Cihazlar Amortisman Giderleri

Diyaliz ünitesi tesis, makine ve cihazlar amortisman gideri Tablo.40’da gösterilmiştir.

Tablo 4.40. Diyaliz Ünitesi Birimlerinin Tesis, Makine ve Cihaz Amortisman Giderleri

Sicil No (Taşınır Kodu)	Tesis Makine ve Cihazın Adı	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
	Diyaliz Ünitesi Tesis Makine ve Cihaz Toplam Amortisman Gideri	12.158,48	12.158,48	12.158,48	12.158,48	12.158,48	12.158,48	72.950,87
253.03.05	Tıbbi ve Biyolojik Amaçlı Kullanılan Cihazlar ve Aletler	8.110,83	8.110,83	8.110,83	8.110,83	8.110,83	8.110,83	48.664,99
253.03.06	Araştırma ve Üretim Amaçlı Cihazları ve Aletleri	1.890,30	1.890,30	1.890,30	1.890,30	1.890,30	1.890,30	11.341,80
	Ortak Kullanımdan Düşen Pay	172,33	174,39	171,69	172,19	173,45	169,45	1.033,51
	Hastane Hemodiyalizi Toplam Amortisman Gideri	10.173,46	10.175,52	10.172,82	10.173,33	10.174,58	10.170,58	61.040,30
253.03.05	Tıbbi ve Biyolojik Amaçlı Kullanılan Cihazlar ve Aletler	301,52	301,52	301,52	301,52	301,52	301,52	1.809,15
253.03.05	Ortak Kullanımdan Düşen Pay	3,45	3,46	3,66	3,40	3,80	5,50	23,27
	Ev Hemodiyalizi Toplam Amortisman Gideri	304,98	304,98	305,18	304,92	305,33	307,03	1.832,42
253.03.05	Tıbbi ve Biyolojik Amaçlı Kullanılan Cihazlar ve Aletler	1.675,07	1.675,07	1.675,07	1.675,07	1.675,07	1.675,07	10.050,40
	Ortak Kullanımdan Düşen Pay	4,97	2,91	5,41	5,16	3,50	5,80	27,75
	Periton Diyaliz Toplam Amortisman Gideri	1.680,04	1.677,97	1.680,48	1.680,23	1.678,57	1.680,87	10.078,15

Diyaliz Ünitesi amortisman gideri VUK 333 ve 339 Seri numaralı Genel Tebliğinde yer alan oranlardan faydalanılarak oluşturulmuştur. Ünitenin alt birimlerinin tesis makine ve cihaz amortisman giderlerini tespit edebilmek için iki yol izlenmiştir. İlki direk birimin kendisine ait olan tesis makine ve cihazın amortisman giderinin hesaplanmasıdır. İkincisi ise ortak kullanılan tesis makine ve cihazların amortismanlarının hesaplanıp birimlere yüklenmesidir. Ortak kullanılan tesis makine ve cihazların amortismanları seans sayısına göre oranlanarak hastane hemodiyalizi, ev hemodiyalizi ve periton diyalize dağıtılmıştır. Tablo 4.40’dan da görüldüğü üzere tesis makine ve cihazların amortisman giderleri aylık olarak değişim göstermektedir. Bunun sebebi ortak alandan dağıtılan amortisman giderinin seans sayısına göre birimlere yüklenmesidir.

Demirbaş Amortisman Giderleri

Diyaliz ünitesi birimleri demirbaş amortisman giderleri Tablo 4.41’de gösterilmiştir.

Tablo 4.41. Diyaliz Ünitesi Birimleri Demirbaş Amortisman Giderleri

Sicil No (Taşınır Kodu)	Tesis Makine ve Cihazın Adı	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Diyaliz Ünitesi Demirbaş Toplam Amortisman Gideri		2.733,93	2.733,93	2.733,93	2.733,93	2.733,93	2.733,93	16.403,55
255-01-05	Hastanede Kullanılan Demirbaş Niteliğindeki Taşınurlar	660,56	660,56	660,56	660,56	660,56	660,56	3.963,37
255-02-01	Bilgisayar ve Sunucuları	264,00	264,00	264,00	264,00	264,00	264,00	1.584,02
255-02-02	Bilgisayar ve Çevre Birimleri	8,11	8,11	8,11	8,11	8,11	8,11	48,63
255-02-04	Haberleşme Cihazları	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	1,86
255-02-05	Ses, Görüntü ve Sunum Cihazları	242,99	242,99	242,99	242,99	242,99	242,99	1.457,91
255-03-01	Büro Mobilyaları	58,32	58,32	58,32	58,32	58,32	58,32	349,92
255-03-03	Kafeterya ve Yemekhane Mobilyaları	13,52	13,52	13,52	13,52	13,52	13,52	81,13
Ortak Kullanımdan Düşen Pay		1.290,38	1.305,78	1.285,56	1.289,34	1.298,76	1.268,79	7.738,60
Hastane Hemodiyalizi Toplam Amortisman Gideri		2.538,18	2.553,58	2.533,36	2.537,14	2.546,57	2.516,60	15.225,44
255-02-05	Ses Görüntü ve Sunum Cihazları	20,25	20,25	20,25	20,25	20,25	20,25	121,49
255-03-01	Büro Mobilyaları	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	13,75
Ortak Kullanımdan Düşen Pay		25,85	25,91	27,38	25,44	28,48	41,22	174,27
Ev Hemodiyalizi Toplam Amortisman Gideri		48,39	48,45	49,92	47,98	51,02	63,76	309,52
255-01-05	Hastane Kullanılan Demirbaş Niteliğindeki Taşınurlar	106,20	106,20	106,20	106,20	106,20	106,20	637,20
255-02-02	Bilgisayar Çevre Birimleri	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	7,08
255-02-04	Haberleşme Cihazları	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	0,46	2,74
255-03-01	Büro Mobilyaları	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	13,75
Ortak Kullanımdan Düşen Pay		37,22	21,76	40,52	38,67	26,20	43,44	207,82
Periton Diyaliz Toplam Amortisman Gideri		147,35	131,89	150,65	148,80	136,33	153,57	868,59

Diyaliz Ünitesi amortisman gideri VUK 333 Seri numaralı Genel Tebliğinde yer alan oranlardan faydalanılarak oluşturulmuştur. Ünitenin alt birimlerinin demirbaş amortisman giderlerini tespit edebilmek için iki yol izlenmiştir. İlki direk birimin kendisine ait olan demirbaş amortisman giderinin hesaplanmasıdır. İkincisi ise ortak kullanılan demirbaşların amortismanlarının hesaplanıp birimlere yüklenmesidir. Ortak kullanılan demirbaşların amortismanları seans sayısına göre oranlanarak hastane hemodiyalizi, ev hemodiyalizi ve periton diyalize dağıtılmış Tablo 4.41’de gösterilmiştir. Tablodan da görüldüğü üzere demirbaş amortisman giderleri aylık olarak değişim göstermektedir. Bunun sebebi ortak alandan dağıtılan amortisman giderinin seans sayısına göre birimlere yüklenmesidir.

Diyaliz ünitesinin alt birimlerinin gider çeşitlerine göre oluşturulan gider dağıtım tabloları aşağıda sunulmaktadır.

Tablo 4.42. Hastane Hemodiyalizi Giderlerin Gider Çeşitlerine göre Sınıflandırılması

Muğla Sıtkı Koçman Eğitim Araştırma Hastanesi Hastane Hemodiyalizi Diyaliz Ünitesi Gider Dağıtım Tablosu		Aylar						Hastane Hemodiyalizi Toplam Maliyet	
		Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam	Oran (%)
0 İLK MADDE VE MALZEME GİDERLERİ		114.127,52	122.529,32	118.357,79	118.107,20	116.816,28	114.465,34	704.403,45	0.28
01 İlaç ve Tıbbi Sarf Malzemesi Kullanımları		75.049,47	79.103,24	81.459,79	79.206,86	78.741,17	73.400,90	466.961,43	0.18
010 İlaçlar ve Farmakolojik Ürünler		10.292,38	12.571,66	11.757,44	12.801,08	16.581,28	14.561,77	78.565,61	0.03
012 Medikal Malzemeler (Tıbbi Sarf Malz)		64.757,09	66.531,58	69.702,35	66.405,78	62.159,89	58.839,13	388.395,82	0.15
02 Diğer Malzeme Kullanımları		39.078,05	43.426,08	36.898,00	38.900,35	38.075,11	41.064,44	237.442,03	0.09
020 Büro Malzemesi		278,35	343,02	98,09	262,02	356,03	227,79	1.565,29	0.00
021 Temizlik Malzemesi		1.109,57	7.912,88	3.394,84	5.435,53	4.762,69	8.298,39	30.913,89	0.01
023 Akaryakıt ve Yağlar		37.690,13	35.170,18	33.405,07	33.202,80	32.956,40	32.538,26	204.962,84	0.08
2 PERSONEL ÜCRET VE GİDERLERİ		184.772,17	189.044,52	182.853,99	189.516,51	185.377,75	188.702,78	1.120.267,72	0.44
201 Hekim Personel Giderleri		39.252,87	40.637,65	39.279,52	39.720,36	39.102,25	36.883,29	234.875,94	0.09
20100 Hekim Temel Ücret (Brüt)		20.702,58	20.542,38	20.689,87	20.743,14	20.343,45	20.317,97	123.339,39	0.05
20101 Hekim Ek Ödemeler (Brüt)		15.924,58	14.106,82	15.801,09	16.164,28	16.063,64	14.160,52	92.220,95	0.04
20102 Hekim Fazla Çalışma Ücreti (Brüt)		2.625,71	5.988,44	2.788,56	2.812,94	2.695,17	2.404,80	19.315,61	0.01
202 Hemşire Personel Giderleri		73.299,78	78.045,63	77.162,11	78.739,58	79.134,45	77.901,91	464.283,45	0.18
20200 Temel Ücret (Brüt)		52.268,70	56.523,77	56.574,16	57.463,40	57.043,34	56.241,53	336.114,90	0.13
20201 Ek Ödemeler (Brüt)		18.206,89	18.038,46	19.521,06	20.445,54	21.273,45	21.315,15	118.800,55	0.05
20202 Fazla Çalışma Ücreti (Brüt)		2.824,19	3.483,40	1.066,89	830,64	817,66	345,23	9.368,00	0.00
203 Diğer Sağlık Personeli Giderleri		35.104,71	35.359,99	35.174,33	36.423,49	35.411,23	35.548,30	213.022,05	0.08
20300 Temel Ücret (Brüt)		25.964,08	25.448,16	25.455,54	26.149,35	25.712,30	25.715,58	154.445,01	0.06
20301 Ek Ödemeler (Brüt)		8.276,22	7.936,85	9.220,39	9.845,83	9.543,18	9.692,54	54.515,01	0.02
20302 Fazla Çalışma Ücreti (Brüt)		864,41	1.974,98	498,40	428,31	155,75	140,18	4.062,03	0.00
204 Diğer Sağlık Personeli Giderleri		37.114,80	35.001,25	31.238,03	34.633,09	31.729,82	38.369,29	208.086,28	0.08
20400 Temel Ücret (Brüt)		33.776,19	31.525,32	28.013,29	31.230,65	28.875,88	35.015,33	188.436,66	0.07
20401 Ek Ödemeler (Brüt)		963,67	774,83	844,32	927,77	697,01	759,28	4.966,88	0.00
20402 Fazla Çalışma Ücreti (Brüt)		942,47	827,62	722,89	1.133,84	665,87	825,69	5.118,38	0.00
20404 Sosyal Yardımlar		1.432,47	1.873,49	1.657,53	1.340,82	1.491,06	1.769,00	9.564,37	0.00
3 DIŞARIDAN SAĞLANAN FAYDA VE HİZMETLER		84.363,67	83.057,88	81.805,71	83.819,64	83.017,15	83.214,43	499.278,49	0.20
301 Elektrik Su Yakacak Giderleri		14.213,54	13.222,00	12.585,38	13.946,07	13.659,81	13.756,92	81.383,72	0.03
30100 Elektrik Giderleri		10.716,45	9.693,11	9.268,83	10.036,84	9.328,90	9.123,79	58.167,91	0.02
30101 Su Giderleri		3.353,70	3.385,94	3.154,84	3.404,75	3.118,63	3.111,58	19.529,44	0.01
30102 Yakacak Giderleri		143,40	142,94	161,72	504,48	1.212,28	1.521,55	3.686,37	0.00
302 Haberleşme Giderleri		22,85	25,80	30,13	30,31	28,83	26,90	164,82	0.00
30201 Telefon Giderleri		22,85	25,80	30,13	30,31	28,83	26,90	164,82	0.00
303 Bakım Onarım Giderleri		8.330,80	8.330,80	8.330,80	8.330,80	8.330,80	8.330,80	49.984,80	0.02
30303 Tesis Makine ve Cihazlar Bakım Onarım Giderleri		8.330,80	8.330,80	8.330,80	8.330,80	8.330,80	8.330,80	49.984,80	0.02
304 Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler		61.796,47	61.479,28	60.859,40	61.512,46	60.997,72	61.099,81	367.745,15	0.15
30400 Taşıma Hizmeti Alımları		53.336,00	53.336,00	53.336,00	53.336,00	53.336,00	53.336,00	320.016,00	0.13
30400.3 Tıbbi Atık Taşıma Hizmeti Alımları		8.015,16	7.695,95	7.079,25	7.735,87	7.214,37	7.323,75	45.064,35	0.02
30408 Bilgi İşlem Hizmeti Alımları		445,31	447,33	444,14	440,59	447,35	440,06	2.664,80	0.00
4 ÇEŞİTLİ GİDERLER		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00
5 VERGİ RESİM VE HARÇLAR		20.092,80	20.286,00	18.901,40	20.398,70	18.354,00	18.337,90	116.370,80	0.05
504 Kamu Payları		20.092,80	20.286,00	18.901,40	20.398,70	18.354,00	18.337,90	116.370,80	0.05
50400 Hazine Payları		2.870,40	2.898,00	2.700,20	2.914,10	2.622,00	2.619,70	16.624,40	0.01
50401 Sağlık Bakanlığı Merkez Payı		14.352,00	14.490,00	13.501,00	14.570,50	13.110,00	13.098,50	83.122,00	0.03
50402 SHÇEK Payı		2.870,40	2.898,00	2.700,20	2.914,10	2.622,00	2.619,70	16.624,40	0.01
6 AMORTİSMAN VE TÜKENME PAYLARI		14.039,07	14.067,97	14.030,03	14.037,12	14.054,81	13.998,57	84.227,58	0.03
601 Maddi Duran Varlık Amortisman Giderleri		14.039,07	14.067,97	14.030,03	14.037,12	14.054,81	13.998,57	84.227,58	0.03
60102 Binalar Amortisman Giderleri		1.327,43	1.338,87	1.323,85	1.326,65	1.333,66	1.311,39	7.961,84	0.00
60103 Tesis, Makine ve Cihazlar Amortisman Giderleri		10.173,46	10.175,52	10.172,82	10.173,33	10.174,58	10.170,58	61.040,30	0.02
60105 Demirbaşlar Amortisman Giderleri		2.538,18	2.553,58	2.533,36	2.537,14	2.546,57	2.516,60	15.225,44	0.01
7 FİNANSMAN GİDERLERİ		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00
Birinci Dağıtım Gider Toplamı		417.395,23	428.985,68	415.948,93	425.879,19	417.620,00	418.719,02	2.524.548,05	1.00

Muğla EAH diyaliz ünitesi hastane hemodiyalizine ait 2019 Temmuz- Aralık giderlerinin toplamı 2.524.548,05 TL'dir. Bu giderlerin %44'ünü personel ücret ve giderleri, %28'ini ilk madde ve malzeme, %20'sini dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler, %5'ini kamu payları ve %3'ünü amortisman giderleri oluşturmaktadır.

Tablo 4.43. Ev Hemodiyalizi Giderlerin Gider Çeşitlerine göre Sınıflandırılması

Muğla Sıtkı Koçman Eğitim Araştırma Hastanesi Ev Hemodiyalizi Diyaliz Ünitesi Gider Dağıtım Tablosu			Aylar						Ev Hemodiyalizi Toplam Maliyet	
			Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam	Oran (%)
0 İLK MADDE VE MALZEME GİDERLERİ			27,80	163,81	74,38	112,42	112,25	276,97	767,64	0.00
01	İlaç ve Tıbbi Sarf Malzemesi Kullanımları		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00
02 Diğer Malzeme Kullanımları			27,80	163,81	74,38	112,42	112,25	276,97	767,64	0.00
020	Büro Malzemesi		5,58	6,81	2,09	5,17	7,81	7,40	34,85	0.00
021	Temizlik Malzemesi		22,23	157,00	72,29	107,25	104,44	269,57	732,79	0.00
2 PERSONEL ÜCRET VE GİDERLERİ			13.515,40	13.415,65	13.055,18	13.124,49	13.445,24	14.520,46	81.076,42	0.36
201 Hekim Personel Giderleri			3.383,21	3.276,43	3.288,65	3.058,43	3.474,56	3.591,27	20.072,56	0.09
20100	Hekim Temel Ücret (Brüt)		1.236,53	1.376,45	1.444,85	1.321,68	1.446,60	1.677,32	8.503,44	0.04
20101	Hekim Ek Ödemeler (Brüt)		2.131,95	1.869,09	1.828,37	1.722,32	2.012,59	1.888,61	11.452,93	0.05
20102	Hekim Fazla Çalışma Ücreti (Brüt)		14,73	30,89	15,44	14,43	15,37	25,34	116,19	0.00
202 Hemşire Personel Giderleri			7.627,97	7.654,96	7.411,99	7.652,08	7.595,56	7.595,56	45.538,12	0.20
20200	Temel Ücret (Brüt)		5.621,38	5.517,54	5.517,54	5.621,38	5.517,54	5.517,54	33.312,92	0.15
20201	Ek Ödemeler (Brüt)		1.894,45	1.894,45	1.894,45	2.030,70	2.078,02	2.078,02	11.870,09	0.05
20202	Fazla Çalışma Ücreti (Brüt)		112,14	242,97	0,00	0,00	0,00	0,00	355,11	0.00
204 Diğer Sağlık Personeli Giderleri			2.504,23	2.484,25	2.354,54	2.413,98	2.375,12	3.333,63	15.465,74	0.07
20400	Temel Ücret (Brüt)		2.213,17	2.199,39	2.089,07	2.100,99	2.159,07	3.017,93	13.779,62	0.06
20401	Ek Ödemeler (Brüt)		162,16	129,14	140,24	153,77	119,22	139,99	844,52	0.00
20402	Fazla Çalışma Ücreti (Brüt)		75,16	86,13	54,83	92,33	31,86	78,75	419,06	0.00
20404	Sosyal Yardımlar		53,74	69,60	70,39	66,89	64,95	96,96	422,54	0.00
3 DIŞARIDAN SAĞLANAN FAYDA VE HİZMETLER			18.764,28	18.715,00	23.173,95	21.440,98	21.628,28	21.370,08	125.092,56	0.56
301 Elektrik Su Yakacak Giderleri			306,29	265,10	270,26	291,63	336,87	535,70	2.005,84	0.01
30100	Elektrik Giderleri		260,84	222,42	226,34	229,25	233,66	372,81	1.545,32	0.01
30101	Su Giderleri		37,62	34,93	34,93	34,93	35,56	65,56	243,55	0.00
30102	Yakacak Giderleri		7,83	7,74	8,99	27,44	67,64	97,32	216,96	0.00
302 Haberleşme Giderleri			0,34	0,38	0,48	0,44	0,47	0,64	2,75	0.00
30201	Telefon Giderleri		0,34	0,38	0,48	0,44	0,47	0,64	2,75	0.00
304 Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler			232,65	224,53	223,21	223,91	230,94	313,74	1.448,98	0.01
30400.3	Tıbbi Atık Taşıma Hizmeti Alımları		160,56	152,70	150,75	152,64	158,21	237,91	1.012,77	0.00
30408	Bilgi İşlem Hizmeti Alımları		72,09	71,83	72,46	71,27	72,73	75,83	436,21	0.00
306 Dışarıdan Sağlanan Hizmet Giderleri			18.225,00	18.225,00	22.680,00	20.925,00	21.060,00	20.520,00	121.635,00	0.54
30606	Dışarıdan Sağlanan Diyaliz Hizmetleri		18.225,00	18.225,00	22.680,00	20.925,00	21.060,00	20.520,00	121.635,00	0.54
4 Çeşitli Giderler			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00
5 VERGİ RESİM VE HARÇLAR			2.173,50	2.173,50	2.704,80	2.495,50	2.511,60	2.447,20	14.506,10	0.06
504 Kamu Payları			2.173,50	2.173,50	2.704,80	2.495,50	2.511,60	2.447,20	14.506,10	0.06
50400	Hazine Payları		310,50	310,50	386,40	356,50	358,80	349,60	2.072,30	0.01
50401	Sağlık Bakanlığı Merkez Payı		1.552,50	1.552,50	1.932,00	1.782,50	1.794,00	1.748,00	10.361,50	0.05
50402	SHÇEK Payı		310,50	310,50	386,40	356,50	358,80	349,60	2.072,30	0.01
6 AMORTİSMAN VE TÜKENME PAYLARI			425,83	425,94	428,69	425,06	430,77	454,66	2.590,95	0.01
601 Maddi Duran Varlık Amortisman Giderleri			425,83	425,94	428,69	425,06	430,77	454,66	2.590,95	0.01
60102	Binalar Amortisman Giderleri		72,46	72,51	73,59	72,16	74,42	83,88	449,01	0.00
60103	Tesis, Makine ve Cihazlar Amortisman Giderleri		304,98	304,98	305,18	304,92	305,33	307,03	1.832,42	0.01
60105	Demirbaşlar Amortisman Giderleri		48,39	48,45	49,92	47,98	51,02	63,76	309,52	0.00
7 FİNANSMAN GİDERLERİ			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00
Birinci Dağıtım Gider Toplamı			34.906,81	34.893,90	39.437,00	37.598,45	38.128,14	39.069,37	224.033,66	1.00

Muğla EAH diyaliz ünitesi ev hemodiyalizine ait 2019 Temmuz- Aralık ayı giderlerinin toplamı 224.033,66 TL'dir. Bu giderlerin %56'sını dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler %36'sını personel ücret ve giderleri, %6'sını kamu payları ve %1'ini

amortisman giderleri ve %1'e yakını ilk madde ve malzeme oluşturmaktadır. İlk madde ve malzeme giderlerinin bu denli düşük çıkmasının esas nedeni, daha önce de açıklandığı üzere ev hemodiyalizi işleminin dışarıdan sağlanan hizmet şeklinde gerçekleştirilmesidir.

Tablo 4.44. Periton Diyalizi Giderlerin Gider Çeşitlerine göre Sınıflandırılması

Muğla Sıtkı Koçman Eğitim Araştırma Hastanesi Periton Diyaliz Gider Dağıtım Tablosu		Aylar						Periton Diyaliz Toplam Maliyet	
		Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam	Oran (%)
0 İLK MADDE VE MALZEME GİDERLERİ		86,27	171,94	156,90	218,29	138,80	339,94	1.112,14	0.01
01 İlaç ve Tıbbi Sarf Malzemesi Kullanımları		46,23	34,35	46,82	47,41	35,53	48,00	258,33	0.00
012 Medikal Malzemeler (Tıbbi Sarf Malz)		46,23	34,35	46,82	47,41	35,53	48,00	258,33	0.00
02 Diğer Malzeme Kullanımları		40,04	137,60	110,08	170,88	103,27	291,94	853,81	0.01
020 Büro Malzemesi		8,03	5,72	3,09	7,86	7,18	7,80	39,68	0.00
021 Temizlik Malzemesi		32,01	131,88	106,99	163,02	96,09	284,14	814,13	0.01
2 PERSONEL ÜCRET VE GİDERLERİ		12.323,46	11.474,76	11.556,51	11.953,05	11.770,25	12.476,52	71.554,55	0.81
201 Hekim Personel Giderleri		1.375,12	1.515,37	1.605,21	1.752,23	1.877,97	1.549,41	9.675,32	0.11
20100 Hekim Temel Ücret (Brüt)		973,87	971,52	1.112,88	1.058,35	1.064,05	1.150,61	6.331,28	0.07
20101 Hekim Ek Ödemeler (Brüt)		401,26	543,85	492,33	693,88	813,92	398,80	3.344,04	0.04
20109 Hekim Diğer Ücret ve Giderleri		8.541,02	7.951,26	7.745,65	7.842,62	7.817,08	7.817,08	47.714,71	0.54
202 Hemşire Personel Giderleri		5.656,00	5.552,16	5.552,16	5.656,00	5.552,16	5.552,16	33.520,64	0.38
20200 Temel Ücret (Brüt)		1.894,45	1.894,45	1.894,45	1.999,72	2.078,02	2.078,02	11.839,11	0.13
20201 Ek Ödemeler (Brüt)		990,57	504,65	299,04	186,90	186,90	186,90	2.354,96	0.03
204 Diğer Sağlık Personeli Giderleri		2.407,31	2.008,13	2.205,65	2.358,20	2.075,20	3.110,03	14.164,52	0.16
20400 Temel Ücret (Brüt)		2.289,09	1.889,52	2.076,09	2.177,23	1.983,34	2.935,15	13.350,42	0.15
20402 Fazla Çalışma Ücreti (Brüt)		38,15	36,45	25,86	78,50	7,06	54,05	240,07	0.00
20404 Sosyal Yardımlar		80,07	82,17	103,70	102,47	84,80	120,82	574,03	0.01
3 DIŞARIDAN SAĞLANAN FAYDA VE HİZMETLER		464,02	330,67	457,28	490,03	432,53	599,00	2.773,53	0.03
301 Elektrik Su Yakacak Giderleri		85,74	59,08	84,18	109,89	141,13	198,32	678,34	0.01
30100 Elektrik Giderleri		74,81	49,50	71,51	70,98	56,56	75,51	398,87	0.00
30102 Yakacak Giderleri		10,94	9,58	12,66	38,90	84,57	122,81	279,47	0.00
302 Haberleşme Giderleri		6,41	6,94	8,53	8,53	7,86	7,74	46,01	0.00
30201 Telefon Giderleri		6,41	6,94	8,53	8,53	7,86	7,74	46,01	0.00
304 Dışarıdan Sağlanan Fayda ve Hizmetler		371,87	264,64	364,57	371,61	283,54	392,94	2.049,18	0.02
30400.3 Tıbbi Atık Taşıma Hizmeti Alımları		231,21	128,27	223,11	232,01	145,55	250,77	1.210,92	0.01
30408 Bilgi İşlem Hizmeti Alımları		140,66	136,38	141,46	139,60	137,98	142,17	838,26	0.01
4 ÇEŞİTLİ GİDERLER		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00
5 VERGİ RESİM VE HARÇLAR		191,35	86,24	209,55	174,06	90,16	167,10	918,45	0.01
504 Kamu Payları		191,35	86,24	209,55	174,06	90,16	167,10	918,45	0.01
50400 Hazine Payları		27,34	12,32	29,94	24,87	12,88	23,87	131,21	0.00
50401 Sağlık Bakanlığı Merkez Payı		136,68	61,60	149,68	124,33	64,40	119,36	656,04	0.01
50402 SHÇEK Payı		27,34	12,32	29,94	24,87	12,88	23,87	131,21	0.00
6 AMORTİSMANLAR VE TÜKENME PAYLARI		1.928,62	1.899,61	1.934,80	1.931,33	1.907,94	1.940,29	11.542,58	0.13
601 Maddi Duran Varlık Amortisman Giderleri		1.928,62	1.899,61	1.934,80	1.931,33	1.907,94	1.940,29	11.542,58	0.13
60102 Binalar Amortisman Giderleri		101,23	89,74	103,67	102,30	93,04	105,85	595,84	0.01
60103 Tesis, Makine ve Cihazlar Amortisman Giderleri		1.680,04	1.677,97	1.680,48	1.680,23	1.678,57	1.680,87	10.078,15	0.11
60105 Demirbaşlar Amortisman Giderleri		147,35	131,89	150,65	148,80	136,33	153,57	868,59	0.01
7 FİNANSMAN GİDERLERİ		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00
Birinci Gider Dağıtım Toplamı		14.993,71	13.963,22	14.315,04	14.766,76	14.339,68	15.522,86	87.901,26	1.00

Muğla EAH diyaliz ünitesi periton diyalize ait 2019 Temmuz- Aralık aylarına ait gider toplamı 87.901,26 TL'dir. Bu giderlerin %81'ini personel ücret ve giderleri, %13'ünü amortisman giderleri, %3'ünü dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler, %1'ini ilk madde ve malzeme giderleri ve yine %1'ini kamu payları oluşturmaktadır.

4.4. İkinci Dağıtım Sonuçları ile İlgili Bulgular

Diyaliz Ünitesi iş akış şemaları oluşturulurken, ünitenin hastanenin hangi birimleri ile yakın ilişkili olduğu belirlenmiş; ikinci dağıtımda da bu belirlenen birimlerden aldığı hizmetler göz önünde tutularak analizler gerçekleştirilmiştir. Yardımcı hizmet ve yardımcı üretim gider yerlerinden alınan hizmetin hesaplanabilmesi için analizlerde ilgili birimlerin personel, ilk madde ve malzeme, elektrik, su, yemek ve amortisman giderleri göz önüne alınmış, belirlenen dağıtım anahtarları aracılığı ile Diyaliz Ünitesine ve alt birimlerine pay tır. İkinci gider dağıtımın sonucu Diyaliz Ünitesi gider toplamı 3.012.465,99 TL'ye ulaşmıştır.

4.4.1. Yemekhane Giderlerinin Dağıtımı

Diyaliz ünitesi yemek gideri Tablo 4.45'de gösterilmiştir.

Tablo 4.45. Diyaliz Ünitesi Yemek Gideri

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Perdonel Öğün Sayısı	652	652	652	652	652	652	3912
Hasta Öğün Sayısı	1248	1260	1174	1267	1140	1139	7228
Diyet Kahvaltı	5,94	5,94	5,94	5,94	5,94	5,94	35,64
Öğle Yemeği	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	8,75	52,49
Diyet Kahvaltı Yemek Gideri	7.413,12	7.484,40	6.973,56	7.525,98	6.771,60	6.765,66	42.934,32
Öğle Yemeği Yemek Gideri	5.703,70	5.703,70	5.703,70	5.703,70	5.703,70	5.703,70	34.222,18
Diyaliz Ünitesi Yemek Gideri	13.116,82	13.188,10	12.677,26	13.229,68	12.475,30	12.469,36	77.156,50

Diyaliz Ünitesinde çalışan personellere öğle yemeği, hastalara ise girdikleri her seans için diyet kahvaltı verilmektedir. Diyaliz ünitesinde hastane hemodiyalizi, ev hemodiyalizi ve periton diyaliz için tüm personellerin toplam öğün sayısı toplam 3.912'dir. Ev hemodiyalizi ve periton diyaliz için hastalara kahvaltı verilmemekte, hastane hemodiyalizi için ise her seansta diyet kahvaltı verilmektedir. Hastaların ise girdikleri seans sayısına göre diyet kahvaltı sayısı değişmekte ve hastaların aylık olarak aldıkları seanslar göz önüne alınarak diyet kahvaltı sayıları hesaplanmaktadır. Hastane hemodiyalizi toplam diyet kahvaltı sayısı 7.228'dir. Diyaliz ünitesi yemek giderleri, çalışmayı kapsayan Temmuz- Aralık 2019 dönemleri içinde personel ve hastalar için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Personel yemek giderleri, personelin yediği öğün sayısı (3.912

adet) ile öğle yemeği birim maliyet olan 8,75 TL çarpılarak bulunmuştur. Hasta yemek giderleri ise hasta öğün sayısı olan 7.228 ile diyet kahvaltı birim maliyeti 5,94 TL çarpılarak hesaplanmıştır. Tablodan da görüldüğü üzere aylık yemek giderleri seans sayısının farklılık göstermesi nedeniyle değişmektedir.

Diyaliz ünitesi birimlerinin yemek gideri Tablo 4.46’da gösterilmiştir.

Tablo 4.46. Diyaliz Ünitesi Birimlerinin Yemek Gideri

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Diyaliz Ünitesi Yemek Gideri	13.116,82	13.188,10	12.677,26	13.229,68	12.475,30	12.469,36	77.156,51
Hastane Hemodiyalizi Yemek Gideri	12.594,25	12.686,40	12.147,11	12.705,98	11.962,35	11.907,01	74.003,11
Ev Hemodiyalizi Eğitim Yemek Gideri	156,84	145,59	147,28	145,21	148,34	202,04	945,29
Ev Hemodiyalizi Kontrol Yemek Gideri	123,23	134,39	135,95	134,04	136,93	109,44	773,97
Ev Hemodiyalizi Yemek Gideri	280,07	279,98	283,22	279,26	285,26	311,48	1.719,27
Periton Diyaliz Eğitim Yemek Gideri	101,04	0	100,11	96,49	0	96,49	394,12
Periton Diyaliz Kontrol Yemek Gideri	141,46	221,71	146,82	147,95	227,68	154,38	1.040,01
Periton Diyaliz Yemek Gideri	242,50	221,71	246,93	244,44	227,68	250,86	1.434,13

Diyaliz Ünitesi yemek gideri hesaplanırken hastane hemodiyalizi, ev hemodiyalizi ve periton diyalizde görevli olarak bulunan hemşire ve sağlık teknikerleri sadece kendi birimlerine hizmet verdikleri için yemek giderleri ait oldukları birime yüklenmiştir. Hastane hemodiyalizinin aylık olarak görev yapan hemşire ve sağlık personeli toplam öğün adedi 1.092’dir. Ev hemodiyalizi hemşire öğün adedi 156’dır. Periton diyaliz öğün adedi 132’dir. Üç diyaliz birimine de ortak hizmet veren doktor ve hizmetli, sekreter, stajyer öğrenci, teknisyen yemek sayısı ise 2.532’dir. Hastane hemodiyalizi hasta diyet öğün sayısı ise 7.228’dir. Ortak hizmet veren personellerin yemek gideri, birimlerin seans sayısına göre oranlanarak hesaplanmış ve birimlerinde stabil çalışan personel yemek gideri ile toplanarak birimlerin yemek giderlerine ulaşılmıştır. Bu dağıtıma hastane hemodiyalizinde kahvaltı yapan hastaların yemek giderleri de eklenmiştir.

4.4.2. Bilgi İşlem Giderlerinin Dağıtımı

Diyaliz ünitesi bilgi işlem gideri Tablo 4.47’de gösterilmiştir.

Tablo 4.47. Diyaliz Ünitesi Bilgi İşlem Gideri

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
İlk Madde ve Malzeme Gideri	0	0	0	601,43	128,74	307,06	1.037,23
Personel Maaşları	27.984,20	27.658,22	26.694,90	26.646,76	25.342,43	25.342,40	159.668,91
Yemek Gideri	769,82	769,82	769,82	769,82	769,82	769,82	4.618,94
Amortisman Gideri	10.841,98	10.841,98	10.841,98	10.841,98	10.841,98	10.841,98	65.051,89
Bilgi İşlem Toplam Gideri	39.596,01	39.270,03	38.306,71	38.859,99	37.082,98	37.261,26	230.376,97
Hastane Toplam Bilgisayar Sayısı	850	850	850	850	850	850	5100
Diyaliz Ünitesi Toplam Bilgisayar Sayısı	10	10	10	10	10	10	60
Bilgi İşlem Birim Maliyeti	46,58	46,20	45,07	45,72	43,63	43,84	271,03
Diyaliz Ünitesi Toplam Bilgi İşlem Gideri	465,84	462,00	450,67	457,18	436,27	438,37	2.710,32

Bilgi işlem giderlerin dağıtımı yapılırken birimde çalışan personellerin maaşları, kullanılan ilk madde ve malzemeler, personel yemek giderleri ve birimin amortismanları hesaplanarak bilgi işlem toplam departman maliyeti hesaplanmıştır. Bilgi işlem birimi hastanenin pek çok birimine hizmet sunmaktadır. Bu nedenle gider toplamı hesaplandıktan sonra diyaliz ünitesinin birimden aldığı hizmetin maliyetinin hesaplanması gerekmektedir. Bu nedenle bilgi işlem biriminin tüm giderleri toplanarak hastanenin toplam pc sayısına bölünerek pc başına birim maliyet tespit edilmiş ve bu tutar üzerinden dağıtım yapılmıştır.

Diyaliz ünitesi birimleri bilgi işlem gideri Tablo 4.48’de gösterilmiştir.

Tablo 4.48. Diyaliz Ünitesi Birimleri Bilgi İşlem Gideri

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Diyaliz Ünitesi Bilgi İşlem Gideri	465,84	462,00	450,67	457,18	436,27	438,37	2.710,32
Hastane Hemodiyalizi Bilgi İşlem Gideri	315,23	315,26	304,16	309,20	296,58	293,15	1.833,58
Ev Hemodiyaliz Eğitim Bilgi İşlem Gideri	28,58	26,32	25,80	26,01	25,07	32,76	164,55
Ev Hemodiyaliz Kontrol Bilgi İşlem Gideri	22,45	24,30	23,82	24,01	23,14	17,75	135,47
Ev Hemodiyalizi Bilgi İşlem Gideri	51,03	50,62	49,62	50,01	48,22	50,51	300,02
Periton Diyaliz Eğitim Bilgi İşlem Gideri	41,49	0	39,28	38,67	0	36,43	155,86
Periton Diyaliz Kontrol Bilgi İşlem Gideri	58,08	96,11	57,60	59,30	91,48	58,28	420,86
Periton Diyaliz Bilgi İşlem Gideri	99,57	96,11	96,88	97,97	91,48	94,71	576,72

Diyaliz Ünitesi bilgi işlem gideri hastane hemodiyalizi, ev hemodiyalizi ve periton diyaliz birimlerine dağıtılırken de her birimde bulunan bilgisayar sayısı göze alınarak hesaplamalar yapılmıştır. Bilgisayar sayıları hastane hemodiyalizinde 2 adet, ev hemodiyalizinde 1 adet ve periton diyalizde 2 adet'dir. Ayrıca ortak hizmetlerde kullanılan 5 adet pc mevcuttur. Ortak kullanımda pc sayısına göre belirlenen bilgi işlem gideri, hastaların seans sayısına oranlanarak birimlere yüklenmiştir.

4.4.3. Laboratuvar Giderlerinin Dağıtımı

Biyokimya, Mikrobiyoloji ve Kan Merkezi için aylık ödenen tutarlar ve Diyaliz Ünitesine düşen paylar Tablo 4.49'da gösterilmiştir.

Tablo 4.49. Diyaliz Ünitesi Laboratuvar Gideri

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Hastanenin Laboratuvar Gideri	923.892,61	835.673,56	973.221,45	970.636,38	935.828,69	775.627,31	5.414.880,00
Biyokimya	668.547,15	611.283,18	715.422,13	720.132,30	703.823,56	606.145,76	4.025.354,08
Mikrobiyoloji	218.062,37	193.793,40	219.681,96	211.802,68	193.882,45	134.990,14	1.172.213,00
Kan Merkezi	37.283,09	30.596,98	38.117,36	38.701,40	38.122,68	34.491,41	217.312,92
Diyaliz Ünitesi Toplam Laboratuvar Gideri	5.203,16	1.642,15	1.887,40	4.845,75	1.878,60	1.608,13	17.065,19

Diyaliz ünitesinde hizmet alan hastalara biyokimya, mikrobiyoloji ve kan ile ilgili tetkikler yapılmaktadır. Bu üç birim (Biyokimya, Mikrobiyoloji ve Kan Merkezi) faaliyetlerini dışarıdan sağlanan hizmet olarak firma aracılığı ile yürütmektedir. Her testin tıbbi işlem puanları mevcuttur. Firmalara aylık olarak ürettikleri testlerin işlem puanı toplamı üzerinden ödeme yapılmaktadır. Araştırmanın yürütüldüğü tarihlerde ilgili üç laboratuvarların ürettikleri hizmetler için ödenen tutarlar Tablo 4.49'da görülmektedir. Diyaliz ünitesinde hastalar için istem yapılan aylık, üç aylık ve altı aylık testler mevcuttur. Tüm hastalar faturalar üzerinden incelenerek yapılan testler belirlenmiş ve bu testlerin Sağlık Uygulama Tebliği'ndeki (SUT) tıbbi işlem puanlarına ulaşılmıştır. Tıbbi işlem puanları ile hastaların tahlil sayıları çarpılarak, Diyaliz Ünitesi ve birimlerinin toplam tıbbi işlem puanlarına ulaşılmıştır. İlgili tahlillerin aylık maliyetlerini tespit etmek için firmalara ödenen tutar, hastane için üretilen aylık laboratuvar toplam işlem puanına oranlanmış; puan başına ortalama maliyet

bulunmuştur. Bu maliyet ile alt birimlerinin istem puanı, dolayısıyla Diyaliz ünitesi istem puanı çarpılarak dağıtımdan pay alınmıştır.

Ev hemodiyalizi hastaları hizmet alımı olması ve bu hastaların tüm giderleri hizmet alımı yapılan firma tarafından karşılanmasından dolayı bu hastaların laboratuvar giderleri bulunmamaktadır. Diyaliz ünitesi birimlerinin hesaplanan laboratuvar giderleri Tablo 4.50’de aylar itibariyle gösterilmiştir.

Tablo 4.50. Diyaliz Ünitesi Birimleri Laboratuvar Gideri

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Diyaliz Ünitesi Toplam Laboratuvar Gideri	5.203,16	1.642,15	1.887,40	4.845,75	1.878,60	1.608,13	17.065,19
Hastane Hemodiyalizi Mikrobiyoloji Laboratuvar Gideri	1.221,91	46,58	16,88	956,83	9,36	21,81	2.273,36
Hastane Hemodiyalizi Toplam Laboratuvar Gideri	4.293,88	1.342,17	1.294,50	3.897,39	1.257,43	1.245,34	13.330,70
Hastane Hemodiyalizi Biyokimya Laboratuvar Gideri	3.071,97	1.295,60	1.277,62	2.940,55	1.248,07	1.223,53	11.057,33
Periton Diyaliz Biyokimya Laboratuvarı Gideri	749,08	299,97	592,90	778,36	606,06	345,91	3.372,29
Periton Diyaliz Mikrobiyoloji Laboratuvarı Gideri	160,21	0	0	170,01	15,11	16,88	362,20
Periton Diyaliz Toplam Laboratuvar Gideri	909,29	299,97	592,90	948,37	621,17	362,79	3.734,49

Diyaliz ünitesinde laboratuvar hizmetinden hastane hemodiyalizi ve periton diyaliz yararlanmaktadır. Diyaliz ünitesi laboratuvar gideri 17.065,19 TL olarak hesaplanmıştır.

4.4.4. Çamaşırhane Giderlerinin Dağıtımı

Çamaşırhane birimin maliyetleri hesaplanırken birimin personel, ilk madde ve malzeme, elektrik, su, yemek ve amortisman giderleri göz önüne alınmıştır. Bu veriler ışığında oluşturulan çamaşırhane birimi toplam maliyeti Tablo 4.51’de gösterilmiştir.

Tablo 4.51. Diyaliz Ünitesi Çamaşırhane Gideri

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Personel Maaşları	2.240,33	2.115,92	1.934,23	2.207,44	2.121,85	2.170,47	12.790,25
İlk Madde ve Malzeme Giderleri	738,06	940,74	44,84	2.508,94	673,57	783,87	5.690,01
Elektrik Gideri	4.663,75	4.180,83	4.222,73	4.319,52	4.335,14	4.258,66	25.980,63
Su Gideri	682,21	682,21	682,21	682,21	694,50	693,54	4.116,89
Çamaşırhane Yemek Gideri	97,40	97,40	97,40	97,40	97,40	97,40	584,42
Amortisman Gideri	187,90	187,90	187,90	187,90	187,90	187,90	1.127,38
Diyaliz Ünitesi Toplam Çamaşırhane Giderleri	8.609,65	8.205,01	7.169,32	10.003,41	8.110,36	8.191,83	50.289,59

Çamaşırhane birimi hastanenin pek çok birimine hizmet sunmaktadır. Bu nedenle gider toplamı hesaplandıktan sonra diyaliz ünitesinin birimden aldığı hizmetin maliyetinin hesaplanması gerekmektedir. Çamaşırhanede; çarşaf, yastık kılıfı, pike, nevresim, yatak alezi, yastık alezi ve battaniye yıkanmaktadır. Yıkanan malzemeler birbirinden çok farklı ölçüye ve ağırlığa sahip olduğu için ağırlıklandırma yapılması gerekmiş ve bu nedenle uzman görüşüne başvurulmuştur. Öncelikle çamaşırhane biriminden diğer birimlerin istemi araştırma yürütülen zaman aralığı için adet bazında istenmiştir. Uzman görüşü doğrultusunda ebat ve ağırlık baz alınarak ağırlıklandırma yapılmış; toplam eşdeğer ürün adeti belirlenip, diyaliz ünitesi istemi toplamına oranlanmıştır. Hesaplamalar sonucu diyaliz ünitesinin çamaşır istemi, toplam yıkanan çamaşırın 0,0506'ını kapsamaktadır. Çalışmada çamaşırhane birimin hesaplanan giderlerin 0,05'i diyaliz ünitesine dağıtılacak gider olarak kabul edilmiştir. Personel gideri, malzeme giderinin toplamına sıkıntısız ulaşılmış; ancak elektrik, su, yemek ve amortisman giderleri için analizler gerçekleştirilmiştir. Aşağıda bu giderlerin nasıl hesaplandığı ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

Çamaşırhane elektrik gideri; Bir makinede aynı anda 50 adet yatak alezi ve yastık alezi, 25 adet pike, 50 adet çarşaf ve yastık kılıfı veya 20 adet nevresim yıkanabilmektedir. Yatak ve yastık alezi için birimlerin istemi toplanmış, bir makinede yıkanabilen sayı tutarına (50 adet) oranlanarak kaç makine açıldığı tespit edilmiştir. Yıkanan diğer malzemeler için de aynı işlem yapılarak toplam açılan makine sayısına ulaşılmıştır. Çamaşırhanede 10 adet çamaşır makinesi, 7 adet de kurutma makinesi mevcuttur. Bu makinelerin elektrik çekim gücü (kwh) birbirinden farklıdır. Bu nedenle yıkama ($\text{Toplam çekim gücü/makine sayısı} = 331,5/10 = 33,15$) ve kurutma ($246,5/7 = 35,21$) işlemleri için ağırlıklı ortalama çekim gücü baz alınmıştır. Çamaşır yıkama süresi 90-120 dakika (dk) aralığında değişmektedir. Analizlerde değişken olan bu sürenin de ortalaması (105 dk) ele alınmıştır. Çamaşır kurutma işlemi ise 30-60 dk aralığında değişmektedir. Yine analizlerde bu sürenin ortalaması (45 dk.) dikkate alınmıştır. Ortalama çekim gücü, süre ve açılan makine sayıları çarpılarak yıkama ve kurutma için ayrı ayrı maliyet hesaplanarak toplamı alınmış, böylece çamaşırhanenin toplam elektrik giderine ulaşılmıştır. Bulunan bu rakamın %5'i hesaplanarak diyaliz ünitesinin giderlerine eklenmiştir.

Çamaşırhane su gideri; birimin su gideri hesaplanırken sadece yıkama ve kurutmada tüketilen su gideri göz önünde bulundurulmuştur. Her cihazın tükettiği su miktarı farklılık gösterdiği için elektrik giderinde olduğu gibi bu giderde de ağırlıklı tüketilen miktar (litre) tespit edilmiştir. Bu miktar yıkama işlemi için $(4.900/10)$ 490 litre, kurutma işlemi için ise $(6.010/7)$ 858,57 litre'dir. Tüketilen miktarlar, yıkama ve kurutma işlemleri için hesaplanan makine sayısı ile çarpılarak toplanmıştır. Su gideri m^3 cinsinden fatura edildiği için, elde edilen bu sonuç m^3 'e dönüştürülmüştür ve birim m^3 fiyatı ile çarpılarak çamaşırhane biriminin su tüketim gideri tespit edilmiştir. Bu giderin %5 diyaliz ünitesinin giderine aktarılmıştır.

Çamaşırhane yemek gideri; birimin yemek giderini hesaplamak için günlük tüketilen öğün sayısı, aylık çalışılan gün sayısı ile çarpılarak aylık toplam öğün sayısına ulaşılmış, bu tutar daha sonra birim yemek fiyatı ile çarpılarak çamaşırhanenin aylık yemek gideri elde edilmiştir. Ulaşılan bu tutarı %5'i ise diyaliz ünitesi giderlerine aktarılmıştır.

Çamaşırhane amortisman gideri; birimin amortisman gideri hesaplanırken sadece yıkama ve kurutma makineleri dikkate alınarak hesaplama yapılmıştır. Makineler hazine finansmanı ile tedarik edilmiştir. Yapılan araştırma sonucu her bir makinenin ekonomik ömrünün 10 yıl olduğu görülmüştür. Buradan hareketle, cihazların edinme tutarı ile ekonomik ömrü çarpılarak yıllık amortisman tutarına ulaşılmış, çalışma altı ayı kapsadığı için analize bu tutarın yarısı alınmış ve aylık giderler hesaplanmıştır. Hesaplanan aylık amortisman giderinin ise %5'i ise diyaliz ünitesi giderlerine aktarılmıştır. Çamaşırhane hizmetinden diyaliz ünitesindeki tüm birimler faydalandığı için bu hizmet hastane hemodiyalizi, ev hemodiyalizi (eğitim ve kontrol hastaları) ve periton diyaliz (eğitim ve kontrol hastaları) birimlerinin çamaşır giderleri seans sayısına bölünerek hesaplanmıştır. Bu veriler ışığında oluşturulan Diyaliz ünitesi birimlerinin çamaşırhane giderlerinden aldığı pay Tablo 4.52'de sunulmaktadır.

Tablo 4.52. Diyaliz Ünitesi Birimleri Çamaşırhane Gideri

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Diyaliz Ünitesi Çamaşırhane Giderleri	8.609,65	8.205,01	7.169,32	10.003,41	8.110,36	8.191,83	50.289,59
Hastane Hemodiyalizi	8.208,44	7.916,01	6.809,69	9.529,57	7.782,67	7.679,42	47.925,80
Ev Hemodiyalizi Eğitim	92,08	81,67	75,41	97,78	88,75	161,81	597,50
Ev Hemodiyalizi Kontrol	72,35	75,39	69,61	90,26	81,92	87,65	477,17
Ev Hemodiyalizi Çamaşırhane Giderleri	164,43	157,06	145,01	188,03	170,67	249,46	1.074,68
Periton Diyaliz Eğitim	98,66	0	87,01	112,82	0	101,13	399,62
Periton Diyaliz Kkontrol	138,12	131,93	127,61	172,99	157,02	161,81	889,49
Periton Diyaliz Çamaşırhane Giderleri	236,78	131,93	214,62	285,81	157,02	262,95	1.289,11

Ünitedelerde yıkanan çamaşır adedine göre çamaşırhane giderleri değişiklik göstermektedir. Diyaliz ünitesi çamaşırhane gideri 50.289,59 TL olarak hesaplanmıştır.

4.4.5. Teknik Servis Giderlerini Dağıtımı

Teknik servis giderleri Tablo 4.53’de gösterilmiştir.

Tablo 4.53. Diyaliz Ünitesi Teknik Servis Giderleri

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Personel Maaşları	125.636,25	119.289,70	112.173,46	118.999,69	114.135,22	144.933,36	735.167,68
İlk Madde ve Malzeme Giderleri	171.583,64	154.767,62	168.953,80	180.172,39	135.329,73	275.780,38	1.086.587,57
Yemek Gideri	5.581,22	5.388,77	5.388,77	5.388,77	5.388,77	5.388,77	32.525,06
Aylık Amortisman Gideri	1.126,17	1.126,17	1.126,17	1.126,17	1.126,17	1.126,17	6.756,99
Teknik Servis Toplam Gideri	303.934,46	280.579,43	287.649,37	305.694,19	255.987,06	427.235,85	1.861.080,36
Hastane Toplam Arıza Sayısı	66	311	371	437	451	512	2148
Diyaliz Ünitesi Toplam Arıza Sayısı	0	3	5	14	13	6	41
Arıza Birim Maliyet	4.605,07	902,18	775,34	699,53	567,60	834,45	8.384,16
Diyaliz Ünitesi Toplam Teknik Servis Gideri	0,00	2.706,48	3.876,58	9.793,18	7.378,58	5.006,59	28.761,40

Teknik servis biriminin maliyetleri hesaplanırken birimin personel, ilk madde ve malzeme, elektrik, su, yemek ve amortisman giderleri göz önüne alınmıştır. Toplam teknik servis giderleri HBYS üzerinden toplam arıza sayısına bölünerek arıza başına düşen birim maliyet tespit edilmiş, Diyaliz ünitesi teknik servis gideri ise birim maliyet ile diyaliz ünitesinin girdiği arıza sayısı çarpılarak hesaplanmıştır.

Diyaliz Ünitesi Birimleri teknik servis gideri aylık olarak Tablo 4.54’de sunulmaktadır.

Tablo 4.54. Diyaliz Ünitesi Birimleri Teknik Servis Gideri

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Diyaliz Ünitesi Arıza Toplam Gideri	0	2.706,48	3.876,58	9.793,18	7.378,58	5.006,59	28.761,40
Hastane Hemodiyalizi	0	2.611,16	3.682,12	9.329,29	7.080,45	4.693,42	27.396,44
Ev Hemodiyalizi Eğitim	0	26,94	40,77	95,72	80,74	98,90	343,07
Ev Hemodiyalizi Kontrol	0	24,87	37,64	88,36	74,53	53,57	278,96
Ev Hemodiyalizi Teknik Servis Giderleri	0	51,81	78,41	184,08	155,27	152,46	622,04
Periton Diyaliz Eğitim	0	0	47,05	110,45	0	61,81	219,30
Periton Diyaliz Kontrol	0	43,52	69,00	169,36	142,85	98,90	523,62
Pertiton Diyaliz Teknik Servis Giderleri	0	43,52	116,05	279,81	142,85	160,71	742,93

Teknik servis hizmetinden diyaliz ünitesindeki tüm birimler hizmet almaktadır; ancak yapılan araştırma sonucunda hangi birimden istem yapıldığı elde edilemediği için, bu gider hastane hemodiyalizi, ev hemodiyalizi (eğitim ve kontrol hastaları) ve periton diyaliz (eğitim ve kontrol hastaları) birimlerine seans sayısı oranı doğrultusunda dağıtılmıştır. Bu veriler ışığında oluşturulan

Diyaliz Ünitesinin ikinci gider dağıtımı Tablo 4.55’de sunulmaktadır.

Tablo 4.55. Diyaliz Ünitesi İkinci Gider Dağıtım Tablosu

Muğla Sıtkı Koçman Eğitim Araştırma Hastanesi Diyaliz Ünitesi Gider Dağıtım Tablosu	Aylar						Diyaliz Ünitesi Toplam Maliyet	
	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam	Oran (%)
Birinci Dağıtım Gider Toplamı	467.295,75	477.842,80	469.700,97	478.244,40	470.087,82	473.311,25	2.836.482,97	0.94
Çamaşırhane Giderleri	8.609,65	8.205,01	7.169,32	10.003,41	8.110,36	8.191,83	50.289,59	0.02
Yemekhane Giderleri	13.116,82	13.188,10	12.677,26	13.229,68	12.475,30	12.469,36	77.156,51	0.03
Bilgi İşlem Merkezi Giderleri	465,84	462,00	450,67	457,18	436,27	438,37	2.710,32	0.00
Teknik Servis Giderleri	0,00	2.706,48	3.876,58	9.793,18	7.378,58	5.006,59	28.761,40	0.01
Laboratuvar Giderleri	5.203,16	1.642,15	1.887,40	4.845,75	1.878,60	1.608,14	17.065,20	0.01
İkinci Dağıtım Gider Dağıtım Toplamı	494.691,22	504.046,54	495.762,19	516.573,59	500.366,92	501.025,53	3.012.465,99	1.00

Tablodan da görüldüğü üzere ünitenin toplam maliyeti 3.012.092,41 TL olarak gerçekleşmiş; bu maliyetlerinin %94’ünü kendi giderleri (2.836.109,40 TL), %6’sını ise hastanenin diğer birimlerinden aldığı hizmetler (175.983,01 TL) oluşturmuştur.

İkinci dağıtımda, çamaşırhane birimi giderleri tüm giderlerin %2’sini, yemekhane giderleri %3’ünü, teknik servis birimi giderleri %0,95’ini ve laboratuvar giderleri %0,5’ini, bilgi işlem gideri ise %0,08’ini oluşturmaktadır. Diyaliz ünitesinin gelir gider analizi ve gelirin nasıl hesaplandığı, Bölüm 4.5’de Birim Maliyet Hesaplamalarında detaylı olarak anlatılmaktadır; ancak burada ünite ile ilgili yorum

yapabilmek adına toplam geliri verilmiş ve toplam maliyeti ile kıyaslama yapılmıştır. Yapılan analiz Tablo 4.56’da sunulmaktadır.

Tablo 4.56. Diyaliz Ünitesi Gelir/Gider Analizi

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Diyaliz Ünitesi Toplam Geliri	320.823,55	322.082,00	311.653,55	329.546,52	299.368,00	299.317,16	1.882.790,78
Diyaliz Ünitesi Toplam Gideri	494.691,22	504.046,54	495.762,19	516.573,59	500.366,92	501.025,53	3.012.465,99
Diyaliz Ünitesi Toplam Gelir- Gider Farkı	-173.867,67	-181.964,54	-184.108,64	-187.027,07	-200.998,92	-201.708,37	-1.129.675,21

Analiz yapılan altı ayda da ünitenin gelirinin giderlerini karşılamadığı görülmektedir. En yüksek gider ise Aralık 2019 döneminde gerçekleşmiştir.

Bundan sonra Diyaliz Ünitesinin alt birimlerinin ikinci dağıtım sonucu oluşan toplam maliyet analizlerine yer verilecektir. Hastane Hemodiyalizi biriminin İkinci Gider Dağıtım Tablosu, Tablo 4.57’de yer almaktadır.

Tablo 4.57. Hastane Hemodiyalizi İkinci Gider Dağıtım Tablosu

Muğla Sıtkı Koçman Eğitim Araştırma Hastanesi Hastane Hemodiyalizi Gider Dağıtım Tablosu	Aylar						Hastane Hemodiyalizi Toplam Maliyet	
	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam	Oran (%)
Birinci Dağıtım Gider Toplamı	417.395,23	428.985,68	415.948,93	425.879,19	417.620,00	418.719,02	2.524.548,05	0.94
Çamaşırhane Giderleri	8.208,44	7.916,01	6.809,69	9.529,57	7.782,67	7.679,42	47.925,80	0.02
Yemekhane Giderleri	12.594,25	12.686,40	12.147,11	12.705,98	11.962,35	11.907,01	74.003,11	0.03
Bilgi İşlem Merkezi Giderleri	315,23	315,26	304,16	309,20	296,58	293,15	1.833,58	0.00
Teknik Servis Giderleri	0,00	2.611,16	3.682,12	9.329,29	7.080,45	4.693,42	27.396,44	0.01
Laboratuvar Giderleri	4.293,88	1.342,17	1.294,50	3.897,39	1.257,43	1.245,34	13.330,70	0.00
İkinci Dağıtım Gider Dağıtım Toplamı	442.807,03	453.856,70	440.186,51	461.650,60	445.999,48	444.537,36	2.689.037,68	1.00

Hastane hemodiyalizinin birinci dağıtım gider toplamı 2.524.548,05 TL’dir ve dağıtım toplam oranı ise 0.94’tür. İkinci gider dağıtımı sırasında birim, hastanenin diğer birimlerinden 164.489,63 TL’lik hizmet almış ve gider toplamı 2.689.037,68 TL’ye ulaşmıştır. Birimin toplam departman maliyetinin %6’sı ikinci dağıtımda yüklenen giderlerden oluşmaktadır. Çamaşırhane giderleri tüm giderlerin %2’sini yemekhane giderleri %3’ünü bilgi işlem giderleri %0.068’ini, teknik servis %1’ini ve laboratuvar giderleri %0.49’ini oluşturmaktadır.

Ev Hemodiyaliz birimi İkinci Gider Dağıtım Tablo 4.58’de yer almaktadır.

Tablo 4.58. Ev Hemodiyalizi İkinci Gider Dağıtım Tablosu

Muğla Sıtkı Koçman Eğitim Araştırma Hastanesi Ev Hemodiyalizi Gider Dağıtım Tablosu	Aylar						Ev Hemodiyalizi Toplam Maliyet	
	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam	Oran (%)
Birinci Dağıtım Gider Toplamı	34.906,81	34.893,90	39.437,00	37.598,45	38.128,14	39.069,37	224.033,66	0.98
Çamaşırhane Giderleri	164,43	157,06	145,01	188,03	170,67	249,46	1.074,68	0.00
Yemekhane Giderleri	280,07	279,98	283,22	279,26	285,26	311,48	1.719,27	0.01
Bilgi İşlem Merkezi Giderleri	51,03	50,62	49,62	50,01	48,22	50,51	300,02	0.00
Teknik Servis Giderleri	0,00	51,81	78,41	184,08	155,27	152,46	622,04	0.00
Laboratuvar Giderleri	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0.00
İkinci Dağıtım Gider Dağıtım Toplamı	35.402,34	35.433,37	39.993,27	38.299,84	38.787,56	39.833,29	227.749,67	1.00

Ev hemodiyalizinin birinci dağıtım gider toplamı 224.033,66 TL'dir ve dağıtım toplam oranı ise 0.98'dir. İkinci gider dağıtım sırasında birim, hastanenin diğer birimlerinden 3.716,01 TL'lik hizmet almış ve gider toplamı 227.749,67 TL TL'ye ulaşmıştır. Birimin toplam departman maliyetinin sadece %2'si ikinci dağıtımda yüklenen giderlerden oluşmaktadır.

Periton Diyaliz birimi İkinci Gider Dağıtım, Tablo 4.59'da yer almaktadır.

Tablo 4.59. Periton Diyaliz İkinci Gider Dağıtım Tablosu

Muğla Sıtkı Koçman Eğitim Araştırma Hastanesi Periton Diyaliz Gider Dağıtım Tablosu	Aylar						Periton Diyaliz Toplam Maliyet	
	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam	Oran (%)
Birinci Dağıtım Gider Toplamı	14.993,71	13.963,22	14.315,04	14.766,76	14.339,68	15.522,86	87.901,26	0.92
Çamaşırhane Giderleri	236,78	131,93	214,62	285,81	157,02	262,95	1.289,11	0.01
Yemekhane Giderleri	242,50	221,71	246,93	244,44	227,68	250,86	1.434,13	0.01
Bilgi İşlem Merkezi Giderleri	99,57	96,11	96,88	97,97	91,48	94,71	576,72	0.01
Teknik Servis Giderleri	0,00	43,52	116,05	279,81	142,85	160,71	742,93	0.01
Laboratuvar Giderleri	909,29	299,97	592,90	948,37	621,17	362,79	3.734,49	0.04
İkinci Dağıtım Gider Dağıtım Toplamı	16.481,85	14.756,47	15.582,41	16.623,15	15.579,88	16.654,87	95.678,64	1.00

İkinci dağıtım giderlerine bakıldığında birinci dağıtım gider toplamı 87.901,26 TL'dir ve dağıtım toplam oranı ise 0.92'dir. İkinci dağıtımda birime yüklenen gider toplamı 7.777,38 TL olmuş (%8) ve birimin toplam departman maliyeti 95.678,64 TL'ye çıkmıştır. İkinci dağıtımda yüklenen çamaşırhane giderleri tüm giderlerin %1'ini, yemekhane giderleri %2'sini, bilgi işlem giderleri %1'ini, teknik servis %1'ini ve laboratuvar giderleri %4'ünü oluşturmaktadır.

4.5. Üçüncü Dağıtım Sonuçlarıyla İlgili Bulgular

Bu bölümde, hastane hemodiyalizi, ev hemodiyalizi ve periton diyalize ait birim maliyetler hesaplanacaktır.

4.5.1. Hastane Hemodiyalizi Birim Maliyet Analizi

Hastane hemodiyalizi seans başına birim maliyet Tablo 4.60’da gösterilmiştir.

Tablo 4.60. Hastane Hemodiyalizi Seans Başına Birim Maliyet

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Hastane Hemodiyalizi							
Seans Sayısı	1248	1260	1174	1267	1140	1139	7228
Hemodiyaliz Seans Sayısı	230	230	230	230	230	230	230
Hastane Hemodiyalizi Toplam Geliri	287.040,00	289.800,00	270.020,00	291.410,00	262.200,00	261.970,00	1.662.440,00
Giderler Toplamı	442.807,03	453.856,70	440.186,51	461.650,60	445.999,48	444.537,36	2.689.037,68
Hastane Hemodiyalizi Toplam Gelir-Gider Farkı	155.767,03	164.056,70	170.166,51	170.240,60	183.799,48	182.567,36	1.026.597,68
Seans Başına Maliyet	354,81	360,20	374,95	364,37	391,23	390,29	372,03

Muğla EAH diyaliz ünitesi hastane hemodiyalizinde araştırmayı kapsayan tarihler arasında hastane hemodiyalizi seans sayısı 7.228 olarak gerçekleşmiştir. Hastane hemodiyalizi geliri hastanenin fatura biriminin SGK’ya fatura ettiği faturalar incelenerek hesaplanmıştır. Faturalara istinaden hastane hemodiyalizi toplam geliri hasta sayısı (7.228 kişi) ile hastanenin SGK’dan tahsil ettiği seans başına 230 TL çarpılarak bulunmuştur ($7.228 \times 230 \text{ TL} = 1.662.400,00 \text{ TL}$). Mevcut faturalarda sadece seans ücretleri fatura edilmiş ve herhangi bir ek gelire rastlanılmamıştır. Hastane hemodiyalizi toplam gideri 2.689.037,68 TL’dir. Hastane hemodiyalizi seans birim maliyeti, birimin toplam giderinin, toplam seans sayısına bölünmesiyle elde edilmiştir.

Hastane hemodiyalizi seans başına birim maliyetine baktığımızda en düşük maliyet 354,81 TL ile temmuz ayında; en yüksek maliyet ise 391,23 TL ile kasım ayında gerçekleşmiştir. Birimin ortalama seans birim maliyeti ise 372,03 TL’dir. Hastane hemodiyalizi SUT seans fiyatı 230 TL’dir. Ortalama seans birim maliyetinden,

SUT seans fiyatı çıkarıldığında ortalama olarak 142,03 TL olarak gelirin gideri karşılamadığı hesaplanmıştır.

4.5.2. Ev Hemodiyalizi Birim Maliyet Analizi

Ev hemodiyalizi seans birim maliyetleri Tablo 4.61’de gösterilmiştir.

Tablo 4.61 Ev Hemodiyalizi Seans Başına Birim Maliyet

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Ev Hemodiyalizi							
Eğitim Seans Sayısı	14	13	13	13	13	24	90
Kontrol Seans Sayısı	121	122	155	142	143	128	811
Toplam Seans Sayısı	135	135	168	155	156	152	901
Ev Hemodiyalizi Kontrol ve Eğitim Seans Fiyatı	230	230	230	230	230	230	230
Ev Hemodiyalizi Eğitim ve Kontrol Top. Gel.	31.050,00	31.050,00	38.640,00	35.650,00	35.880,00	34.960,00	207.230,00
Ev Hemodiyalizi Toplam Gelir- Gider Farkı	4.352,34	4.383,37	1.353,27	2.649,84	2.907,56	4.873,29	20.519,67
Seans Başına Maliyet	262,24	262,47	238,06	247,10	248,64	262,06	252,77

Muğla EAH diyaliz ünitesi ev hemodiyalizi hastaları eğitim ve kontrol hastaları olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Araştırmayı kapsayan tarihler arasında ev hemodiyalizi eğitim hasta seans sayısı toplam 90, kontrol seans sayısı ise 811’dir. Ev hemodiyalizi toplam gideri 227.749,67 TL’dir (eğitim hastası toplam gideri 67.720,59 TL, kontrol hastası toplam gideri 160.029,08 TL).

Ev hemodiyaliz toplam gideri (227.749,67 TL), ev hemodiyaliz toplam geliri (207.230,00 TL) olarak hesaplanmıştır. Toplam gelir hastanenin fatura biriminin SGK’ya fatura ettiği faturalar incelenerek hesaplanmıştır. Araştırmayı kapsayan tarihler arasında ev hemodiyalizine başlayan hastalar, hastane hemodiyalizinden ev hemodiyalizine geçmiştir. Bu nedenle hastalara herhangi bir tıbbi girişimde bulunulmamıştır (Hastaya katater veya fistül takılması gibi). Ev hemodiyalizi toplam geliri toplam hasta sayısı (901 seans) ile hastanenin SGK’ya fatura ettiği seans başı 230 TL’nin çarpılmasıyla elde edilmiştir (901x230: 207.230,00 TL). Hastane ev hemodiyalizi toplam gelir gider farkı 20.519,67 TL olarak hesaplanmıştır. Ev hemodiyaliz eğitim ve kontrol hastalarının birlikte ortalama seans başına maliyeti 252,77 TL olarak bulunmuştur. Ev hemodiyalizi SUT seans başı fiyatı 230 TL’dir. Bu

durumda ev hemodiyalizinden seans başına 22,77 TL gelirin altında kaldığı görülmektedir. Ancak ev hemodiyalizde hastalar diyalize başlangıç aşamasında eğitim almaktadır ve diyaliz boyunca bu eğitim bir daha hastaya verilmemektedir. Bu yüzden ev hemodiyaliz maliyetini iki hasta grubu için de ayrı hesaplanmalıdır.

Eğitim ve kontrol hastalarının maliyet analizlerine bakılacak olursa, eğitim hastalarının seans başına maliyeti 752,45 TL olarak hesaplanmıştır (67.720,59 TL/90 hasta). Kontrol hastaları seans başına maliyet ise 197,32 TL gerçekleşmiştir (160.029,08 TL/811). Sadece ev hemodiyalizi kontrol hasta grubu hastalarını göz önüne alırsak ev hemodiyalizi 32,68 TL gelir elde edildiği hesaplanmıştır

4.5.3. Periton Diyaliz Birim Maliyet Analizi

Ev hemodiyalizi başına bilgiler Tablo 4.62’de gösterilmiştir.

Tablo 4.62. Periton Diyaliz Hasta Başına Birim Maliyet

Aylar	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Toplam
Periton Diyaliz							
Eğitim Alan Hasta Sayısı	1	0	1	1	0	1	4
Kontrol Hasta Sayısı	21	22	22	23	23	24	135
Eğitim Alan Toplam Hasta Geliri	1.557,55	0,00	1.761,55	1.198,52	0,00	1.043,16	5.560,78
Vakabaşı Fiyatı	56	56	56	56	56	56	56
Kontrol Hastası Toplam Geliri	1.176,00	1.232,00	1.232,00	1.288,00	1.288,00	1.344,00	7.560,00
Periton Diyaliz Toplam Geliri	2.733,55	1.232,00	2.993,55	2.486,52	1.288,00	2.387,16	13.120,78
Giderler Toplamı	16.481,85	14.756,47	15.582,41	16.623,15	15.579,88	16.654,87	95.678,64
Periton Diyaliz Toplam Gelir- Gider	13.748,30	13.524,47	12.588,86	14.136,63	14.291,88	14.267,71	82.557,86
Periton Diyaliz Kontrol Hastaları Seans Başına Maliyet	624,92	614,75	547,34	589,03	621,39	570,71	593,94

Muğla EAH diyaliz ünitesi periton diyaliz hastaları eğitim ve kontrol hastaları olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Araştırmayı kapsayan tarihler arasında periton diyaliz eğitim hasta sayısı toplam 4’tür, kontrol hasta sayısı ise 135’tir. Periton diyaliz toplam gideri 95.678,64 TL (eğitim toplam gideri 20.019,94 TL, kontrol toplam gideri 75.658,70 TL), periton diyaliz toplam geliri (13.120,78 TL) olarak hesaplanmıştır. Hastane periton diyalizden toplamda 82.577,86 TL gelirin altında kaldığı hesaplanmıştır.

Periton diyaliz eğitim ve kontrol hastalarının birlikte seans başına maliyetine bakarsak 593,94 TL olarak bulunmuştur. Seans başına en düşük maliyet 547,34 TL ile aralık ayında, en yüksek maliyet ise 624,92 TL ile eylül ayında gerçekleşmiştir. Periton diyaliz eğitim hastaları SUT hizmet başı fatura edilmektedir. Hizmet başına ödeme yönteminde sağlık hizmeti bedelleri, SUT eki EK-8 ve EK-7 Listesi esas alınarak faturalandırılır. SUT eki EK-5/B Listesinde yer alan tıbbi malzemeler hariç olmak üzere tıbbi malzeme ile ilaçların bedelleri ayrıca faturalandırılır. Periton diyaliz kontrol hastaları ise SUT vakabaşı başı olarak faturalandırılır ve fiyatı 56 TL'dir. Bu durumda periton diyalizinde seans başına 537,94 TL gelirin altında kaldığı görülmektedir. Ancak periton diyaliz de hastalar diyalize başlangıç aşamasında eğitim almaktadır ve diyaliz boyunca bu eğitim bir daha hastaya verilmemektedir. Bu yüzden periton diyaliz maliyetini iki hasta grubu için de ayrı hesaplanmalıdır. Eğitim ve kontrol hastalarının maliyet analizlerine bakılacak olursa, eğitim hastalarının hasta başına maliyeti 5.004,98 TL olarak hesaplanmıştır (20.019,94 TL/4). Kontrol hastaları seans başına maliyet ise 560,43 TL gerçekleşmiştir (75.658,70 TL/135). Periton diyaliz kontrol hastalarından 504,63 TL gelirin altında kaldığı hesaplanmıştır.

5. TARTIŞMA

Bu çalışma, Muğla EAH diyaliz ünitesinde bulunan üç diyaliz biriminin maliyet analizlerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Klarman ve arkadaşlarının yapmış oldukları çalışmada kronik böbrek yetmezliğinde ortalama olarak bir böbrek nakli 13.000 dolar, hastane diyaliz merkezinde tedavinin maliyeti 14.000 dolar, evde diyaliz tedavisinin maliyeti ise yıllık 5.000 dolardır.

Sennfalt ve arkadaşlarının İsveç'in güneydoğu sağlık bölgesindeki tüm diyaliz merkezlerinde yürütmüş oldukları çalışmada hemodiyaliz ve periton diyalizinin maliyet-fayda analizi ile karşılaştırılmasının yapılması amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda periton diyalizi daha Maliyet-faydalı bulunmuştur.

Berger ve arkadaşlarının USA'da periton diyalizi veya hemodiyalize başlayan son dönem böbrek hastalığı olan hastalarda maliyet-yararlanım analizinin yapıldığı çalışmada PD hastalarının diyalizin başlamasından sonraki yıl hastanede yatmaları HD hastalarından daha düşük bulunmuştur. Ayrıca toplam sağlık maliyetleri de önemli derecede düşük çıkmıştır.

Goeree ve arkadaşlarının Kanada'da son dönem böbrek hastalığının (ESRD) tedavisi için alternatif diyaliz yöntemlerinin maliyeti, toplumsal bir bakış açısı kullanılarak değerlendirilmiştir. Çalışmada karşılaştırılan diyaliz tedavileri hastane hemodiyalizi, evde hemodiyaliz, kendi kendine bakım hemodiyalizi ve sürekli ayaktan periton (CAPD) diyalizidir. Hasta yılı başına ortalama maliyetler hastane hemodiyalizinde 88.585 dolar, kendi kendine bakım hemodiyalizinde 55.593 dolar, CAPD için 44.790 dolar ve ev hemodiyalizinde 32.570; Diyaliz tedavisi maliyetleri hastane hemodiyalizinde 54.929 dolar, kendi kendine bakım hemodiyalizinde 43.313 dolar, CAPD için 31.918 dolar ve ev hemodiyalizinde 26.048 dolar olarak tespit edilmiştir. Bu çalışmada da evde sunulan hemodiyaliz hizmetlerinin maliyeti en düşük olarak tespit edilmiştir.

Philip vd. (2003) göre evde gece hemodiyalizi hem maliyetleri düşürmekte hem de hastanın yaşam kalitesini arttırmaktadır. Diyaliz yöntemleri daha iyi yaşam kalitesi

ve daha düşük bakım maliyetine ulaşmak için uygun olan hastalara evde gece hemodiyaliz sunulması düşünülmelidir.

Komenda vd. (2010) göre ev hemodiyalizinde hasta sayısı arttıkça, daha düşük bakım maliyetlerine ulaşılacağı vurgulanmıştır.

Ören (2010) tarafından yapılan çalışmasında Türkiye’de 2000 yılının sonu itibariyle 22 224 hastanın böbrek tedavi yöntemleri olan renal replasman tedavisi (RRT) aldığını tespit etmiştir. Yıllık harcamanın hasta başına Hemodiyaliz (HD) için 22 759 dolar, Periton diyalizi (PD) için 22 350 dolar ve transplantasyonun (Tx) ilk yılı için 23 393 dolar iken ikinci yıl 10 028 dolar olduğu bulmuş, ilk yıl transplantasyon yöntemi daha maliyetli iken ikinci yıldan sonra hem HD ve hem de PD’den daha hesaplı bir yöntem olduğu ve tüm yıl için renal replasman tedavilerinin ülkeye maliyeti 488 958 709 dolar olduğu hesaplamıştır.

Yiğit ve Erdem (2015) yaptığı maliyet etkililik analizi çalışmasında son dönem böbrek yetmezliği tedavisinde yapılan hemodiyaliz (HD), periton diyalizi (PD) ve böbrek transplantasyonu (Tx) tedavi yöntemlerinin maliyet etkililiğini tespit etmiş ve elde edilen verilere göre SGK toplam sağlık harcamalarının ise %4.64’ünün HD, PD ve Tx tedavilerine harcadığı tahmin edildiği ifade edilmiştir. Tatar (2012) çalışmasının sonucunda seans başına ortalama maliyetin 163,5 TL olduğu hesaplanmıştır. Bu araştırmada bulunan verilere göre seans başına birim maliyet SGK’nın ödediği fiyatın üzerinde olup özel hemodiyaliz merkezlerinin uzun süre bu fiyat ile hizmet vermesinin pek olası olmadığı görünmektedir. Bu nedenle SGK ile özel kuruluşlar ortak bir yol izleyerek yeni fiyat üzerinde anlaşması gerektiği ifade edilmiştir.

Şaşmaz (2018), Pamukkale Üniversitesi Hastaneleri’nde hemodiyaliz biriminde yürüttüğü çalışmasında, hemodiyaliz seansı fiili maliyeti □219,37, hemodiyaliz seansı standart maliyeti ise □167,91, hesaplanmış olup fiili maliyetin standart maliyetten, □51,46 ve %30,65 oranında fazla olduğu belirlendiğini ifade etmiştir. Kamu sübvansiyonu olarak değerlendirilen memur maaş ödemeleri hariç yapılan hesaplama sonucunda hemodiyaliz seans maliyeti □170,55 (□219,37 - □48,83) ve standart maliyeti ise □138,64 (□167,91 - □29,27)’ dir. Hemodiyaliz ünitesinde 2014 yılı için verimlilik sapması □157.181 ve bütçe sapması □23.532 olarak hesaplamıştır.

Yiğit (2013), yaptığı bir araştırmada son dönem böbrek yetmezliği tedavisinde uygulanan hemodiyaliz, periton diyalizi ve böbrek transplantasyonu tedavi yöntemlerinin maliyet etkililiğini hesaplamıştır. Çalışmanın maliyet boyutunda hemodiyaliz 29.592 TL, periton diyalizi 29.061 TL, böbrek transplantasyonu ise birinci yılda, 51.279 TL, ikinci ve diğer yıllarda 8.654 TL maliyet oluşturduğu tespit edilmiştir. Markov modelinden elde edilen verilere göre bütçe etkisi analizinde bu üç tedavi yönteminin yıllık bütçeye finansal yükü ise 2.047.633.644 TL olarak hesaplandığı ifade edilmiştir.

Toprak'a (2018) göre kronik hastalıkların maliyeti çok fazladır, Kronik Böbrek Yetmezliği (KBH)'nin maliyeti de çok fazla olan hastalık çeşidi olduğunu belirtmiş ve çalışmasında kaynak taraması ve saha tecrübesi tekniği esas almıştır. Çalışmalara göre KBH'nin artması eğitimle ağırlaştırılabilmekte bu nedenle hem hasta yaşam kalitesi hem de ülke ekonomisi pozitif olarak etkilediği son dönem böbrek yetmezliği tedavilerinden biri olan periton diyalizinin (PD) de hasta yaşam niteliğini ve maliyet açısından pozitif etkileri bulunduğunu son dönem böbrek yetmezliğinin kaçınılmaz sonucu olan diyaliz, KBH Eğitimi ile geciktirilebileceğini ifade etmiştir. Birçok pozitif yararları bulunan PD ve KBH eğitiminin sağlık bakanlığı aracılığıyla desteklenmesi, öncelikle bu hizmetlerin maliyetlendirilmeyen kısımlarının maliyetlendirilmesi, KBH eğitimine SUT'da yer verilmesi KBH'nin tedavi maliyetlerinin düşmesinde önemli ölçüde katkı sağlayacağını ifade etmiştir.

Bilgiç'e (2020) göre KBH'nin farkındalığının artırılması yönündeki çalışmalar yer almalıdır. Etkin uygulanan koruyucu bakım hemşireliği ile KBH prevalansının ve SDBY insidansının düşürülmesi, bireylerin hastalık nedeniyle diyaliz tedavisi alma sürelerinin kısaltılması, merkezde çalışacak insan gücünün ve tedavi maliyetlerinin düşürülmesi, bireylerin evde diyaliz alırken sosyal ve psikolojik olarak desteklenmesi sağlanabilir.

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Çalışmanın yürütüldüğü Muğla Eğitim Araştırma Hastanesi Diyaliz Ünitesi toplam gideri 3.012.465,99 TL'dir. Bu giderin 2.689.037,68 TL'sini hastane hemodiyalizi, 227.749,67 TL'sini ev hemodiyalizi, 95.678,64 TL'sini periton diyaliz oluşturmaktadır.

Diyaliz ünitesi birinci dağıtım gider toplamı 2.836.482,97 TL'dir ve ünitenin toplam maliyetinin %94'ünü oluşturmaktadır. İkinci gider dağıtımında, üniteye yardımcı hizmet ve yardımcı üretim gider yerlerinden 175.983,02 TL'lik gider yüklenerek, toplam maliyet 3.012.465,99 TL'ye ulaşmıştır ve ikinci dağıtımın toplam maliyet içerisindeki oranı ise %6'dır. Diyaliz ünitesinin en önemli gider unsuru %45 personel ücret ve giderlerinden oluşmaktadır. Analiz yapılan altı ayda da ünitenin gelirinin gideri karşılamadığı görülmektedir. En yüksek gider ise Aralık 2019 döneminde gerçekleşmiştir.

Ünite, hastalarına üç ayrı diyaliz hizmeti sağlamaktadır. Birinci hizmet olan hastane hemodiyalizi biriminin gelir toplamı 1.662.440,00 TL iken, toplam maliyeti 2.6889.037,68 TL'dir ve hastane hemodiyaliz birimi toplam gelir gider farkı 1.026.597,68 TL olarak hesaplanmıştır. Muğla EAH diyaliz ünitesi SGK'dan hastanede sunulan hemodiyaliz için SGK tarafından (SUT 2-C"ye göre) 2019 yılında hemodiyaliz tedavisi için bir seans başına hastaneye yapılan geri ödeme paket fiyatı seans başına 230 TL geri ödeme alırken, araştırmayı kapsayan tarihler arasında birimin seans maliyeti ortalama 372,03 TL olarak hesaplanmıştır. Muğla EAH diyaliz ünitesi hastane hemodiyalizi seans başına ortalama 142,03 TL seans fiyatının altında kaldığı söylenebilir.

Muğla EAH Diyaliz Ünitesi'nin sunduğu ikinci hizmet ise ev hemodiyaliz hizmetidir. Ev hemodiyalizi için eğitime gelen eğitim hastaları ve eğitimden sonra evinde diyaliz alan ve aylık olarak hastaneye diyaliz ünitesine kontrole gelen kontrol

hastaları olmak üzere iki grup için de seans başı ve iki grubun toplam maliyetinin seans başına maliyeti hesaplanmıştır. Ev hemodiyalizi firma aracılığıyla Muğla EAH'nin imzaladığı protokol ile hastanenin seans başına firmadan hizmet almasıdır.

Hastanede eğitim alan eğitim hastalarının hastaneye maliyeti 67.720,59 TL ve toplam seans sayısı 90'dır. Eğitim hastası seans maliyeti 752,45 TL'dir. Kontrol için hastaneye gelen hastaların toplam maliyeti 160.029,08 TL ve toplam seans sayısı 811'dir. Ev hemodiyalizi kontrol hastalarının seans maliyeti ise 197,32 TL'dir. Eğitim ve kontrol hastaları bir arada ele alındığında (901 hasta) seans maliyeti ortalama 252,77 TL'dir. Ancak eğitim hastalarının sadece ilk aşamada eğitim aldığı ve daha sonraki süreçte sadece kontrolle devam ettiklerini ve uzun dönemde hastaneye ekstra bir maliyet yüklenmediği göz önüne alınırsa ev hemodiyalizi seans başına maliyeti 197,32 TL olarak hesaplanabilir. Bu durumda, hastanenin seans başına 32,68 TL gelir elde edeceği söylenebilir. Aynı zamanda Muğla EAH yeni ev hemodiyalizi hizmeti vermesi nedeniyle hasta sayısı düşüktür. Hasta sayısı arttıkça SGK'dan alınan geri ödeme tutarı yükselecek ve ev hemodiyalizi sabit maliyetleri (örn hemşire ücret ve giderleri) seans başına düşecektir. Bu sebeple Muğla EAH ev hemodiyalizi için hastalar teşvik edilmeli ve ev hemodiyalizi alan hasta sayısı artırılmalıdır. Ancak ev hemodiyalizi hastane açısından daha avantajlı durumdayken, hastaların katlandığı maliyetler (elektrik, su vb.) hasta açısından artmaktadır. Hastalar ranal replasman tedavi yöntemleri arasındaki seçimlerini bu durumu da göz önüne alarak belirlemelidir. Muğla EAH diyaliz ünitesi periton diyaliz hastaları eğitim ve kontrol hastaları olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Araştırmayı kapsayan tarihler arasında periton diyaliz eğitim hasta sayısı toplam 4'tür, kontrol hasta sayısı ise 135'tir.

Periton diyaliz toplam gideri 95.678,64 TL (eğitim toplam gideri 20.019,94 TL, kontrol toplam gideri 75.658,70 TL), periton diyaliz toplam geliri (13.120,78 TL) olarak hesaplanmıştır. Hastane periton diyalizden toplamda 82.577, TL gelirin altında kaldığı hesaplanmıştır.

Periton diyaliz eğitim hastaları SUT hizmet başı fatura edilmektedir. Periton diyaliz kontrol hastaları ise SUT vakabaşı başı olarak faturalandırılır ve fiyatı 56 TL'dir. Bu sebeple hasta hastaneye müracaat ettiğinde SGK'ya 56 TL ücret fatura edilmektedir. Araştırmayı kapsayan tarihler arasında eğitim hastası olarak dört hasta müracaat etmiş ve bu hastalara bir defa dosya oluşturularak bu dosya üzerinden işlemlere devam

edilmektedir. Ünite eğitim hastalarına 15 gün boyunca eğitim verilmektedir. Araştırmayı kapsayan sürede eğitim hastaları toplam geliri 5.560,78 TL'dir. Bu sebeple periton diyaliz maliyeti diğer iki diyaliz yöntemine göre fazla çıkmaktadır. Araştırmayı kapsayan tarihler arasında eğitim hasta maliyeti 20.019,94 TL TL ve hasta sayısı 4'tür. Hasta başına maliyet ise 5.004,98 TL'dir. Toplamda eğitim hastalarından 555,80 TL toplam gelirin gideri karşıladığı söylenebilir. Kontrol hastaları toplam sayısı 135 hasta başına ücreti de 56 TL'dir. Kontrol hastaları toplam geliri ise 7.560,00 TL'dir. Hastanenin ikinci dağıtım sonucu kontrol hastaları için gideri 75.658,70 TL'dir. Periton diyaliz kontrol hastalarının hasta gideri 560,43 TL'dir. Periton diyaliz hastalarının solüsyonlarını günde dört defa değiştirdiklerini göz önüne alırsak periton diyaliz seans başı fiyatı 140,11 TL'dir. Periton diyaliz SGK geri ödeme tutarı hasta başına 56 TL ve hasta bazlı olmasından dolayı hasta başına 504,43 TL, bir hastanın günde ortalama dört kere diyaliz aldığını göz önüne alırsak seans başına giderin 126,11 TL toplam gelirin altında kaldığı hesaplanmıştır. Periton diyaliz hastaların hastaneye gelme sıklığını düşürdüğü ve hastaları kendi evlerinde diyalizlerini daha konforlu aldıkları için hastalar açısından avantajlıyken hastaneye maliyeti fazladır.

6.2. Öneriler

Özel ve kamu sektöründe gerçekleştirilecek olan maliyet analizi çalışmalarının kamusal yararı mevcuttur. Sağlık sektöründe maliyetlerin bilinmesi ve fiyatların belirlenmesi, kıt olan kaynakların tespit edilmesi, sağlık hizmetleri finansmanında veri kaynağı oluşturmakta ve rasyonel kararların alınmasını ve yeni bakış açılarının gelişmesini sağlayabilir.

Sağlık kurumları bazında düşünülürse; maliyet analizleri birim çıktı maliyetlerinin tespit edilmesinde, yöneticilerin maliyetlerini yükselten ve düşüren etkenlerin değerlendirilmesi sağlanacaktır. Bu sayede yöneticiler çıkan sonuçlara istinaden maliyetleri yükselten ve düşüren etkenlere müdahale ederek daha rasyonel kararlar alabilmelerini ve geleceğe yönelik stratejik kararlar vermelerini sağlayacaktır. Bu nedenle maliyet analizi çalışmaları ve ayrıntılı faaliyet tabanlı maliyet analizi çalışmaları yapılmalıdır. Sağlık kurumlarında sunulan hizmetlerin doğru şekilde değerlendirilip, planlanması, denetimi ve fiyatlandırılması açısından maliyetlerin

gerçeğe yakın olarak belirlenmesi son derece önemlidir. Maliyetlerin daha ayrıntılı olarak belirlenebilmesi, daha doğru ürün/hizmet maliyetine ulaşabilmesi için üretim girdilerinin tamamını izleme ve kontrol etme imkânı sağlaması açısından, sağlık kurumlarında maliyetlerin hesaplanmasında FTM yöntemi uygulanması ve veri toplama yöntemleri gözden geçirilerek FTM hesaplamalarının yapılması önerilmektedir.

Tüm sağlık kurumlarında verilerin eksiksiz ve HBYS üzerinden tutulmaktadır. Muğla EAH araştırmayı kapsayan tarihlerde yeni HBYS sistemine geçtiği için veri aktarımlarında eksiklikler meydana gelmiştir. Bu eksikliklerin minimum düzeye indirilmesi ve veri aktarımlarının kontrolü sağlanmalıdır. HBYS sisteminde minimum hatalar gelecek dönemde yapılacak çalışmaların daha kolay yapılmasını ve yöneticilerin maliyetleri kolayca hesaplayabilmesini sağlayacaktır. Hastane yeni bir HBYS sistemine geçtiği için çalışmada altı aylık veriler esas alınarak yapılmıştır. Yapılacak yeni çalışmalarda daha uzun verilerle çalışmalar yapılabilir. Gelecekteki çalışmalarda maliyet sonuçlarının karşılaştırılabilmesi açısından maliyet çalışmalarının belirli aralıklarla yapılması daha kapsamlı sonuçlar ortaya koyacağı için önerilmektedir.

Araştırma sonuçlarına göre, maliyeti hesaplanan birim maliyetlerin, SGK'nın belirlediği geri ödeme fiyatına göre yüksek olması nedeniyle sağlık kurumlarının maliyetleri düşüren uygulamalar geliştirmesi gerekmektedir. 2019 yılı SUT ile hastane hemodiyaliz seans ücreti 230 TL'dir. Araştırma sonucunda hastane hemodiyalizi seans maliyeti 372,03 TL'dir ve bu fiyat SUT fiyatı üstünde olduğu görülmektedir. Periton diyaliz kontrol hastaları, hasta başına ise 504,43 TL, bir hastanın günde ortalama dört kere diyaliz aldığını göz önüne alırsak seans başına giderin 126,11 TL gelirin altında kaldığı hesaplanmıştır. Bu nedenle, SGK'nın geri ödeme kapsamında bulunan sağlık hizmetlerinin fiyatlarını belirlerken, maliyetleri göz önüne alınarak düzenlemeler yapması yararlı olacaktır.

Hastanenin daha fazla gelir elde edebileceği diyaliz ünitesindeki ev hemodiyalizi yaygınlaştırılabilir. Ev hemodiyalizi için uygun görülen hastalar, hastanın da katlanacağı maliyetler hasta tarafından bilinip kabul edilmesi durumunda teşvik edilmelidir.

Tüm sağlık sistemlerinde olduğu gibi ev hemodiyalizi de toplumsal fayda ve hasta odaklıdır ve hastalar ev hemodiyalizi hemşiresi ve doktoruna 7/24 ulaşım sağlayabilmektedir. Bu nedenle burada çalışan hemşire ve doktor maaşlarına, çalışma saatleri dışında hasta tarafından ulaşıldığında fazla mesai ücreti yansıtılmalıdır.



KAYNAKLAR

- Abdioğlu H (2016). Maliyet Muhasebesi ve Uygulamaları. Üçüncü Baskı. Bandırma: Dora Kitapevi.
- Ağırbaş İ, Gök H, Akbulut Y, Önder ÖR (2012). Hastanelerde Maliyet Analizi ve Tıbbi Rehabilitasyon Hizmetlerinde Birim Maliyet Hesaplanması. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi*, 58:103-108. DO I: 10.4274/tftr.28566.
- Ağırbaş İ (2014). Sağlık Kurumlarında Finansal Yönetim ve Maliyet Analizi. Ankara: Siyasal Yayınları.
- Akdemir N, Birol L (2011). İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. Üçüncü Baskı. Ankara: Sistem Ofset yayınları.
- Akdoğan N (2000). Tekdüzen Maliyet Muhasebe Sisteminde Maliyet Muhasebesi Uygulamaları. Beşinci Baskı. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Akdoğan N (2015). Tekdüzen Muhasebe Sisteminde Maliyet Muhasebesi Uygulamaları. Dokuzuncu Baskı. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Akinci N, Erdoğan N (1995). Maliyet Muhasebesi. Birinci Baskı. İzmir: Barış Yayınları.
- Akpınar S, Karabay D (2017). Sağlık Kurumlarında Birim Maliyet Hesaplama: Fizik Tedavi Ve Rehabilitasyon Poliklinik Uygulaması. *İşletme Bilimi Dergisi*, 5(2): 199-215. DOI: 10.22139/jobs.336389.
- Akpolat T, Sungur Cİ (1999) Hemodiyaliz Hemşiresi El Kitabı. İstanbul: Güzel Sanatlar Yayınları.
- Akpolat T, Utaş C (2008) Hemodiyaliz Hekimi El Kitabı. Samsun: Ceylan Ofset Yayınları.
- Akyol DA (2009). Yoğun Bakım Ünitesinde Uygulanan Sürekli Renal Replasman Tedavileri. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 13(1):13-18. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/ybhd/issue/26484/278744>
- Arık N, Dilek M (Yayın Yılı Yok). Kronik Böbrek Hastalığı. Hasta Eğitim Kitapçığı. Türk Nefroloji Derneği, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Nefroloji Bölümü.
- Arınsoy T, Koçyiğit İ, Güngör Ö (2017). Böbrek Fiziopatolojisi. İstanbul: Reaktif (1): 30-31.
- Ateş K, Süleyman G, Seyahi H (2019). Türkiye’de Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Registry 2018, T.C. Sağlık Bakanlığı Ve Türk Nefroloji Derneği Ortak Raporu. Ankara. Erişim Adresi: https://nefroloji.org.tr/uploads/folders/file/registry_2019.pdf
- Atrill P, McLaney E (2016). Management accounting for decision makers. England: Pearson Education Limited.
- Badem C, Özbek CY (2013). Tam Maliyet İle Normal Maliyet Yöntemlerinin TMS-2 Stoklar Standardı ile VUK Açısından Karşılaştırması ve Muhtemel Ertelenmiş Vergi Etkisi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları*, 6(2): 65-92. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/muvu/issue/59866/865434>
- Berger A, Edelsberg J, Inglese GW, Bhattacharya SK, Oster G (2009). Cost comparison of peritoneal dialysis versus hemodialysis in end-stage renal disease, *The American Journal of Managamed Care*, 15(8): 509-518. Erişim Adresi: <https://europepmc.org/article/med/19670954>.
- Bilgiç N (2020) Kronik Böbrek Hastalıkları İle Diyaliz Birimlerinde Hemşirelerin Maliyet-Etkililik Ve Verimliliğe Etkisi. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 15(1): 23-29. <https://doi.org/10.47565/ndthdt.2020.3.->

- Bonenkamp A A, Van Eck Van Der Sluijs A, Hoekstra T, Verhaar M C, Van Ittersum F J, Abrahams, A. C, Van Jaarsvel B C (2020). Health-related quality of life in home dialysis patients compared to in-center hemodialysis patients: a systematic review and meta-analysis. *Kidney Medicine*, 2(2): 1-16. doi:10.1016/j.xkme.2019.11.005.
- Bozdemir E (2014). Değişken Maliyet Yönteminin İhale Teklif Kararlarında Uygulanmasının Önemi Ve Bir Uygulama Örneği, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(1): 1-12. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/69441>
- Bozkıfoğlu S (2016). Ev Hemodiyalizi. Türk Nefroloji Derneği. https://nefroloji.org.tr/uploads/folders/file/ev_diyalizi.pdf
- Bölükoğlu İ, Özgen I (2006). Yiyecek-İçecek İşletmelerinde Standart Maliyet Sistemi. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(1): 71-88. <http://acikerisim.deu.edu.tr:8080/xmlui/bitstream/handle/20.500.12397/5596/8.1%20bolukoglu-ozgen.pdf?sequence=1>
- Butt Z, Yount SE, Caicedo JC, Abecassis MM, Cella D (2008). Quality of life assessment in renal transplant: review and future directions, *Clinical Transplantasyon* 22(3): 292-303. <https://doi.org/10.1111/j.1399-0012.2007.00784.x>
- Büyükmirza K (2017) Maliyet ve Yönetim Muhasebesi, Yirmi ikinci Baskı. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Büyükmirza K, Köse Durukan S (2014). Sağlık uygulama tebliği'nin poliklinik birim maliyetleri açısından değerlendirilmesi, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(8): 28-37. DOI:10.16992/ASOS.434
- Can AV, Demirci ŞD (2016). Fiili tam maliyetleme yönteminden fiili normal maliyetleme yöntemine geçiş: gider dağıtımı ve raporlama ile ilgili öneriler, *Akademi Bakış Dergisi*, Kasım-Aralık. (58): 855-878. <https://www.researchgate.net/profile/Suayyip-Demirci/publication/327833412>
- Cengiz E, Uyar S (2011). Geriye Doğru Maliyetleme (Backflush Costing) Ve Bir Üretim İşletmesinde Uygulama. *Yaşar Üniversitesi e- Dergisi*: 22(6): 3681-3692. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/179316>
- Civelek M, Özkan A (2004) Temel Ve Tekdüzen Maliyet Muhasebesi. İkinci Baskı. Ankara: Detay Yayınları.
- Çalışkan A N (2019). *Palyatif Bakım Hizmetlerinin Maliyet Analizi: Kamu Hastaneler Örneği*, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla, Türkiye.
- Çıkrıkçı M, Dabbağolu K(2007). Fiili Değişken Maliyet Esasında Faaliyet Sonuçlarının Raporlanması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (35): 77-87. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mufad/issue/35604/395539>
- Drury C (1992). Management and Cost Accounting, Third Ed. London; Boundary Row, ELBS with Chapman &Hall Ltd
- Durukan S (2006). *Yataklı Tedavi Kurumlarında Poliklinik Gider Yeri Birim Maliyetleri: Ankara İlinde Seçilmiş Hastanelerde Bir Örnek Uygulama* (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, İstanbul. Türkiye.
- Durukan S, Akar Ç, Şahin İ (2007). Seçilmiş Hastanelerde Karşılaştırmalı Poliklinik Gider Yeri Birim Maliyetleri, *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 10(1): 19-47. <https://dergipark.org.tr/en/pub/hacettepesid/issue/7561/99364>.
- Dutta M (2004). Cost Accounting Principles and Practice, Pearson Ed. India: Pearson Education (Singapore) Pte Ltd
- Eknoyan G, Hostetter T, Bakris GL (2003). Proteinuria and other markers of chronic kidney disease: a position statement of the national kidney foundation (NKF) and the national

- institute of diabetes and digestive and kidney disease (NIDDK). *American Journal of Kidney Diseases*, 42(4): 617-622. Doi: 10.1016/s0272-6386(03)00826-6.
- Eminsoy G M (2008). Paket Ameliyatlardan Laparoskopik Kolesistektominin Hizmet Maliyetlerinin Belirlenmesi Ve But-Sut Fiyatlarıyla Karşılaştırılması (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi), Başkent Üniversitesi, Ankara. Türkiye.
- Erdoğan N. (2001). Maliyet Muhasebesi, İkinci Baskı. İzmir: Barış Yayınları.
- Erdoğan N, Saban M (2006). Maliyet ve Yönetim Muhasebesi, Dördüncü Baskı. İzmir: Barış Yayınları.
- Erdoğan N, Saban M (2010). Maliyet ve Yönetim Muhasebesi, Altıncı. Baskı. İstanbul: Beta Yayınları.
- Erkol HG (2016). *Sürekli Renal Replasman Tedavisi Uygulanan Kritik Çocuk Hastaların Değerlendirilmesi*, (Tıpta Uzmanlık Tezi), Ankara Üniversitesi. Ankara. Türkiye.
- Erkol Ü, Ağırbaş İ (2011). Hastanelerde maliyet analizi ve faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemine dayalı bir uygulama. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*, 64(2):87-95. DOI: 10.1501/Tıpfak_000000790
- Ertürk J, Korkmaz R, Şentürk S (2009). Periton Diyalizi El Kitabı. 2.Baskı. Türk Nefroloji Derneği.
- Fisher J G, Krumwiede K (2015). Product costing systems: finding the right approach. *The Journal of Corporate Accounting & Finance*, 23(3): 13-2. <https://doi.org/10.1002/jcaf.21752>
- Folland S, Goodman A C, Andstano M (2013). The economics of Health and Health Care. Seven ed., New York: Pearson
- Gazely A, Lambert M (2006). Management Accounting, One Ed. London. SAGE Publications Ltd.
- Goeree R, Manalich J, Grootendorst P, Beecroft ML Churchill DN (1995). Cost analysis of dialysis treatments for end-stage renal disease, *Clinical and Investigative Medicine. Medecine Clinique et Experimentale*, 18(6): 455-464. <https://europepmc.org/article/med/8714789>
- Gray J, Ricketts D (1982). Cost and Managerial Accounting, International Edition. ABD: McGraw- Hill Book Company.
- Gurowka J, Lawson R A (2007). Selecting the right costing tool for your business needs. *journal of corporate Accounting & Finance*, 21-27. DOI: 10.1002/jcaf.20288
- Güngörmüş A V, Boyar E (2010) Tms – 2 Stoklar Standardına Göre, Standart Maliyet Yönteminin Uygulanması, *Mali Çözüm Dergisi*, (23): 109-117. <https://archive.ismmmo.org.tr/docs/malicozum/102malicozum/5%20ali%20haydar%20g%C3%BCng%C3%B6rm%C3%BCs.pdf>
- Güngörmüş A V, Boyar E (2009). TMS – 2 Stoklar Standardında Öngörülen Normal Maliyet Yönteminin, Sipariş Maliyetine Uygulanması, *Sosyal Bilimler Dergisi*, (23): 315-320. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/55525>
- Hansen, D.R. and Mowen, M.M. (2006) Cost Management Accounting and Control. USA; Thomson Higher Education.
- Harris D, Elder G, Kairaitis L, Rangan G (2008). Klinik Diyaliz Temel İlkeleri. İstanbul: Nobel Tıp Kitapevi,
- Hinoshita F, Ando R, Saka R, Kuriyama S (2014). Hemodialysis-associated problems to solve: current and future. *Scientific World Journal*. 2014: 2. <https://doi.org/10.1155/2014/382170>

- Hricik ED, Miller TR, Sedor RJ (2004) Nefroloji Sırları. İstanbul: Nobel Kitapevi.
<http://www.diyaliz.net> Erişim Tarihi: [12.09.2021]
<https://www.florence.com.tr> Erişim Tarihi: [24.04.2021]
http://www.nefroloji.org.tr/folders/file/ev_diyalizi.pdf Erişim Tarihi: [24.04.2021]
http://www.nefroloji.org.tr/folders/file/hemodiyaliz_islemi.pdf Erişim Tarihi: 24.04.2021
http://www.nefroloji.org.tr/folders/file/REGISTRY_2018.pdf [Erişim Tarihi]: 09.01.2020
<http://www.nefroloji.org.tr/folders/file/TND-2017-Kayit-Sistemi-Verileri.pdf> Erişim Tarihi: [09.01.2020]
<https://www.tbv.com.tr/> [Erişim Tarihi: 12.09.2021]
- Kalsoom Um-e, Khan S, Ahmad I (2020). Impact of hemodialysis on the wellbeing of chronic (kidney diseases patients: a pre-post analysis. *Middle East Current Psychiatry*, 27(1): 27-54. <https://doi.org/10.1186/s43045-020-00060-x>.
- Karakaya M (2007). Maliyet Muhasebesi, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Keskin B (2015). *Kronik Böbrek Yetmezliği Tanısı Almış Hemodiyaliz Hastalarında Depresyon Düzeyleri, Algılanan Duygu Dışavurum Düzeyleri Ve Algılanan Sosyal Destek Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, İstanbul. Türkiye.
- Kimmel PL, Rosenberg MA (2020) Chronic Renal Disease, Second Ed. London: Academic Press.
- Klarman HE, Francis OSJ, Rosenthal GD (1968) Cost Effectiveness Analysis Applied to the Treatment of Chronic Renal Disease, *Medical Care*, 6(1): 48-54. <https://www.jstor.org/stable/3762651>
- Kocabıyık, İ. (2008). *Sağlık Kuruluşlarında Faaliyet Maliyetlerinin Saptanması ve Bir Uygulama: Bir Özel Hastanede Faaliyet Maliyetlerinin Saptanması* (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Üniversitesi, İstanbul. Türkiye.
- Koçyiğit Ç S (2006). *Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemi ve Hastane Uygulaması*, (Yayınlanmış Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi, Ankara. Türkiye.
- Komenda P, Copland M, Makwana J, Djurdjev O, Sood, MM, Levin A (2010) The cost of starting and maintaining a large homehemodialysis program, *Kidney International*, 77(11): 1039-1045. DOI:<https://doi.org/10.1038/ki.2010.37>.
- Küçüksavaş N (2002). Bilgisayar Uygulamalı Maliyet Muhasebesi, Birinci Baskı, İstanbul: Beta Basım Yayınları.
- Lazol, İ. (2002) Maliyet Muhasebesi. Bursa: Ekin Kitapevi.
- Lütfioğlu M, Sakallıoğlu E E, Özkaya O, Açıkgöz G (2008). Kronik Böbrek Yetmezliği Olan Çocuklarda Tükürük Sıvı Dinamiği ve Ağız Sağlığı Profilinin Değerlendirilmesi. *GÜ Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 25(1): 13-18. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/278247>
- Mert A, Kaptanoğlu A (2020). İlk başvuru noktası aile hekimliği polikliniği olan özel bir hastanede birim maliyetin poliklinik bazında hesaplanması. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 8(1) : 123-140. DOI:10.33715/inonusaglik.700980.
- Miller WG, Bruns DE, Hortin GL, Sandberg S, Aakre KM, McQueen MJ (2008). Current issues in measurement and reporting of urinary albumin excretion. *Clinical Chemistry*, 55(1), 24-38. doi:10.1373/clinchem.2008.106567.

- Nadeau Fredette AC, Tennankore KK, Perl J, Bargman JM, Johnson DW, Chan C T (2020). Home hemodialysis and peritoneal dialysis patient and technique survival in canada. *Kidney International Reports*. 5(11): 1965-1973. doi:10.1016/j.ekir.2020.08.020.
- National Kidney Foundation(2002). K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. *American Journal of Kidney Diseases* 39(2 Suppl 1): S1-S266. https://experts.umn.edu/en/publications/kdoqi-clinical-practice-guidelines-for-chronic-kidney-disease-eva?utm_medium=email&utm_source=transaction
- Nikitha, G. (2020) Psychopathological view of kidney transplantation, *Journal of Kidney*, 6(4): 186:1. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00106>
- Norouzi J, Yadollahpour A, Mirbagheri SA, Mazdeh MM, Hosseini SA (2016). Predicting renal failure progression in chronic kidney disease using integrated intelligent fuzzy expert system. *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, 2016: 9. p. <https://doi.org/10.1155/2016/6080814>.
- Offei AK, Bannerman C, Kyeremeh K (2004), Healthcare Quality Assurance Manual for Sub-Districts in Ghana, Ghana Health Service.
- Ok, E. Hemodiyaliz İşlemi (I), Türk Nefroloji Derneği yayınları. https://nefroloji.org.tr/uploads/folders/file/hemodiyaliz_islemi1.pdf
- Okpechi IG, Nthite T Swanepoel CR (2013) Health- related quality of life in patients on hemodialysis and peritoneal dialysis. *Saudi Journal Kidney Diseases Transplantation*. 24(3): 519–526. https://www.sjkdt.org/temp/SaudiJKidneyDisTranspl243519-7080023_194000.pdf
- Öğütmen M B(2011). Akut Böbrek Yetmezliği, *Göğüs Kalp Damar Anestezi Yoğun Bakım Derneği Dergisi*, 17(2):25-33. doi:10.5222/GKDAD.2011.025
- Ören BG (2010) Renal Replasman Tedavisinde Maliyet, *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 7(12):70-72. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/420464>
- Özçelik F (2019). Maliyet Yöntemlerinin Değerlendirilmesi Ve Seçimi. Ömer Halisdemir Üniversitesi, *İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(4): 607-622. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/833687>
- Özgülbaş N (2014). Sağlık Sektöründe Hizmet ve Hastalık Maliyet Analizi. Ankara: Siyasal Kitapevi.
- Özkan O (2014). *Hastanelerde Birim Maliyet Analizi ve Ankara Üniversitesi İbni Sina Hastanesi'nde Bir Uygulama* (Yüksek Lisans Tezi). Ankara Üniversitesi, Ankara. Türkiye.
- Öztürk E, Güleç F Ö (2018). Normal Maliyetleme Yaklaşımının Gelişimi Ve Uygulanmasına Yönelik Bir İnceleme, *Mali Çözüm İki Aylık Mesleki Dergi*, 11-27. <https://www.researchgate.net/profile/Oemer-Guelec/publication/326957926>
- Perico N, Bravo RF, De Leon FR, Remuzzi G (2009). Screening For Chronic Kidney Disease InEmerging Countries: Feasibility And Hurdles. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 24(5): 1355–1358. doi: <https://doi.org/10.1093/ndt/gfp039>.
- Perl J, Chan CT (2009). Home hemodialysis, daily hemodialysis, and nocturnal hemodialysis: Core Curriculum. *American Journal of Kidney Diseases*, 54(6): 1171-1184. doi: 10.1053 / j.ajkd.2009.06.038.
- Razmaria AA (2016). Chronic Kidney Disease. *JAMA*, 315(20): 2248. doi:10.1001/jama.2016.1426
- T.C. S.B SAGEM, STD Daire Başkanlığı (2017). Periton Diyalizinin Böbrek Yetmezliği Tedavisindeki Yeri. Sağlık Teknolojisi Değerlendirme Raporu. Ankara, STD

- 2017.01/00: 1-250. Erişim Adresi:
https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/STD%20%20Raporu-PD-2017_%2012092017.pdf
- Sennfalt, K, Magnusson C, Carlsson P. (2002) Comparison of hemodialysis and peritoneal dialysis--a cost-utility analysis. *Peritoneal Dialysis International*, 22(1): 39-47. <https://doi.org/10.1177/089686080202200107>.
- Soylular B, Ağırbaş İ (2016). Hastanelerde Maliyet Analizi ve İkinci Basamak Bir Hastanede Birim Maliyet Hesaplanması, *Gülhane Tıp Dergisi*, 58(3): 266- 271. doi: 10.5455/Gülhane. 178750.
- Susmuş T (2008). Endirekt Giderlerin İzlenmesindeki Maliyet Sistemsizliği Vergi Kaçırılmasına veya Fazla Vergi Ödenmesine Yol Açar, *Muhasebe Vergi Uygulama Dergisi*, 1(1): 59-94. <https://dergipark.org.tr/en/pub/muvu/issue/46811/587477>
- Şaşmaz N (2018). *Hastanelerde Fiili Ve Standart Maliyet Yöntemine Dayalı Hemodiyaliz Seans Maliyet Analizi*, (Yayınlanmış Doktora Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta. Türkiye.
- T.C Resmi Gazete (2013, 11 Mart). Ev Hemodiyalizi Genelgesi 56733164. <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/40301,ev-hemodiyalizi-genelgesipdf.pdf?0>
- Taschner A. and Charifzadeh M. (2020) Management and Cost Accounting: Tools and Concepts in a Central European Context, Germany: Wiley VCH: 268.
- Tatar, M. (2012) Özel Hemodiyaliz Merkezleri Maliyet Analizi Çalışması, Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sağlık İdaresi Bölümü 3-30. <http://www.diader.org.tr/dosya/HacettepeMaliyetAnalizi.pdf>
- Tellioğlu, T.(2019) Termal İşletmelerinde Maliyet Analizleri ve Örnek Çalışması, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (84): 191-202. <https://doi.org/10.25095/mufad.625810>
- Temel, E. (2021) Üretim İşletmelerinde Maliyet Analizi: Tuğla Fabrikası Örneği, *Yönetim ve Ekonomisi*, 28(1): 45-65. <https://doi.org/10.18657/yonveek.706252>
- Tenekeci EG, Kara B (2016) Ev Hemodiyalizinin Yaygınlaşmasının Önündeki Engeller Nelerdir?. *Nefreoloji Hemşireliği Dergisi*, 11(1): 73-78. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/403828>
- Thomas, R., Kalso, A., and Sedor, J. R. (2008). Chronic Kidney Disease and Its Complications. +, 35(2), 329–344. doi: 10.1016/j.pop.2008.01.008
- Toprak H G (2018). Kronik Böbrek Hastalığı Eğitimi Ve Periton Diyalizinin Önemi ve Maliyet Analizi, (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Beykent Üniversitesi, İstanbul. Türkiye.
- Uyar S (2008) Denizli’de Faaliyet Gösteren Üretim İşletmeleri’nde Maliyet Muhasebesi Uygulamaları, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (38): 132-146. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/426475>
- Üstüner B (2014). Kronik Böbrek Hastalığı ve Son Dönem Böbrek Yetmezliği Olan Hastalarda Hepsidin Düzeyi Ölçümü,(Tıpta Uzmanlık) Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli. Türkiye.
- Vadakedath S, Kandi V (2017). Dialysis: A Review of the Mechanisms Underlying Complications in the Management of Chronic Renal Failure. *Cureus*. 9(8):1-8. e1603. doi:10.7759/cureus.1603.
- Vanderbeck, E.J. (2010) Principles Of Cost Accounting, 15 th Edition. USA; South- Western Cengage Learning, 548.
- Vesga, IJ, Cepeda E, Pardo CE, Paez S, Sanchez R, Sanabria RM (2021) Chronic Kidney Disease Progression and Transition Probabilities in a Large Preventive Cohort in Colombia. *International Journal of Nephrology*, 2021:9. <https://doi.org/10.1155/2021/8866446>.

- Yereli AY, Kayalı N, Demirlioğlu L (2012) Maliyetlerin Tespitinde Normal Maliyet Yöntemi: TMS 2 Stoklar Standardı ile Vergi Mevzuatı'nın Karşılaştırılması ve Uyumlaştırılması, *Mali Çözüm Dergisi* 22(110): 21-42. <https://app.trdizin.gov.tr/dokuman-goruntule?ext=pdf&path>
- Yeşil S, Karşı B, Kayacan N, Süleymanlar G, Ersoy F (2015). Hemodiyaliz Uygulanan Kronik Böbrek Yetmezlikli Hastalarda Ağrı Değerlendirmesi, *Ağrı Pain*, 27(4): 197-204 doi: 10.5505/agri.2015.44712
- Yiğit V (2013). *Sağlık Hizmetlerinde Ekonomik Değerlendirme: Türkiye’de Diyaliz Ve Böbrek Transplantasyonu Tedavi Yöntemlerinin Maliyet Etkililik Analizi*, (Doktora Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta. Türkiye.
- Yiğit V, Erdem R (2015). Türkiye'de Diyaliz Ve Böbrek Transplantasyonu Tedavisinin Maliyet Etkililik Analizi, *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*,7(13):182-205. <https://dergipark.org.tr/en/pub/makusobed/issue/19445/206886>
- Yiğit V, Ağırbaş İ (2004). Hastane İşletmelerinde Kapasite Kullanım Oranının Maliyetlere Etkisi : Sağlık Bakanlığı Tokat Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesinde Bir Uygulama, *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*,7(2):141-162. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/84650>
- Yükçü, S. (2007). Yönetim Açısında Maliyet Muhasebesi, İzmir: Birleşik Matbaacılık.

EKLER

Ek 1: ETİK KURUL ONAYI

MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ
İNSAN ARAŞTIRMALARI ETİK KURUL KARARI

Protokol No : 190191

Karar No : 193

Araştırma Yürütücüsü

Yüksek Lisans Öğrencisi SANİYE KIREM

Kurumu / Birimi

MSKU SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ / SAĞLIK YÖNETİMİ

Araştırmanın Başlığı

Diyaliz Tedavi Yöntemlerinin Maliyet Analizi

Başvuru Formunun Etik Kurula
Geldiği Tarih

08.10.2019

Başvuru Formunun Etik Kurulda
İncelendiği Tarihİlk İnceleme Tarihi : **14.10.2019**1. Düzeltme Tarihi : **22.10.2019**2. Düzeltme Tarihi : **01.11.2019**

Karar Tarihi

06.11.2019

KARAR : **UYGUNDUR**

AÇIKLAMA :Beyana esas izinlerin alınması ve başvuru formunda beyan edilen veri formlarının dışına çıkılmaması şartıyla araştırmanın uygulanabilirliği konusunda bilimsel araştırmalar etiği açısından bir sakınca yoktur.

Prof. Dr. Hacı ÖLGÜN
Başkan

Prof. Dr. Ali AKAR
Üye

Prof. Dr. Ayşe ÖLSÜZ ÜNVER
Üye

Prof. Dr. Betül ALTUNTAŞ
Üye

Prof. Dr. Kadir AYAR
Üye

Prof. Dr. Mehmet GÜMAN KARAKAYA
Üye

Prof. Dr. Mustafa TEKE
Üye

Prof. Dr. Özcan SAYGIN
Üye

Prof. Dr. Umut AVOI
Üye

Doç. Dr. Ekrem AYAN
Üye

Doç. Dr. Ethem ACAR
Üye

Doç. Dr. Müesser ÖZCAN
Üye

Doç. Dr. Zeynep DURDU
Üye

Ek 2: KURUM İZİN ONAYI



MUĞLA SITKI KOÇMAN EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ BAŞHEKİMLİĞİNE

27.11.2019

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Yönetimi Bölümünü 1844030004 numaralı Tezli Yüksek Lisans öğrencisiyim. Tez konusunda Diyaliz Tedavi Yöntemlerinin Maliyet Analizini çalışmak istiyorum. Araştırmada sorumlu eğitmeni Doç. Dr. Serap DURUKAN KÖSE'dir Bunun için gerekli tıbbi, mali ve idari kayıtları kullanmak istiyorum. Etik kurul kararı ektedir.

Gereğini arz ederim.

Sahibe KIRPIM

Adres: Muğla Eğitim Araştırma

Hastanesi- Fatura Birimi

Ek: 1 Adet Etik Kurul Kararı

Dr. Salih KUS
Salih KUS
 Op. Dr. Salih KUS
 Başhekim

Ek 3: FORMLAR (VERİ / KAYIT FORMLARI / ANKET FORMLARI / vb.)

Sıra No	İşlem Basamakları	İşlemi Yapanlar				
		Hemşire	Hizmetli	Doktor	Teknisyen	Sekreter
1	Doktorun Order Vermesi (Aylık)			x		
2	Doktor Order Doğrultusunda Hasta Dosyasının Hazırlanması					x
3	Diyaliz Su Siteminin Teknisyen Tarafından Kontrolü				x	
4	Cihazların Kontrolü ve Eksiklerin Tamamlanması				x	
5	Makine Önüne Diyalizat Getirilmesi		x			
6	Makinenin Açılıp Teste Alınması	x				
7	Makineye Diyalizör ve AV Setin Takılması,Mai Geçirilmesi	x				
8	Hastanın Tartılması ve Kaydı	x				
9	1. Vital Bulguların Kontrolü	x				
10	Makineye Komutların Verilmesi	x				
11	Fistülün Kontrolü ve Batikon ile Silinmesi	x				
12	Fistüle İğne Girilmesi (Fistül yoksa katater kullanılır)	x				
13	Hastanın Makineye Bağlanması	x				
14	Heparin Hazırlayıp Uygulanması	x				
15	2. Vital Bulguların Kontrolü	x				
16	Hastalara Ara Öğün Dağıtılması		x			
17	Doktorlar Tarafından Hastanın Kontrolü			x		
18	Kullanılan Malzeme Kaydı					x
19	3. Vital Bulgularının Alımı	x				
20	4. Vital Bulgularının Alımı ve Günlük Orderda Verilen Tedavinin Yapılması	x				
21	Kanın İade Edilmesi Setlerin Tıbbi Atığa Atılması	x				
22	A-V İğnelerinin Çıkarıldığı Noktaların Spançla kapatılması	x				
23	Hastanın Kolunun Kapatılması	x				
24	5. Vital Bulguların Alımı	x				
25	Diyaliz Sonunda Hastanın Tartılması ve Kayıt Edilmesi	x				
26	Çıkış Kayıtlarının Yapılması	x				
27	Cihaz yüzeyinin Silinmesi ve Dezenfekte edilmesi		x			
28	Hastanın Evine Gönderilmesi		x			
29	Çarşafların Değiştirilmesi		x			
30	Salonun Temizlenmesi		x			
31	Kullanılan Malzemelerin ve Atıkların Alınması, Tıbbi Atık Deposuna Gönderilmesi		x			
TOPLAM						

Ek 4: ÖZ GEÇMİŞ

Adı Soyadı : Saniye KIREM
Yabancı Dili : İngilizce
Eğitim Durumu (Kurum ve Yıl) : Lisans (Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi ve
2018
Lise : Çine Sağlık Meslek Lisesi
Lisans : Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Yüksek Lisans :
Çalıştığı Kurum / Kurumlar ve : Muğla Sıtkı Koçman Eğitim Araştırma
Yıl Hastanesi/ 2015-2019
Aydın Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları
Hastanesi/ 2020-...
Yayımları (SCI ve diğer) :
Diğer Konular :