

ŞENGÜL SIVRIKAYA

T.C.  
OKAN ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DİZ ARTROPLASTİ AMELİYATI PAKET FİYAT  
UYGULAMASININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Şengül SIVRIKAYA

Tez Danışmanı  
Yrd. Doç. Dr. Erdiç ÜNAL

İSTANBUL, 2015

DİZ ARTROPLASTİ AMELİYATI PAKET FİYAT  
UYGULAMASININ DEĞERLENDİRİLMESİ

İSTANBUL, 2015



**T.C.**  
**OKAN ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**SAĞLIK YÖNETİMİ ANABİLİM DALI**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DİZ ARTROPLASTİ AMELİYATI PAKET FİYAT**  
**UYGULAMASININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Şengül SİVRİKAYA**  
**112009427**

**Tez Danışmanı**  
**Yrd. Doç. Dr. Erdiñ ÜNAL**

**İSTANBUL, 2015**

T.C  
OKAN ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

Y Ü K S E K L İ S A N S  
T E Z O N A Y I

Adı ve Soyadı : Şengül Sivrikaya

Öğrenci No : 112009427

Anabilim/Bilim Dalı: Sağlık Yönetimi

Tez Savunma Tarihi : 27.02.2015




Danışman : Yrd. Doç. Dr. Erdiñ Ünal


Tez Savunma Saati :15.00

Tez Konusu : Diz Artroplastisi Ameliyatı Paket Fiyat Uygulamasının Değerlendirilmesi

1- Düzeltme ve Red durumlarında jüri üyelerinin ortak öneri ve görüşleri:

TEZ SAVUNMA SINAVI/ Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 33.Maddesi uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin KABULU 'ne OYBİRLİĞİ / OYÇOKLUĞUYLA karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATI (KABUL / RED / DÜZELTME)
Yrd. Doç. Dr. Erdiñ Ünal		Kabul
Prof. Dr. Mithat Kıyak		—
Yrd. Doç. Dr. Yıldırım B. Gülhan		Kabul

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATI (KABUL / RED / DÜZELTME)
Yrd. Doç. Dr. Onur Yarar		Kabul

## ÖZET

Sağlık hizmetleri alanı son yıllardaki düzenlemelerle yeniden şekillendirilmeye ve hastanelerde etkin bir mali yönetim sistemi oluşturulmaya çalışılmaktadır. Malzeme yönetiminde kontrolün sağlanması ve maliyetlerin öngörülen düzeyde gerçekleşmesi bu çabalardan birisidir. Hastane harcamalarıyla ilgili süreç Sosyal Güvenlik Kurumu aracılığıyla yönetilmekte; BUT ve SUT fiyatları ile fiyat kontrolü sağlanmaktadır. Paket fiyat uygulaması, tedavi hizmetlerinde oldukça etkili bir malzeme yönetimidir. Araştırmanın amacı Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi Servisinde gerçekleştirilen diz artroplasti ameliyatlarına ilişkin paket fiyat uygulamasının değerlendirilmesi ve bu sayede ameliyatları etkileyen farklı değişkenlerin paket fiyat maliyetlerine olan etkisinin ortaya konulmasıdır.

Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğine 01 Ocak 2013 ile 30 Ağustos 2013 tarihleri arasındaki 8 aylık dönemde, dizdeki artroz nedeniyle yatış yapılan 197 hasta içerisinde artroplasti ameliyatı olan ve komplikasyon gelişmeyen 144 hasta örneklemini oluşturmaktadır. Bu hastaların verileri retrospektif olarak incelenmiş ve değerlendirilmiştir. Hasta dosyaları, tedavi vizite defteri, yatış protokol defteri, ameliyat defteri, bilgi işlem hasta kayıtları ve faturaları veri kaynağı olarak kullanılmıştır. Her bir ameliyat için hastanenin kullandığı fiyat listesine göre ortaya çıkan maliyetler değişken maliyetleme yöntemi ile tespit edilmiş ve SUT fiyatları ile karşılaştırılmıştır. Elde edilen verilerin SPSS 19.0 programında analizi yapılmış. Demografik veriler için frekans analizi, ortalama, Kolmogorov-Smirnov Normallik testi ile değişkenler arasındaki ilişkilerin tahmini içinse Mann Withney U Testi uygulanmıştır.

Çalışma sonucunda, hasta başına ortalama maliyetlere etki eden demografik faktörler açısından hastaların cinsiyeti ve eşlik eden kronik hastalık olup olmaması durumuna göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır; erkek ve kronik hastalığı olanlardaki maliyet anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Maliyet unsurları içerisinde medikal malzeme maliyetinin en yüksek paya sahip olduğu tespit edilmiştir. Sabit maliyetlerin çalışma dışında bırakılmış olmasına rağmen ortaya çıkan maliyetin SUT tarafından yeterli oranda karşılanmadığı görülmektedir. Hesaplanan maliyetlerin paket fiyat düzeyinin üzerinde gerçekleşmesinin, paket fiyat uygulamasının bu haliyle kamu hastanelerinin gelir-gider dengesi ve bütçe performansı üzerinde olumsuz bir etkiye bulunacağını göstermektedir. Bundan dolayı paket işlem ve fiyat uygulaması ve klinik performans değerlendirmesiyle ilgili yeni yaklaşımlara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Hastanelerde maliyet analizi, Diz artroplasti ameliyatı ve fiyatlandırma, Paket fiyat uygulaması ve gerçekleşen maliyetler.

## ABSTRACT

### EVALUATION OF THE PACKAGE PRICE APPLICATION OF KNEE ARTHROPLASTY OPERATION

It has been attempted to reshape health services with regulations in recent years and to establish an efficient financial management system. Ensuring control mechanism on materials management and the realization of anticipated cost levels is one of these efforts. The process related to hospital expenditure is administered through the Social Security Administration; prizes are controlled through BUT and SUT prizes. Package price application is very effective material management in the treatment services. The aim of the current study is to evaluate the package price of knee arthroplasty operation performed in the Orthopaedic Service at Antalya Education and Research Hospital. By this means the effect of various factors influencing surgeries on the package price is investigated.

144 patients among 197 patients who gained admission to the 2nd Orthopedics and Traumatology Clinic in Antalya Education and Research Hospital between the dates of 1 January 2013 and 30 August 2013 due to arthritis of the knee were selected as a sample for the study. Data of the patients were investigated and evaluated retrospectively. Patient folders, treatment visit books, admissions protocol books, surgery books, patient records information, and receipts were used as data source. The costs according to the price listed by the hospital for each operation have been identified by the variable costing method and these costs were compared with SUT prices. The data was analyzed with SPSS 19.0. Demographic variables were presented with frequency and mean. Kolmogorov-Smirnov Normality analysis was conducted and the relationships between the variables were investigated with Mann Withney U Test.

In terms of demographic variables, the results revealed that a cost difference was found in the situation of gender and whether having a chronic disease. The cost is found statistically high in male with chronic diseases. The cost of the medical supply has been identified as having the highest share among the cost factors. Although fixed costs were excluded from the study, the cost rose from the study was not adequately met by the SUT. Furthermore, the calculated cost is above the package price which shows that the application of package price in this current state causes a negative impact on the the balance of income and expenditure and the budget performance of public hospitals. Therefore, new approaches related to package transaction and price application and clinical performance evaluation are required.

**Keywords:** Cost analysis in hospitals, Knee arthroplasty surgery and price, Package price application and factual prices.

## ÖNSÖZ

Son yıllarda hastanelerin bütçe performansları sağlık sistemi içerisinde oldukça önemli bir konu haline gelmiştir. Sağlık kurumu bünyesinde sunulan hizmetlerin üretilmesinde etkinlik ve verimlilik esaslarının günümüzde daha çok gözetildiği açık bir gerçekliktir. Öte yandan, Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) tarafından tedavi hizmetleri için yapılan paket fiyat uygulamasının, sağlık kurumlarının bütçe performansına ciddi etkileri olmaktadır. Dolayısıyla, hastanelerin sunduğu tedavi hizmetlerinin geri ödeme fiyatlarının bu kurumların zarar etmeyeceği şekilde belirlenmesi son derece önem taşımaktadır. Bu yöndeki çalışmalara akademik bir katkı olacağı düşünülen çalışmamız, diz artroplastisi ameliyatı bağlamında SGK'nın belirlediği paket fiyat ve maliyetinin değerlendirilmesi açısından oldukça özgün bir örnektir.

Yüksek lisans eğitimime ve bu çalışmayı hazırlayabilir hale gelmemde olan katkılarından dolayı Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Öğretim Üyelerine, çalışma boyunca bilgisi ve deneyimiyle bana yol gösteren ve sabrıyla destek olan değerli hocam Yrd. Doç. Dr. Erdiç Ünal'a ve aileme teşekkür ederim.

Şengül SİVRİKAYA

## BEYAN

Bu çalışmanın, kendi tez çalışmam olduğunu, tezde kullanılan bilgileri etik kurallar içinde elde ettiğimi, daha önce üretilmiş olan ve yararlandığım bütün bilgi, fikir ve yorumları akademik kurallar içinde kullandığımı ve kaynak gösterdiğimi beyan ederim.

Şengül SİVRİKAYA





# İÇİNDEKİLER

	<u>SAYFA NO</u>
ÖZET .....	iii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ .....	v
BEYAN .....	vi
İÇİNDEKİLER .....	vii
TABLolar LİSTESİ .....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	iv
KISALTMALAR LİSTESİ.....	v
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER .....	4
2.1. Hastanelerde Maliyet .....	4
2.1.1. Maliyet, Gider ve Harcama Kavramları .....	5
2.1.2. Hastanelerde Maliyet Muhasebesi .....	6
2.1.3. Hastane Maliyet Muhasebesinin Amacı .....	7
2.2. Hastanelerde Maliyetleme Yöntemleri.....	9
2.2.1. Hedef Maliyetleme Yöntemi .....	9
2.2.2. Geleneksel Yöntem .....	10
2.2.3. Değişken Maliyet Yöntemi .....	11
2.2.4. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi.....	12
2.2.5. Kaizen Maliyetleme Yöntemi.....	13
2.2.6. Bölümleri Maliyetleme Yöntemi.....	14
2.2.6.1. Hastane Bölümleri .....	14
2.2.6.2. Bölümlerin Maliyetlenmesi.....	16
2.3. Hastaları Maliyetleme.....	18
2.3.1. Sipariş ve Safha Maliyetleme .....	18

2.3.2. Melez Maliyetleme .....	20
2.4. Giderlerin Dağıtılması .....	21
2.5. Kamu Hastaneler Birliği ve Kamu Hastanelerinde Malzeme ve Satın Alma Yönetimi .....	22
2.5.1. Malzemelerin Sınıflandırılması .....	27
2.5.1.1. Direkt / Endirekt Malzemeler .....	29
2.5.1.2. Tüketim Malzemeleri / Demirbaş Malzemeler .....	29
2.5.1.3. Hastanelerde Malzeme Yönetiminin Amaçları.....	30
2.5.2. Hastanelerde Malzeme Yönetim Fonksiyonları.....	30
2.5.2.1. Malzeme İhtiyaçlarının Tahmin Edilmesi.....	31
2.5.2.2. Satın Alma .....	31
2.5.2.2.1. Açık İhale Usulü .....	34
2.5.2.2.2. Belli İstekliler Arasında İhale Usulü .....	34
2.5.2.2.3. Pazarlık Usulü.....	34
2.5.2.3. Kamu Hastaneleri Birliği ve Genel Sekreterin Satın Alma Sürecindeki Rolü .....	35
2.6. Hastane Hizmetlerinin Fiyatlandırılması .....	36
2.6.1. İlgili Kurum veya Hükümetin Belirlediği Fiyatlar .....	36
2.6.2. Maliyete Dayalı Fiyatlandırma .....	37
2.6.3. Rekabete Dayalı Fiyatlandırma.....	37
2.6.4. Talebe Dayalı Fiyatlandırma .....	38
2.7. Hastanelerde Paket İşlem ve Fiyat Listesinin Uygulanma İlkeleri .....	39
2.7.1. Paket İşlemin Kapsamı.....	40
2.7.2. Paket İşleme Dâhil Olmayan Tıbbi Malzemeler .....	42
2.7.3. Komplikasyonlar ve Eşlik Eden Hastalıklar İçin Paket Fiyat Uygulaması .....	43
2.7.4. Birden Fazla Kesi ve Birden Fazla Ameliyat Durumunda Fiyatlandırma.....	44

2.7.5. Üniversite Hastaneleri ile Eğitim ve Araştırma Hastanelerinde Tebliğ Eki EK-8 Listesinin Uygulanması .....	45
2.8. Diz Artroplastisi Hakkında Genel Bilgiler .....	45
2.8.1. Gonartroz Hastalığı .....	45
2.8.2. Gonartroz Çeşitleri ve Tedavi Yöntemleri .....	46
2.8.3. Diz Artroplastisi .....	48
2.8.4. Diz Artroplastisi Yöntemleri .....	49
2.8.5. Diz Artroplastisi Maliyet İlişkisi .....	50
3. GEREÇ VE YÖNTEM .....	53
4. BULGULAR .....	55
4.1. Demografik Bulgular .....	55
4.2. Diz Artroplastisi Ameliyatı İçin SGK Paket İşlem Fiyatı .....	58
4.3. Klinikte Ortaya Çıkan Maliyetin Tespiti .....	59
4.4. Katılımcı Gruplarına Göre Analiz .....	65
5. TARTIŞMA .....	70
6. SONUÇ VE ÖNERİLER .....	75
KAYNAKÇA .....	79
EKLER .....	87
ETİK KURUL ONAYI .....	97
ÖZGEÇMİŞ .....	99

## TABLULAR LİSTESİ

### SAYFA NO

<b>Tablo 1: Geleneksel Maliyet Yöntemi Grup Düzeni.....</b>	<b>11</b>
<b>Tablo 2: Hastanelerde Sorumluluk Merkezleri .....</b>	<b>15</b>
<b>Tablo 3: Bölümleri Maliyetlemenin Yararları Ve Kusurları .....</b>	<b>17</b>
<b>Tablo 4: Safha Ve Sipariş Maliyetleme Yöntemlerinin Karşılaştırması .....</b>	<b>19</b>
<b>Tablo 5: Kamu Hastanelerinde Mal Ve Hizmet Satın Alımını Düzenleyen Mevzuat.....</b>	<b>33</b>
<b>Tablo 6: Dünyada Diz Artroplasti Ameliyatı Fiyatları .....</b>	<b>51</b>
<b>Tablo 7: Hastaların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı.....</b>	<b>55</b>
<b>Tablo 8: Hastaların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı.....</b>	<b>55</b>
<b>Tablo 9 : Hastaların Cinsiyetlerine Göre Yaş Ortalamaları .....</b>	<b>56</b>
<b>Tablo 10 : Hastaların Cinsiyetlerine Göre Yatış Süreleri.....</b>	<b>56</b>
<b>Tablo 11: Hastaların Cinsiyetlerine Göre Kronik Hastalık Durumu .....</b>	<b>57</b>
<b>Tablo 12: Hastaların Tek-Çift Taraflı Artroplasti Ameliyat Durumu .....</b>	<b>57</b>
<b>Tablo 13: Hastaların Cinsiyetlerine Göre Tek-Çift Taraflı Ameliyat Durumu.....</b>	<b>57</b>
<b>Tablo 14: Hastalardan Tek-Çift Taraflı Ameliyat Olanların Kronik Hastalık Durumu.....</b>	<b>58</b>
<b>Tablo 15: Sut Ek-9 Diz Artroplasti Ameliyatının Sağlık Kurumları Fiyat Listesi.</b>	<b>58</b>
<b>Tablo 16: Tek Taraflı Diz Artroplasti Ameliyatındaki Örnek Veri Seti .....</b>	<b>60</b>
<b>Tablo 17: Çift Taraflı Diz Artroplasti Ameliyatındaki Örnek Veri Seti .....</b>	<b>62</b>
<b>Tablo 18: Araştırma Grubuna İlişkin Gerçekleşen Maliyet Toplamı Ve Oranları .....</b>	<b>63</b>
<b>Tablo 19: Tek-Çift Diz Ameliyatı Kişi Başı Ortalama Maliyetleri Ve İstatistiki Analizi .....</b>	<b>65</b>
<b>Tablo 20: Demografik Özelliklerine Göre Ortalama Maliyetleri Ve İstatistiki Analizi .....</b>	<b>67</b>

## ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>SAYFA NO</u>
<b>Şekil 1: Kamu Hastaneleri Birlikleri Örgütsel Yapısı.....</b>	<b>23</b>
<b>Şekil 2: 1. Satın Alma Yöntemi.....</b>	<b>25</b>
<b>Şekil 3: 2. Satın Alma Yöntemi.....</b>	<b>25</b>
<b>Şekil 4: 3. Satın Alma Yöntemi.....</b>	<b>26</b>
<b>Şekil 5 : Orta Düzeyde Kireçlenme (Sol) Artroskopi İle Temizlenmesi (Sağ)...</b>	<b>47</b>
<b>Şekil 6: Gonartrozlu Hasta Diz Grafisi (Sol), Protez Yapılmış Hali (Sağ).....</b>	<b>49</b>
<b>Şekil 7 : Değişken Maliyet Unsurlarının Dağılımı .....</b>	<b>64</b>
<b>Şekil 8: Hesaplanan Maliyet Ve SUT' A Göre Fatura Edilen Tutar Karşılaştırması .....</b>	<b>65</b>
<b>Şekil 9 : Tek-Çift Diz Ameliyatı Maliyet Ortalaması Karşılaştırması.....</b>	<b>66</b>
<b>Şekil 10 : Cinsiyete Göre Maliyet Ortalaması.....</b>	<b>67</b>
<b>Şekil 11 : Kronik Hastalığa Göre Maliyet Ortalaması .....</b>	<b>68</b>
<b>Şekil 12: Yaş Dağılımına Göre Maliyet Ortalaması .....</b>	<b>68</b>
<b>Şekil 13 : Hastanede Yatış Süresine Göre Maliyet Ortalaması .....</b>	<b>69</b>

## KISALTMALAR LİSTESİ

- BUT** : Bütçe Uygulama Talimatı
- EKG** : Elektrokardiyografi
- EKO** : Ekokardiyografi
- FTM** : Faaliyet Tabanlı Maliyetleme
- GÜM** : Genel Üretim Maliyeti
- KHK** : Kanun Hükmünde Kararname
- KİK** : Kamu İhale Kurumu
- PİF** : Paket İşlem Fiyatı
- SGK** : Sosyal Güvenlik Kurumu
- SGS** : Sosyal Güvenlik Sistemi
- SUT** : Sağlık Uygulama Tebliği
- TL** : Türk Lirası
- TTB** : Türk Tabipler Birliği
- TİG** : Teşhise İlişkin Gruplandırma
- IV** : İntravenöz Enjeksiyon
- IM** : İntramuskuler Enjeksiyon
- vb.** : ve benzeri

## 1. GİRİŞ

Günümüz sağlık kurumlarında hem özel sektör hem de kamu sektörü açısından gelir gider dengesi ve hatta işletmeci bir yaklaşımla bakıldığında kamu için gelir fazlası, özel kuruluşlar için kar odaklılığın yükselmekte olduğu görülmektedir. Ayrıca maliyetlerin etkin biçimde yönetildiği, verimlilik düzeyi yüksek sağlık kuruluşları oluşturma hedefinin güdüldüğü, özellikle kamu kurumlarında bu yönde uygulamaların yerleştirilmeye çalışıldığı ve gelir artırma yönünde desteklendiği gözlemlenmektedir. Maliyetlerin yönetilmesi konusu, sağlanan hizmetlerin verimli ve etkin nitelikte gerçekleştirilebilmesi için son derece önem kazanmış durumdadır.

Sağlık kuruluşları bir takım girdileri belirli bir süreçten geçirerek hizmete dönüştüren kurumlardır. Bu girdilerin bir maliyeti olduğu açıktır. Üretilen hizmetlerin maliyetinin net ve gerçeğe yakın bir biçimde ortaya konulması gereklidir. Bunun için de hastanelerin kullandıkları malzemelerin ve hizmet üretimini etkileyen satın alma süreçlerinin yönetilmesi önemlidir. Malzeme yönetimi ve maliyetleme konusunda BUT ve SUT fiyatları ile mali kontrol sağlanmakta ve Sosyal Güvenlik Kurumu vasıtasıyla süreç yönetilmektedir. Bunun yanında Kamu Hastaneler Birliği tarafından hastanelerin malzeme ve ihale yönetiminin sağlanması örgütsel anlamda da belirli bir disiplin sağlamaktadır.

Mevzuat alanında yapılan bir takım reform çalışmaları ile hizmet maliyetleri konusunda yeni düzenlemeler yapılmaya çalışılmaktadır. Bu doğrultuda yine çıkarılan tebliğler ile yönetsel süreç mevzuat açısından da desteklenmiştir. Sağlık kurumlarının masraflarına yönelik düzenlemeler içeren tebliğlerin yayımlanması, daha önceden yetki sahibi bazı kurumların yetkilerinin artırılması ve yeni örgütsel yapılanmaların oluşturulması bunlar arasında sayılabilir.

Daha önceleri özel sağlık kuruluşlarının hedefi olan, kliniklerin oluşturduğu maliyetlerin etkin biçimde yönetilmesi ve kliniklerin uyguladıkları tedavilerde maliyet etkinliğini sağlayacak hususlara önem verilmesinin sağlanması konusu, kamu sağlık yönetimlerinde de üzerinde durulan önemli bir hedef olmuştur.

Son yıllarda oluşturulmaya çalışılan sağlık sisteminde kamuya sunulan sağlık hizmetinin kamusal ve sosyal niteliğinin kamuyu borçlandırmayacak özellikle

olmasıdır. Harcamaların etkinliğinin ve verimliliğinin gözetilerek, hizmetin kesintiye uğramadan devamlılığının garantiye alınması amaçlanırken, kliniklerde ortaya çıkan maliyetlerin takip edildiği ve kontrolünün sağlandığı bir yöntem ortaya konulmaya çalışılmaktadır.

Kamu hastanelerinde etkin bir malzeme yönetimi ve mali yönetim sisteminin oluşturulması giderek önemli bir konu olmaktadır. Bu nedenle hastanelerde klinik hizmetlerinin maliyetler üzerinde oluşturduğu etkinin iyi analiz edilmesi ve bu hizmetlerin oluşturduğu maliyet bilgisinin stratejik ve ekonomik bir planlama için kullanılması gerekmektedir. Ayrıca sosyal güvenlik sistemi (SGS) içerisinde fiyatların saptanması, hizmet üreten kurumlar açısından da malzeme tedarik sisteminin sağladığı avantaj ve dezavantajların iyi bilinmesi, etkili ve kontrollü biçimde yönetilmesi zorunluluk haline gelmiştir. Bu sayede hastanelerin mali yönetimleri fiyat-maliyet ilişkisini doğru ve etkin biçimde yürütülebilirler.

Kamu hastanelerinde maliyetleri oluşturan unsurlar arasında; kullanılan tıbbi malzeme maliyeti, hastanın yatış süresi, işgücü maliyeti, hastanın özel durumuna yönelik yapılan tıbbi masraflar ve ameliyat ücretleri sıralanabilir. Kullanılan tıbbi malzeme maliyetinin yüksek olduğu klinikler arasında kalp damar cerrahisi ve ortopedi klinikleri başta gelmektedir.

Bu çalışmanın öncü amacı ortopedi servisinde gerçekleştirilen diz artroplasti ameliyat maliyetinin ve paket fiyat uygulamasının değerlendirilmesi, bu hizmetteki maliyetleri etkileyen faktörlerin, maliyet unsurlarının tespit edilmesi ve açıklanmasıdır. Ayrıca çalışma ile kamu hastanelerinde sosyal güvenlik sistemi ile bağlantılı olarak oluşturulmaya çalışılan maliyet kontrolünün etkinliği ve hastaneler açısından etkileri de uzak amacıdır.

Çalışmada doğrudan doğruya hastane tarafından kaydı tutulan veriler esas alınacak ve maliyet tespiti yapılacaktır. Böylelikle sağlık yönetimi açısından; hastane tarafından uygulanan fiyatlar ile SUT fiyatları arasındaki ilişki ortaya konulacak, yaşanan aksaklıklar tespit edilecektir. Çalışmanın ana varsayımı SUT paket fiyat uygulamasının hastanelerde gelir gider dengesinin sağlanabilmesi için giderlerin azaltılması yönünde baskı oluşturmasıdır. Ortaya çıkan maliyetlerin hastane gelir gider dengesini bozmayacak şekilde nasıl yönetilmesi gerektiği, SUT ile ilgili ne tür bir



düzenlemeye ihtiyaç duyulduğu üzerinde durulacaktır. Çalışma, yöneticilere rasyonel kaynak kullanımı konularında karar vermelerine ve SGK ile olan hizmet anlaşmasında hastanelerin stratejilerini belirlemelerinde yol gösterici olacaktır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Hastanelerde Maliyet

Ülkelerin gelişme sürecinde sağlık hizmetleri ve bu alanda yapılan harcamalar bir kalkınma göstergesi olarak değerlendirilebilir. Sağlık harcamaları genellikle sağlığın korunması ve geliştirilmesi adına yapılan harcamaları kapsamaktadır. Sağlık harcamalarının artması bireylerin yaşam süresini ve kalitesini olumlu etkilemektedir. Gelişmiş ülkelerde sağlık harcamalarına ayrılan pay, gelişmekte olan ülkelere göre daha fazladır. Ayrıca sosyal devlet anlayışına hâkim olan ülkelerde, sağlık için daha fazla kaynak ayrılmaktadır (1).

Yapılan yatırım, sunulan hizmet ve mevcut kaynaklar bağlamında sağlık hizmetlerinin en iyi biçimde sunulması için uygulanan politikalar sağlık sistemi içerisinde en somut biçimde hastanelerde gözlemlenebilmektedir. Hastanelerden sunmaları beklenen hizmetler ise son yıllarda değişen gereksinimler ve talepler doğrultusunda bir takım değişimler geçirmektedir. Bu durum maliyetleri etkilediği için hastanelerde maliyetlerin kontrolü ve yönetimi üzerine daha da yoğunlaşılmasına neden olmaktadır.

“Tıbbi teknolojinin gelişimi, tanı ve tedavi aşamalarındaki gelişmeler, tüketicilerin bilinçlenmesi, hasta-doktor ilişkilerindeki değişim, artan maliyet baskıları ve rekabetin yoğunlaşması sağlık hizmetlerinin daha profesyonel bir yönetim anlayışı ile birlikte maliyet odaklı olarak değerlendirilmesini zorunlu kılmaktadır. Sağlık sisteminin alt sistemini oluşturan hastanelerin, kendilerine tahsis edilen kısıtlı kaynakları en yüksek faydayı sağlayacak şekilde kullanmaları gerekmektedir. Bu açıdan bakıldığında, kurumlarda maliyet kontrolü doğru ve etkin kaynak kullanımının temelini oluşturmaktadır. Hastanelerin maliyetlerini kontrol altına alabilmeleri ve izleyebilmeleri ise ancak birim bazında giderlerin düzenli olarak saptanması ve esas üretim gider yerlerine ait (klinik, poliklinik) birim maliyetlerin belirlenmesi ile mümkün olabilecektir (2).”

Hastanenin girdilerini hastalar, insan gücü, malzeme, fiziksel ve parasal kaynaklar oluşturmakla birlikte hastanelerde maliyet, gider ve harcama gibi mali hususların belirli bir disiplin içerisinde yürütülmesi, fiyatlandırma ile ilgili hususlarda üretilen hizmetin girdilerine ilişkin koşulların göz önünde bulundurulması oldukça önemlidir (3).

Günümüzde kamu hastanelerinin işletmecisi bir anlayışla yönetilmeleri, gelir gider dengesinin sağlanması konusunda daha etkin ve verimli maliyet sisteminin hedeflenmesi ve maliyet bilgilerinin kullanılmasını gerektirmektedir.

### **2.1.1. Maliyet, Gider ve Harcama Kavramları**

Maliyet kavramı, günümüz hastanelerinde giderek artan bir öneme kavuşarak daha sık bahsedilir hale gelmiştir. Bu durum farklı şekillerde açıklanmaktadır. Esatoğlu'na (2) göre maliyet, etkinlik ve verimlilik gibi kavramların giderek ön plana çıkmasının altında yatan esas neden, hastanelerin yarı özerk ve döner sermayeli bir işletme yapısına doğru dönüşme sürecine girmeleridir.

Bardak'a (1) göre maliyet kavramı, bir mamul veya hizmetin sahiplenilmesi için, o dönem içinde yapılan harcamalarla, daha önceki dönemde yapılan harcamalardan o mamul ve hizmetin sahiplenilmesinde katlanılan fedakârlıkların parasal tutarıdır. Bir başka ifadeyle, maliyet; herhangi bir mal veya hizmeti, kullanıldığı veya satıldığı yerde veya durumda edinilebilmek için doğrudan ve dolaylı olarak yapılan toplam harcamalar olarak tanımlanabilir. Öyleyse maliyet, hedeflenen bir sonuca ulaşmak için katlanılması gereken fedakârlıkların parasal toplamıdır.

Harcama, kullanılan kaynakların, edinilen varlıkların, katlanılan fedakârlıkların parasal ifadesidir. Sahip olunan ya da başkasından alınan mal veya hizmet karşılığında yapılan ödemeler veya borçlanmalar olarak da tanımlanabilir (4).

Gider ise gelir amacıyla vazgeçilen ya da vazgeçilecek olan varlıkların parasal değeridir. Diğer bir tanıma göre gider, işletmenin gelir elde edebilmesi, faaliyetlerini ve varlığını sürdürebilmesi için belli bir dönemde kullandığı, tükettiği ürün ve hizmetlerin parasal bedelidir (2).

Gider ile harcama arasındaki ilişkiye bakıldığında gider, gelir sağlamak için varlık tüketimi iken harcama, giderin oluşması için gerçekleşmesi gereken durumdur. Öncelikle harcama veya ödeme yapılır (5).

Hedeflenen sağlık hizmetinin sunumunda teşhis, tedavi, gözlem ve iyileştirme süreçlerinde tüketilen kaynaklar (işgücü, ilaç, medikal-sarf malzeme, araç-gereç vs.)

için yapılan ödemeler harcamayı, tüketilen kaynakların belli bir dönemde (sağlık hizmetinin sunumu süresinde) maliyetleri ise gideri ortaya koymaktadır.

Gider ve maliyet arasındaki ilişkiye bakıldığında, giderler belirli bir dönemde bir gelir elde edebilmek için yapılan varlık tüketimidir. Maliyet ise daha uzun süreli gerçekleşmesi beklenen hedef için katlanılan fedakârlığın parasal değeridir. Bu açıdan gider daha kısa erimli ve bir gelir teminine yöneliktir. Faydası tükenmiş bir maliyettir. Maliyet ise faydası devam eden ya da beklenen hedeflere yönelik toplam harcamalar ve fedakârlıklar bütünüdür (2). Örneğin; diz artroplasti ameliyatı için kullanılan işgücü, ilaç, medikal-sarf malzeme, araç-gereç vs. gibi giderler toplamı diz artroplasti ameliyatının maliyetini oluşturmaktadır.

Sağlık hizmetinin sunumunda maliyetlerin belirlenmesi karmaşık bir süreçtir. Bir hastalığın tedavi maliyeti her zaman aynı değildir. Sağlık hizmeti homojen bir mal olmadığı için maliyetler değişkendir. Aynı hastalığın tedavisinde kullanılan işçilik, araç - gereç ve hizmetler hastaya göre farklılık gösterebilmektedir (2). Bu farklılıklara rağmen, hastanelerde sunulan her hizmetin parasal bir değeri vardır. Parasal değeri olmasından dolayı, maliyetler hesaplanarak girdi (hastalar, insan gücü, malzeme, fiziksel ve parasal kaynaklar) ve çıktılar (tedavi edilmiş hasta veya yaralı, personelin hizmet içi eğitimi, öğrencilerin klinik eğitimleri, ar-ge faaliyetleri) kontrol edilebilir. Girdi ve çıktıların iyi bir muhasebe sistemi ile desteklenmesi, hastanelerin gelir gider dengesi açısından da oldukça önemlidir (6).

### **2.1.2. Hastanelerde Maliyet Muhasebesi**

Genel olarak maliyet muhasebesi, işletmede üretilen mal ve hizmetlerin maliyetlerinin belirlemesi üzerine yapılan çalışmadır. Daha geniş tanımıyla:

“Maliyet muhasebesi, bir işletmede üretilen mal ve hizmetlerin elde edilmesi ve bunların alıcılara ulaştırılıp paraya çevrilmesi için, işletmenin yaptığı fedakârlıkların parasal ölçüsünü gösteren maliyetlerin, hangi giderlerden oluştuğunu belirleyen; söz konusu giderleri türleri, fonksiyonları ve gider yerleri bakımından hesap planındaki sınıflandırma doğrultusunda kaydedip izleyen, bu bilgilerin incelenme ve yorumunun yapılmasına imkân verecek raporların hazırlanmasını ve maliyetlerin kontrolünü amaç bilen işlemler bütünüdür (1).”

Maliyet muhasebesi, mal veya hizmet üretim sürecinde tüketilen kaynakların belirlenmesi, üretilen mal ve hizmetlere kaynakların dağıtılması süreci olarak tanımlanabilir (5).

Hastanelerde maliyet muhasebesi faaliyet alanı açısından kompleks bir yapıya sahiptir. Faaliyet de bulunulan çevre sürekli değişim içindedir. Sunulan sağlık hizmetlerinin çeşitliliği ve ortak giderlerin varlığı maliyet hesaplamalarında bazı sorunların ortaya çıkmasına yol açmaktadır. Maliyet muhasebesinin hastanelerde uygulanması bu nedenden dolayı son derece güç, karmaşık ve zaman alıcı hassas bir iştir. Hastanelerde mal, mamul satışı veya üretimi yerine hastaya sunulan hizmetin üretimi söz konusudur (7). Hizmet üretim maliyetlerinin bilgileri, maliyet muhasebesinde temellendirilmekte olup uygulanan maliyet muhasebesi; genel muhasebenin alt sisteminden aldığı finansal bilgileri, hastane işletmesinin hizmet üretim maliyetlerinin belirlenmesi için kendine özgü teknikleri kullanarak, sınıflayan ve raporlayan finansal bilgi sistemidir (3).

### **2.1.3. Hastane Maliyet Muhasebesinin Amacı**

Maliyet muhasebesinin amacı; üretilen hizmetlerin birim maliyetlerini belirlemek, stokların değerlerini hesaplamak, geleceğe yönelik planların (bütçelerin) yapılmasını desteklemek ve giderlerin kontrolünü sağlamaktır. Nihai hedefi kalite-verimlilik olmak koşulu ile imkânlar ölçüsünde maliyetlerin düşürülmesini sağlayacak yöntemlerin geliştirilmesi için yol göstericidir. Yöneticilerin seçenekler arasında en uygun kararı vermesini, maliyetle ilgili düzenli, etkili ve güvenilir bilgilere ulaşmalarını sağlamaktadır (1).

Maliyet muhasebesinin hastanelerdeki amaçları ise birim maliyetleri saptamak, planlama ve karar verme süreçlerine yardımcı olmak, maliyet kontrolüne ve denetimine düzenli-sistemli bilgi sağlamaktır. Ayrıca hastanedeki hizmetlerin, stokların ücretlerinin saptanması ve mevcut ücretlerin değerlendirilmesi, Devletin ve sağlık kuruluşlarının hastanelere yapacakları gelirlerin belirlenmesi, mali raporların hazırlanması, hastane giderlerinin denetlenmesi de maliyet muhasebesinin hedeflerindedir. Hizmet maliyetlerinin değerlendirilmesi maliyet verilerinden, yararlanılarak yapılabilmektedir. Hastanelerde, hizmet üretiminin maliyetinin bilinmesi; üretimin düşük maliyetle gerçekleştirilmesini, maliyetlerin azaltılmasını sağlamaktadır (7).

Kamu hastaneleri sosyal amaçlı olduğu için fiyatlar maliyete göre değil, Maliye Bakanlığı'nca belirlenen tarifeye göre oluşturulmaktadır. Burada kr söz konusu değildir ancak gelir artırımına gidilip finansman sağlanması gereklidir. Gelir artırımının olabilmesi sunulacak hizmetin maliyetinin ve maliyet yönetiminin bilinmesi ile gerçekleşebilir; böylece sosyal amaca yönelik yeni hizmetler üretilbilir ve geliştirilebilir (3).

Eminsoy (8), hastanelerde mali disiplin ile ilgili şu değerlendirmeyi yapmaktadır.

“Sosyal devlet anlayışının esas olması sebebiyle, kamu hastanelerinde veya SGK ile sözleşmeli hastanelerde fiyatlar maliyete göre değil, Maliye Bakanlığı'nca belirlenen tarifeye göre oluşturulmaktadır. Söz konusu tarifelerin uygulanmasında maliyet muhasebesi tekniklerinin kullanılmamasından dolayı, maliyet unsurlarının tamamının hesaba katılmadığı, sunulan hizmetin fiyatlandırılmasında gerçek maliyetlerin yeterince dikkate alınmadığı ilgili yazında sıklıkla ifade edilmektedir. Kamu hastanelerinin amacının kr olmaması, sunulacak hizmet maliyetinin ve maliyet yönetiminin yararın bilinmesine engel değildir. Aksine, güdülen sosyal amacın yaygınlaştırılabilmesi için dahi maliyet bilgilerinin etkin bir şekilde kullanılması gerekir. Özel hastanelerin esas amacının kr elde etmek olduğu dikkate alındığında ise, bu amacın gerçekleştirilebilmesinin temel şartının maliyet bilgileri olduğu söylenbilir. Zira maliyet bilgileri olmadan etkin bir planlama, yürütme ve kontrol faaliyeti gerçekleştirmek pek mümkün değildir (8).”

Hastanelerin yöneticileri, maliyet muhasebe sisteminden edindikleri veri ve bilgileri kullanarak ilgili hizmetin üretimindeki giderlerin maliyetleri ve maliyet unsurlarını fiziki miktar ve mali tutar olarak izleyip kontrol edebilirler. Sistem, birim maliyetlerin saptamasını, fiyat tespitini, maliyet analizlerinin yapılmasını, sunulan sağlık hizmetlerinin hangisinde ne kadar kr ya da zarar edildiğinin belirlenmesini, istatistiki bilgi sunmayı, vergi matrahının hesaplanmasında veri kaynağı olmayı, girdilerin ve üretim birimlerinin kontrolünü sağlamaktadır (9).

Hastanelerdeki maliyet kavramları, yatan hasta maliyeti, yatak maliyeti ve hasta günü maliyeti, özel hizmet bölümlerinde ameliyat, doğum, tetkik ve çekim maliyeti ile polikliniklerde poliklinik maliyetleri, otelcilik hizmetleri maliyeti olarak sıralanmaktadır. Diğer taraftan hizmet merkezlerinde oluşan maliyetlerin, direkt personel giderleri sabit giderleri; üretimle ilgili olan direkt madde ve malzeme giderleri değerşken giderleri oluşturmaktadır. Hastane maliyetlerini etkileyen unsurlar, hastane

kapasitesi ve kapasite kullanım oranı, kullanılan teknolojinin yeni olup olmaması, hastanenin makine-teçhizat yapısı, hasta sevk zinciri, hizmet sunulan nüfusun yapısı, sunulan sağlık hizmetinin kalitesi ve hastanenin imajı, kaynakları, para kaynağı, stok durumu ve yönetimi şeklinde sıralanmaktadır. İstihdam edilen hastane yöneticileri, hekim, sağlık çalışanı ve diğer çalışanlarda maliyeti etkileyen unsurlardandır (3).

Maliyetlerin denetlenmesinde ise maliyet muhasebesinin işlevi, fiyat ya da miktar bakımından artış veya azalma olduğunda, zamanında gerekli önlemlerin alınmasını sağlamaktır. Maliyetler çeşitleri ve ortaya çıktıkları yerler bakımından izlenir, kontrol edilirler. Böylece girdi ve üretim birimlerinin kontrolü yapılır, üretim birimleri arasında karşılaştırma imkânı sağlar (10).

## **2.2. Hastanelerde Maliyetleme Yöntemleri**

Hastane yöneticilerinin, finansal veriler üzerinde doğru, etkili kararlar verebilmeleri için hastanede gerçekleşen giderlerin gider merkezlerine dağıtılması, bu merkezlerde verilen hizmetlerin birim maliyetlerinin (Birim Maliyet = Toplam Maliyet/İş Hacmi) hesaplanması gerekmektedir (11). Bu da ancak maliyet analizi çalışması ile yapılabilir.

Hastanelerde maliyet hesaplarının yapılmasında çeşitli yöntemler izlenebilir. Bu yöntemleri; hedef maliyetleme yöntemi, geleneksel yöntem, değişken maliyet yöntemi, faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi, kaizen maliyetleme ve bölümleri maliyetleme şeklinde alt başlıklara ayırmak mümkündür.

### **2.2.1. Hedef Maliyetleme Yöntemi**

Hedef maliyetleme, Japon firmalarınca, 1970'li yıllarda yaşanan petrol krizinden dolayı satış faaliyetlerinin kontrolüne yönelik geliştirilmiştir. Ürün yaşam döngüsünde, ürün maliyetlerinin düşürülmesini hedefleyen stratejik kâr ve maliyet yönetim sürecidir. İşletmedeki diğer bölümlerin yardımıyla ürünün maliyetini azaltmak için kullanılan pazara, araştırmaya-geliştirmeye ve üretim gibi işletme alanlarına yönelik etkin ve dinamik maliyet yönetimidir. Hedef maliyetleme, ürünün ilk kez düşünülmesi anında başlamakta, üretim sürecinde devam etmektedir (12).

Bu yöntem, ürünün plânlanması ve tasarım aşamalarında kullanılmaktadır. Müşteri odaklıdır ve hedeflenen maliyet pazara göre ayarlanmaktadır. Maliyet plânlamasıdır, maliyetlerin ortaya çıkmadan önce yönetilmesini sağlamaktadır. Çalışanları; ürün, teknoloji ve tasarımın maliyet etkilerinin neler olduğu konusunda araştırmaya teşvik etmektedir. Fiyatlar, maliyetler ve kâr konusunda pazara yönelik stratejiler oluşturulmaktadır. Hedef maliyetleme yöntemi, hız, kalite, güvenilirlik gibi müşteri ihtiyacına cevap verirken, ürünün yaşam süresi boyunca maliyetlerinde düşüşü amaçlayan bir faaliyettir (13).

Sağlık işletmelerinde hedef maliyetleme yöntemi maliyetlerin henüz gerçekleşmeden yönetilmesidir. Hedef maliyetleme yönteminde hedeflenen gelir artırımını ile kalite öncelikli sağlık hizmetinin sunumu ve sürdürülebilirlik gerçekleşmektedir (14). Hedef maliyetleme yönteminde birim ve toplam hesaplamalar yapılabilir. Bunları şu şekilde formüle edebilmek mümkündür:

Hedef Maliyet Birim=Hedef Satış Fiyatı-Hedef Birim Gelir Artırım

Hedef Maliyet Toplam=Hedef Satış Tutarı-Hedef Toplam Gelir Artırım

Örneklendirecek olursak; sunulan sağlık hizmeti için paket fiyat yani satış fiyatı belli olduğuna göre hedeflenen gelir artırımını da belirlendikten sonra hedef maliyete ulaşılabilir. Sağlık sektörü, müşteri memnuniyetini üst seviyede tutarak maliyet kalemlerini hedef maliyete göre belirlemelidir. Sağlık işletmeleri ne kadar gelir artırımını yapmayı planlıyorlarsa, paket fiyattan bu bedel çıkarıldığında geriye kalan tutar hedef maliyeti gösterecektir.

Sağlık işletmelerinde hedef maliyetleme yönteminin uygulanması için ekip çalışmasının olması gereklidir (15).

### **2.2.2. Geleneksel Yöntem**

Geleneksel maliyet yöntemi uygulamada en çok kullanılan yöntemdir. Bu yöntemde üretimle ilgili tüm maliyetler yani direkt hammadde, direkt işçilik, sabit ve değişken olmasına bakılmaksızın üretilen mamul maliyetine aktarılmaktadır. Üretim faaliyeti dışında kalan tüm giderler ise (araştırma geliştirme, pazarlama, genel yönetim)



mamul maliyetine aktarılmayıp doğrudan doğruya dönem gideri olarak kabul edilmektedir (10).

Geleneksel maliyet yöntemini Üretim Maliyeti ve Dönemsel Maliyet olarak iki grupta inceleyebiliriz.

**Tablo 1: Geleneksel maliyet yöntemi grup düzeni**

<b>Üretim Maliyeti</b>	<b>Dönemsel Maliyetler</b>
- Direkt hammadde malzeme maliyeti	- Araştırma ve geliştirme maliyeti
- Direkt işçilik maliyeti	- Pazarlama satış dağıtım maliyeti
- Değişken genel üretim maliyeti	- Genel yönetim maliyeti
- Sabit genel üretim maliyeti	

**Tablo 1, 16. Kaynaktan uyarlanmıştır (16).**

Geleneksel maliyet muhasebesi sistemleri, teknolojinin sabit olduğu sınırlı üretim durumlarında, baskın faktörler olan direkt işçilik ve malzeme kullanılması durumunda faydalı bir maliyetleme sistemidir (10).

Ürünlerin maliyetlerini belirlerken geleneksel maliyetleme, tüm üretim maliyetlerini birim seviyede alır, bu yüzden üretim hacmine dayalı veya birime dayalı dağıtımlar olarak da adlandırılır (17). Hesaplanmasında, üretim giderleri ile ürünler arasında ilişki kurulur ve bu giderler sonuçta ortaya çıkan çıktının maliyetine yüklenir. Geleneksel maliyetleme sistemi, üretilen oran kadar üretim maliyetine katlanılacağını kabul etmektedir. Üretim maliyetleri için yalnızca tek maliyet havuzu ve tek maliyet dağıtım anahtarı kullanılmakta ve o da üretim hacmine bağlı olmaktadır. Geleneksel maliyet sisteminde mamuller kaynakları tüketmektedir. Sonuç olarak, geleneksel maliyetleme, üretim hacmine bağlı olarak tek maliyet dağıtım anahtarını kullanarak ürünlerin maliyetlerini hesaplamaktadır (10).

### **2.2.3. Değişken Maliyet Yöntemi**

Değişken maliyet yöntemini kullanan işletmeler direkt hammadde, direkt işçilik ve değişken genel üretim giderlerini mamul maliyeti olarak kabul etmektedirler. Diğer giderler ise dönem gideri gösterilerek hesaplanmaktadır (18). Maliyet hesaplaması

yapılırken sadece değişken giderler dikkate alınır. Bunun için öncelikle giderleri değişken ve sabit olmak üzere ayırmak ve sadece değişken giderleri dikkate almak gerekmektedir. Maliyetler geleneksel maliyet yöntemine göre sabit giderler hesaplama dışı bırakıldığı için daha düşük olmaktadır (8). Değişken maliyet yöntemi ürüne ya da hizmete, sadece değişken maliyetleri aktarmakta olup direkt hammadde, direkt işçilik ve değişken genel üretim maliyetlerinden oluşmaktadır. Sabit üretim maliyetleri, üretim maliyeti olarak kabul edilmeyip dönem gideri olarak görülmektedir. Değişken maliyet yöntemi, yönetim kararlarının alınmasında yöneticilere doğru bilgiler sağlamaktadır (19). Gelir artırımının geçiş noktasının belirlenmesinde ve yönetimin kararlarında etkin rol oynamasıdır (8).

#### **2.2.4. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemi**

Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) sistemi, geleneksel yöntemlerin yetersiz kalması sonucunda ortaya çıkmıştır. Küreselleşme ile birlikte artan rekabet koşulları, teknolojinin gelişmesiyle birlikte değişen üretim sistemlerinin kullanılması Faaliyet Tabanlı Maliyetleme sistemini gerekli kılmıştır. FTM, üstünlükleri hizmet kalitesinden ödün vermemesi, maliyet etkinliğinin başarılması, yönetime kaynakları maksimize edecek verileri sağlaması ve kaliteli sunum için sürekli iyileştirme geliştirme fırsatları tanınması olarak sıralanmaktadır. Bu üstünlüklerinde dolayı 1980’li yılların sonunda Amerika Birleşik Devletleri’nde endüstriyel üretimde kullanılmak üzere geliştirilmiş geçmişte ve halen yapılmakta olan, gelecekte yapılacak faaliyetlerin giderlerinin ve çıktılarının ekonomik sonuçları hakkında yönetimi bilgilendirmek üzere tasarlanmıştır (17, 20).

FTM yönteminde; faaliyetleri tanımlamak ve her bir faaliyetin maliyetini, sonrada faaliyetlerin tüketimine göre ürünlerin maliyetinin hesaplaması yapılmaktadır (21).

Faaliyetler, işletme kaynaklarının tüketilmesine neden olan ve bir organizasyonda yerine getirilen işlerdir. Hastanın ameliyata hazırlanması, anestezi uygulaması, ameliyat esnasında yapılan cerrahi müdahaleler, laboratuvar incelemeleri faaliyetlere örnek olarak verilebilir. Faaliyetlerin belirlenmesinde; hastanenin organizasyon şeması, iş akış şeması veya yerleşim planından yararlanılabilir (22).

“Faaliyetlere dayalı olan bu sistem en basit anlamıyla genel üretim maliyetlerini (GÜM) mamullere aktarmak için kullanılan bir yöntemdir. Faaliyet tabanlı maliyetin hesaplanmasında, giderler faaliyetlerin yürütülmesini sağlamakta olduğu için giderler öncelikle faaliyetlere yüklenir. Böylece her bir faaliyetin maliyeti hesaplanır. Sonrasında ise çıktılara, faaliyetlerden yararlanma oranlarına göre pay verilerek maliyet hesaplanır (23).”

Faaliyetler, hastane işletmelerinde sağlık hizmeti sunmak üzere teknoloji, emek, materyal ve becerilerin bir araya gelmesiyle ortaya konulan bir bütündür ve ne iş yapıldığını, yapılan işin ne kadar zaman aldığı ve işin çıktılarını nasıl ulaşılacağını tanımlayarak, hastanede verilen hizmetin maliyet unsurları olarak ifade edilmektedirler. Faaliyet kavramı bir hastane işletmesinde şu şekilde örneklendirilebilir. Ortopedi ve travmatoloji bölümünde gerçekleştirilen bir diz artroplastisi ameliyatı faaliyet olarak tanımlanabilir. Burada faaliyetin girdileri olarak birçok unsur bir araya getirilmektedir. Faaliyetlerin girdilerini hastalar, insan gücü, ilaç, malzeme, fiziksel ve parasal kaynaklar oluşturmaktadır. Faaliyetlerin çıktıları ise, diz artroplastisi ameliyatı işlemi gerçekleşmiş hasta olarak tanımlanabilir (15, 24).

FTM’de (15):

- İşletmenin faaliyetleri tanımlanır,
- Faaliyetlerle ilgili maliyetler belirlenir,
- Mamul hizmetlere maliyetler dağıtılır ve FTM gerçekleşir.

Sonuç olarak performansa yönelik bir değerlendirme yöntemi olarak da kullanılabilir.

### **2.2.5. Kaizen Maliyetleme Yöntemi**

Kaizen maliyetleme kalite odaklı bir maliyetleme yöntemidir. Sağlık işletmelerinde uygulanabilmesi için öncelikle hedef maliyetleme ya da başka bir maliyetleme aşaması planlanmalıdır. Kaizen maliyetleme sistemi, önceden belirlenmiş iş standartlarına göre yürüyen durağan bir üretim sürecine sahip olmadığı için sağlık işletmelerinde uygulanabilir. Sistemin temel amacı kritik süreçlerde sürekli olarak iyileştirme ve geliştirme sağlamak, üretim sürecinde devamlı olarak maliyetlerin azaltılmasını sağlayabilmektir. Bu amaçla maliyetin azaltılması için fırsat oluşturacak en hassas noktalara odaklanılmaktadır (15, 25).

Bu maliyetleme yönteminde sağlık hizmeti verilirken düşük maliyetle en yüksek sağlık bakımı ve tedavi kalitesine ulaşmak hedeflenmektedir. Maliyetleri her çalışana kendi alanında sorumluluk vererek, fazla yatırım yapılmadan hizmetin üretim sürecinde yapılacak küçük değişikliklerle kontrol altında tutma yöntemidir (15).

### **2.2.6. Bölümleri Maliyetleme Yöntemi**

Hastanelerde maliyetlerle ilgili hesaplamalar yapılırken bölümler veya hastalar dikkate alınabilir. Her iki hesaplamada da bazı avantajlar ve kusurlar yer alabilir. Bu bakımdan günümüzde kamu hastanelerinde uygun maliyetleme sisteminin tespitinde hastane için en etkin ve avantajlı yöntemin uygulanması malzeme ve maliyet yönetimi bakımından son derece önemlidir.

Hastanenin nihai amacı elbette ki birim hasta maliyetini hesaplamak olmalıdır. Fakat hastanelerin karmaşık bir yapıya sahip olmaları, birim hasta maliyeti hesaplamasını güçleştirmektedir. Bu da bölümleri ve hastaları maliyetleme olmak üzere iki farklı yaklaşıma sebep olmaktadır. Bölümleri maliyetleme yaklaşımı, bölümler (klinikler ve üniteler) düzeyinde maliyet yönetiminin yanında, fiyatlama kararları, stratejik planlama, hasta muayenelerinin yönetimi ve gelir artırımına yönelik analizler için bilgi sağlamaktadır (26). Bölümlerin maliyetlenmesi için öncelikle hastanelerdeki bölümleri tanımlamak yararlı olacaktır.

#### **2.2.6.1. Hastane Bölümleri**

Tüm toplumlarda yasal bir hak olarak görülüp, güvence altına alınan sağlık ile ilgili tüm süreçleri oluşturan ve sistemin odağında yer alan hastaneler, hastanelerin yönetimi ve hizmetin üretim süreci oldukça karmaşıktır. Hastaneler büyük ve kompleks fiziki yapıya sahip organizasyonlardır. Sağlık hizmetlerinin üretim süreci, sağlık kuruluşlarının mimarisinden başlamaktadır. Laboratuvar hizmetleri, ameliyathane hizmetleri, dosyalama ve arşiv hizmetleri, otelcilik hizmetleri, yeme-içme ve temizlik hizmetleri, eczane hizmetleri gibi çok geniş bir yelpazeye yayılan hizmetlerin yönetimi, insan kaynakları planlaması ve yönetimi, finansal yönetim gibi birbirinden farklı pek çok faaliyetin bir arada yürütülmesini kapsamaktadır. Çok sayıda bölüm ve birimlere sahiptirler. Bu bölümler aynı zamanda hastanenin geleneksel maliyet merkezleridir (27). Hizmetin üretilmesinde farklı rollere ve birbirleriyle karşılıklı bağımlılığa sahip olan bu

bölmelerin her biri maliyet üreten niteliğe sahiptirler. Hastanelerdeki bu karmaşık yapı, en sade haliyle, esas hizmetin üretildiği yerler, yardımcı hizmetler, destek hizmetler yönetim bölümleri olarak 4 kısımda irdelenebilir (8).

**Tablo 2: Hastanelerde sorumluluk merkezleri**

Gelir getirmeyen sorumluluk merkezleri		Gelir getiren sorumluluk merkezleri		
Yönetim bölümleri	Destek hizmetleri	Yardımcı hizmetler	Esas hizmetin üretim yerleri (hasta bölümleri)	
			Yataklı bölümler	Yataksız bölümler
Hastane Yöneticiliği Başhekimlik	Kalite yönetim birimi	Laboratuvarlar (biyokimya, bakteriyoloji vs.)	Genel cerrahi	Genel cerrahi
	Personel işleri		Göğüs cerrahi	Göğüs cerrahi
	Maaş		Göz	Göz
İdari ve mali hizmetler müdürlüğü	Ek ödeme	Anesteziyoloji	Dahiliye	Dahiliye
	Bilgi işlem	Radyoloji	K.B.B.	K.B.B.
	Hasta hakları	Nükleer tıp	Nöroşirurji	Nöroşirurji
Sağlık bakım hizmetleri müdürlüğü	Vezne	MR	Ortopedi	Ortopedi
	Satın alma	Diyet bölümü	Plastik cerrahi	Plastik cerrahi
	Hasta kabul		Üroloji	Üroloji
Hasta hizmetleri ve sağlık otelciliği müdürlüğü	Teknik servis		Dermatoloji	Dermatoloji
	Depo – ambar		Nöroloji	Nöroloji
	Arşiv		Psikiyatri	Psikiyatri
	Morg		Pediyatri	Pediyatri
	Çamaşırhane		Kalp-damar cerrahi	Kalp-damar cerrahi
	Terzihane		Kardiyoloji	Kardiyoloji
	Kat Hizmetleri		Nefroloji	Nefroloji
	Güvenlik Hizmetleri		Onkoloji	Onkoloji
			Hematoloji	Hematoloji
			Yoğun bakım birimleri	Yoğun bakım birimleri
			Göğüs hastalıkları	Göğüs hastalıkları
			İntaniye	İntaniye
			Fizik tedavi	Fizik tedavi
			Kadın doğum	Kadın doğum
				Ameliyathane
				Acil servis

**Tablo 2, 8. Kaynaktan uyarlanmıştır (8).**

Hastanelerde esas hizmetin üretildiği yerler maliyetler dikkate alındığında iki kısma ayrılmaktadır. Bunlardan biri yataklı hizmet alanları, diğeri de yataksız hizmet alanlarıdır. Her iki bölümde sağlık hizmetlerinin üretildiği (hasta bölümleri) esas üretim bölümleridir. Bu hizmetlerin üretilmesine yardımcı olan laboratuvar, kan bankası, anestezi ve radyoloji gibi bölümler ise yardımcı hizmet alanları olup gelir getiren

bölümlerdir. Esas hizmet birimlerine ve yardımcı birimlere hizmet sunan, kalite yönetim birimi, personel işleri, bilgi işlem, hasta hakları maaş, vezne, satın alma, hasta kabul, teknik servis, depo – ambar, arşiv, morg, çamaşırhane, tıbbi gazlar, kat hizmetleri, yemekhane, güvenlik hizmetleri “destek hizmetleri” maliyet alanlarıdır. Hastane yönetim faaliyetlerinin yürütüldüğü hastane yöneticiliği (başhekimlik), idari ve mali hizmetler müdürlüğü, sağlık bakım hizmetleri müdürlüğü, hasta hizmetleri ve sağlık otelciliği müdürlüğü, hastanenin bütün birimlerine hizmet sunan yönetim bölümleri maliyet alanlarıdır. Maliyetlerin bu merkezlerde izlenmesi hem yönetim muhasebesi, hem maliyet muhasebesi, hem de finansal muhasebe açısından önemli yararlar sağlamaktadır (17).

### **2.2.6.2. Bölümlerin Maliyetlenmesi**

Bölüm maliyetlemesi yönteminde, hastalara sunulan hizmet maliyetlerinin hesaplanması yerine, hastane bölümlerinde oluşan maliyetler hesaplanmaktadır. Yani cerrahi, ortopedi ve göğüs hastalıkları gibi bölümlerin toplam maliyetleri hakkında verilere ulaşılmaktadır (28).

Yöntemde bölümlerde oluşan maliyetlerin hizmet sunulan bölümlere yüklenmesi söz konusudur. Hastanenin hizmet sunumu için fiziki bir mekâna ve karmaşık yapıyı yönetecek yönetim bölümlerine; tetkikler için laboratuara ve beslenme için diyet bölümlerine ihtiyaç vardır. Bahsi geçen bölümler hastanenin geleneksel maliyet merkezleridir ve laboratuvar tetkikine doğrudan katkıda bulunmazlar; ancak teşhis ve tedavi sürecinin maliyet unsurlarını oluşturmaktadırlar. Bu maliyetlerin de hizmetin sunulduğu bölümlere yüklenmesi sonucu ile “**dağıtımdan gelen**” maliyetler oluşmaktadır (1). Sonuç itibariyle gelir getirmeyen maliyet merkezlerinin maliyetinin, gelir getiren merkezlerde toplanması esasına dayanmaktadır. Bölüm maliyetlemesi yönteminde hasta birim maliyetine direk ulaşmak mümkün olamamakla birlik de yaklaşık,

**Ortalama Birim Maliyeti = Gelir Getiren Merkezlerdeki Toplanan Maliyet / Hastane Hizmet Birimleri** bağıntısından ulaşılabilmektedir (29).

Bölümlerin maliyetlenmesi yapılırken bir takım hususlara dikkat edilmelidir. Bunlar şöyle sıralanabilir (29):

- Kullanımdaki maliyetlemeye son verilmeli,
- Bölüm bazında maliyet muhasebesi yapılmalı,
- Bölümlerdeki birim maliyetler azaltılmalı,
- Planlanan bütçe, bölüm maliyet sistemine göre hazırlanmalı,
- Geleneksel muhasebe kurallarının uygulanması ile bilanço ve gelir tablosunun da hazırlanması sağlanmalıdır.

Bölümlerin maliyetlenmesinin bazı yararları ve kusurları mevcuttur. Bunları tablo halinde göstermek mümkündür (27).

**Tablo 3: Bölümleri maliyetlemenin yararları ve kusurları**

Yararları	Kusurları
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hem gelir getiren hem de gelir getirmeyen bölümlerin maliyeti hesaplanabilir</li> <li>- Planlanan ve gerçekleşen maliyetler saptanabilir.</li> <li>- Sapmalar analiz edilebilir.</li> <li>- Bütçe hedeflerine ilişkin değerlendirmeler yapılabilir.</li> <li>- Bölümün sabit ve değişken maliyetleri tespit edilerek, yönetilebilen maliyetlerde azalma söz konusu olabilir.</li> <li>- Maliyetli bölümler saptanabilir.</li> <li>- Bölümlerin kapatılması, iyileştirilmesi yönünde çalışmalar yapılabilir.</li> <li>- Bölümler için gelir gider dengesi yönünde planlamalar yenilenebilir.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Yönetim, üretilen ürün yerine, bölüm üzerine odaklanmaktadır.</li> <li>- Ürünün fiyatı ile maliyeti arasındaki ilişkinin tespit edilmesinin göz ardı edilebilmesi.</li> </ul>

Hastane maliyet muhasebesinde çok net alternatifler belirlemek mümkün değildir. Örneğin hastaların maliyetlenmesine karşılık bölüm maliyetlemesi alternatif bir yöntem olmasada her hastanın kesin maliyetini hesaplamak için çok sayıda verinin toplanması gereklidir ki buda ek maliyet oluşturacağından, bölüm maliyetlemesi uygun bir yaklaşım olarak kabul edilmektedir (27).

## 2.3. Hastaları Maliyetleme

Hastaları maliyetleme, tüm maliyet verilerinin hasta bazında toplanıp, hesaplanmasıdır. Hastaya sunulan hizmetin üretimi için kullanılan maliyetlerin toplamıdır. Yani bir kabulde hastanın tedavi ve bakımı için harcanan toplam tutarı yansıtır. Hasta başına maliyeti bulmak için kullanılan hastaların maliyetlenmesi, hastaya sunulan hizmetlerin hangi fiyatlarla sunulduğu ve bu hizmetlerin eğer mümkünse rakiplerden daha uygun bir fiyatla sunulup sunulamayacağını belirleyicisidir. Günümüzde sunulan hizmetin fiyatı paket fiyat ile belirli olduğu için burada önemli olan kaliteli hizmetten ve verimlilik esnasından ödün vermeden sunum süreci maliyetini minimize etmektir. Hizmetin sunumu sürecinde, kullanılan fiyatlandırma işletmeye gelir artırımını sağlıyorsa kabul edilebilir (fayda-zarar) en düşük fiyatın ne olduğu araştırılarak belirlenmelidir (8).

### 2.3.1. Sipariş ve Safha Maliyetleme

Üretilen mamul veya hizmetlerin birim maliyetlerinin hesaplanmasında safha ve sipariş olmak üzere iki yöntemden yararlanılmaktadır (27).

**Safha maliyetlemesinde** belirli bir zamandaki üretim safhasında oluşan toplam maliyetlerin safhada üretilen toplam üretim veya hizmet miktarına bölünmesiyle, safhanın ortalama birim maliyeti bulunmaktadır. Bulunan ortalama birim maliyet, sıradaki safhaya aktarılan birim sayısı ile çarpılır, safhadaki birimlerin toplam maliyeti bulunur. Sıradaki safhaya geçerken, safhalarda kalan maliyetler ise, o safhanın yarı mamul maliyetlerini oluşturmaktadır. Safha maliyetlemesinde üretimin gerçekleştiği safhalar boyunca maliyetler toplanmaktadır (30).

Safhalara direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik ve genel üretim giderleri de yüklenmektedir. Üretim, stoklama veya satış için yapılmaktadır. Müşterilerin özel istekleri ve siparişler önem arz etmemektedir. Safha maliyeti sisteminde, üretimdeki safhaların sınırlarının ve maliyet merkezlerinin belirlenmesiyle, maliyet giderlerinin safhalar boyunca toplanabilmesi sağlanmaktadır (19). Hastanelerde ortopedi kliniğinde hasta bakımı hizmetlerinin maliyeti, hastalara hastanede kaldığı güne göre ortalama olarak yüklenmesi safha maliyetlemesine örnek olarak verilebilir. Safha maliyetlemesinde hastalıkları farklı olan hastaların dahi maliyetleri aynı oranda



yüklenmektedir. Her hastaya sunulan sağlık hizmeti farklılık göstereceği için kaynakları aynı oranda tüketmeleri imkânsızdır. Hastanın tükettiği kaynak maliyeti bazı birimlerde tespit edilebilirken bazılarında bu mümkün değildir (27).

**Sipariş maliyetlemesinde** ise her mamul ya da hizmet ayrı ayrı maliyetlenmektedir. Müşterilerin özel istekleri ve siparişlere göre üretim yapılmaktadır. Her sipariş için üretim maliyet unsurları, üretim gerçekleşene kadar ayrı ayrı izlenmektedir (30). Sipariş veya mamul maliyetinin özel olarak hesaplanmasına olanak sağlamaktadır. Siparişlere göre üretim yapıldığı için ürünün alıcısı bellidir (19).

Doğrudan malzeme, doğrudan işçilik ve ortalama üretim maliyetleri dikkate alınarak hesaplama yapılmaktadır (27). Sipariş maliyetleme yöntemi, hastanelerde hastaların tetkiklerinin yapıldığı laboratuvarlar da uygulanabilir. Tetkiklerin yapılmasında(kan şekeri tetkiki için) teknisyenin ve doktorun personel maliyetleri, tetkikin yapılma süreleri belirlenerek doğrudan birim maliyete yüklenebilir. Tetkik için kullanılan kitlerin maliyeti de birim maliyete doğrudan eklenebilir. Genel üretim maliyetlerinin ise ortalaması alınarak birim maliyetlere eklenerek hesaplama yapılabilmektedir.

**Tablo 4: Safha ve sipariş maliyetleme yöntemlerinin karşılaştırması**

Üstünlükler	Safha maliyetlemesi	Sipariş maliyetlemesi
Bilgiler daha ayrıntılıdır		X
Bilgiler daha doğrudur		X
Daha az maliyetli bir sistemdir	X	
Yükü daha az olan bir sistemdir	X	
Sorumluluk muhasebesi için faydalıdır	X	X
Karar vermede daha iyidir		X
Çalışanların muhtemel direncine daha az sebep olur	X	

**Tablo 4, 8. Kaynaktan uyarlanmıştır (8).**

Tablo 4 'te gösterildiği gibi safha maliyetlemesi ve sipariş maliyetlemesinin güçlü yönleri aşağıda sıralanmıştır:

### **1. Sipariş maliyetlemesinde,**

- Bilgilerin daha ayrıntılı ve doğru biçimde oluşturulabildiği,
- Sorumluluk muhasebesi için faydalı olduğu,
- Karar vermede fayda sağladığı görülmektedir.

### **2. Safha maliyetlemesinin ise,**

- Sipariş maliyetlemesine göre daha az maliyetli olması,
- Yükünün daha az olması,
- Sorumluluk muhasebesi için faydalı olması,
- Çalışanların direncine daha az sebep olması gibi üstünlüklere sahiptir (31).

#### **2.3.2. Melez Maliyetleme**

Hem safha hem de sipariş maliyet sistemini birlikte kullanıldığı sisteme melez maliyetleme adı verilmektedir (19).

Hastanelerde hastaların maliyetini belirlemek için sipariş maliyetleme, safha maliyetleme ve her iki maliyetleme yönteminin de birlikte kullanıldığı melez maliyetleme yöntemi kullanılmaktadır. Melez maliyetleme hastanın bazı maliyetlerinin sipariş, bazılarının ise safha maliyetleme yöntemi ile hesaplanmasıyla gerçekleşmektedir (32).

Melez maliyetlemede malzeme ve işçilik maliyetleri ürünlere sipariş maliyetlemesinde olduğu gibi direk olarak eklenmektedir. Personel ve genel üretim maliyetleri ise çeşitli bölümlere veya faaliyetlere safha maliyetlemesindeki gibi ortalama olarak aktarılmaktadır (33).

Hastanelerde melez maliyetleme ile hastanın maliyeti, her hastaya kişisel sağlık kartı gibi ücret kartı çıkarılıp hasta için kullanılan direkt ilk madde-malzeme, direkt işçilik maliyetleri ve diğer bölümlerden aldığı hizmetlerin maliyet ortalamalarının bu karta işlenmesi ve genel üretim maliyetlerinin maliyetlere yüklenmesi sonucunda hesaplanmaktadır (27).

Hasta için kullanılan malzemelerin (serum, ilaç, kan) maliyetleri, bazı iş gücü (ameliyat, tomografi, muayene) maliyetleri direk olarak, yardımcı hizmet bölümlerinde sunulan hizmetlerin (röntgen ve çoğu tahlillerin) maliyeti, destek hizmetler ve yönetim bölümlerinin maliyetleri ise ortalama olarak hastanın maliyetine eklenerek hesaplama yapılmaktadır Hastanenin karmaşık bir yapıya sahip olması nedeniyle ortalama olarak hastanın maliyetine eklenen maliyetler önceden belirlenmiş olan oranlarla maliyetlere yüklenmektedir. Safha ve sipariş maliyetleme yöntemleri birlikte kullanılmış yani hasta maliyeti hesaplanırken direk maliyetler olduğu gibi, ortalama maliyetler ise önceden belirlenmiş oranlarla maliyetlere katılmıştır (8).

#### 2.4. Giderlerin Dağıtılması

İşletmelerde üretimin yapılabilmesi için birçok bölüm ve gider yeri bulunmaktadır. Üretim sürecinde maliyeti meydana getiren giderler belirlendikten sonra gider yerlerine aktarılmaktadır. Gider yerlerine aktarılan giderlerin ürün ve hizmet maliyetlerine yüklenmesi ise gider dağıtımını ifade etmektedir (34). Gider dağıtımında amaç, üretilen mamul veya hizmetin maliyetinin tespit edilmesidir. Maliyetleri gider yerlerine aktarmadaki hedefler ise şöyle sıralanabilir (35);

- Üretilen mamullerin veya hizmetin üretim aşamasındaki maliyetlerinin doğru hesaplamasını,
- Maliyet bilgilerini maliyetlerin belirlenmesinde, planlamasında ve kontrolünde kullanılmasını,
- Maliyet bilgilerinin, yönetimin karar sürecinde etkin olmasını sağlamaktır.

İşletmelerde, mamul ve hizmetlerin üretildiği **esas üretim gider yerleridir**.

Esas üretim gider yerlerinin ve diğer gider yerlerinin üretimlerini devam ettirebilmeleri için gereken yan ürünleri üreten birimler **yardımcı üretim gider yerleridir**. Esas üretim gider yerlerine ve yardımcı üretim gider yerlerine hizmet veren birimler ise **yardımcı hizmet gider yerleridir** (35).

Toplam üretim giderlerinin dağıtımını üç aşamada gerçekleştirmektedir:

Toplam üretim giderlerinin (direkt ilk madde ve malzeme, direkt işçilik, indirekt ilk madde ve malzeme, indirekt işçilik, ustabaşı ücretleri, makine amortismanları, bina

amortisman, ısınma gideri, bakım onarım gideri, temizlik, taşıma elemanlarının giderleri) gider yerlerine ve esas üretim gider yerlerine dağıtılması **1. Dağıtımdır** (34). Giderin oluştuğu yere yüklenmesi önemlidir. Eğer gider birden çok gider yerinde oluşmuşsa, gider yerinin üretimle ilgisi oranında dağıtım yapılmaktadır (35).

Yardımcı üretim gider yerlerinde toplanan giderlerin, esas üretim gider yerlerine dağıtılması **2. Dağıtımdır** (36).

Esas üretim gider yerlerinde toplanan giderlerin, üretilen mamul ve hizmet maliyetlerine yüklenmesi **3. Dağıtımdır**. Yani tüm giderlerin maliyetlere yüklenmesidir (37). Üçüncü dağıtımda esas üretim gider yerlerinde toplanan giderlerin, ana üretim gruplarına, ortak ürünlere ve yan ürünlere dağıtımı gerçekleşmektedir (9).

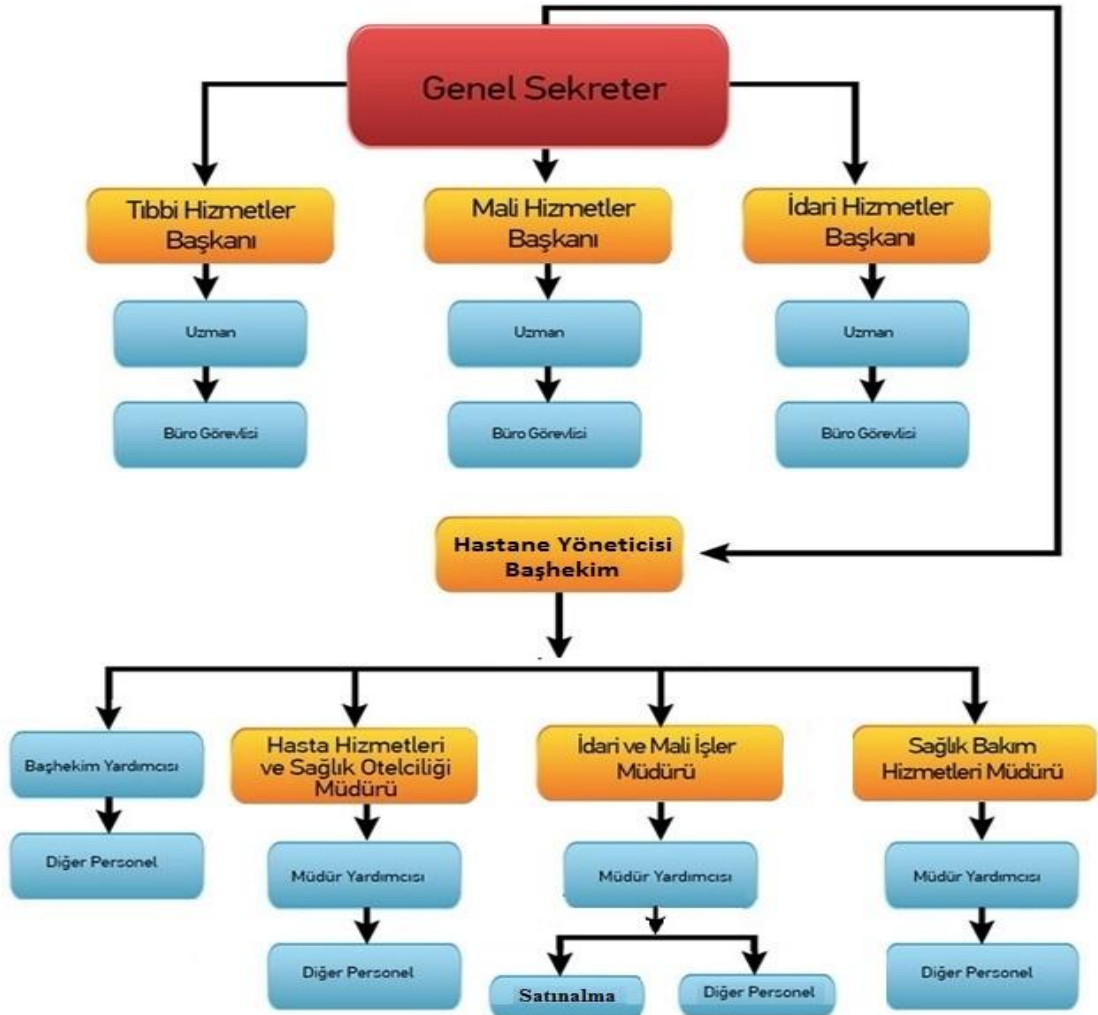
## **2.5. Kamu Hastaneler Birliği ve Kamu Hastanelerinde Malzeme ve Satın Alma Yönetimi**

Türkiye’de sağlık hizmetlerinin sunumunda 663 sayılı ‘Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşlarının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname’ 2 Kasım 2011 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmesi ile yeni uygulamalar başlamıştır. KHK Sağlık Bakanlığı organizasyon yapısını değiştirmiş, ilden ayrı yönetim anlayışı ortaya konulmuştur. İl ve ilçe Sağlık Müdürlüklerinin 663 sayılı KHK’nın Taşra Teşkilatı başlıklı 25. Maddesinde acil sağlık hizmetlerinin yürütülmesinden sorumlu oldukları belirtilmiştir. Böylece 2. ve 3. Basamak sağlık hizmetleri de aynı KHK’nin 29. Maddesi ile Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu’na verilmiştir. Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu, il ve ilçelerde bulunan hastanelerin yönetiminin ve denetiminin yanı sıra Bakanlık politika ve hedeflerine uygun olarak, ağız ve diş sağlığı merkezlerinin işletilmesi, faaliyetlerinin izlenmesi, değerlendirilmesi ve denetlenmesi, her türlü koruyucu, teşhis, tedavi ve rehabilite edici sağlık hizmetlerinin verilmesini sağlamak konusunda da görevlendirilmiştir (38).

Buna göre 81 ilde kamu hastaneleri için en az bir adet birlik kurulmuştur. Sunulan hizmet alanının büyüklüğü göz önünde bulundurularak aynı ilde birden fazla birlik oluşturulabilir ve ildeki her kamu hastanesi, birlik kapsamında yer almaktadır. Yeni yapının ana merkezi Ankara’da Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu’dur. 30 daire başkanlığından, 5 kurum başkan yardımcılığından, 1 denetim hizmetleri başkanlığından,

1 hukuk müşavirliğinden ve 1 Başkan'dan oluşan bir örgütsel yapıya sahiptir. İllerde ise Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu'na bağlı olarak faaliyet gösteren İl Kamu Hastaneleri Birlikleri, genel sekreterlik ve hastane yöneticilikleri bulunmaktadır. Genel sekreterlik birliğin en üst karar verici ve yürütme organıdır. Genel sekreterliğe bağlı olarak tıbbî hizmetler, idarî hizmetler ve malî hizmetler başkanlıkları kurulmuştur. Başkanlıklara bağlı olarak da uzmanlar yer almaktadır. Birliğe bağlı hastaneler hastane yöneticisi başhekim tarafından yönetilmektedir. Hastane yöneticisine bağlı olarak idarî ve malî işler, sağlık bakım hizmetleri ve hasta hizmetleri ve sağlık otelciliği müdürlükleri oluşturulmuştur (39).

Şekil 1: Kamu hastaneleri birlikleri örgütsel yapısı



Organizasyon şemasında yer alan idari mali işler müdürlüğü altında satın alma işlemlerini yürüten satın alma birimi ile diğer birimler oluşturulmuştur. Yeni sistemde

en dikkat çekici konu profesyonel yönetici istihdamının önünü açan bir modelin yerleştirilmiş olmasıdır. Buna göre Kamu Hastaneleri, profesyonel yönetici olması ön görülen “Genel Sekreter” ve ona bağlı idari ve tıbbi hizmetler başkanları ile hastane yöneticileri tarafından yönetilecektir. Bunun yanında il sınırları içerisindeki kamu hastanelerinin ihtiyaç duyduğu malzeme alımının ihale süreci Kamu Hastane Birlikleri aracılığıyla yapılmaktadır (40).

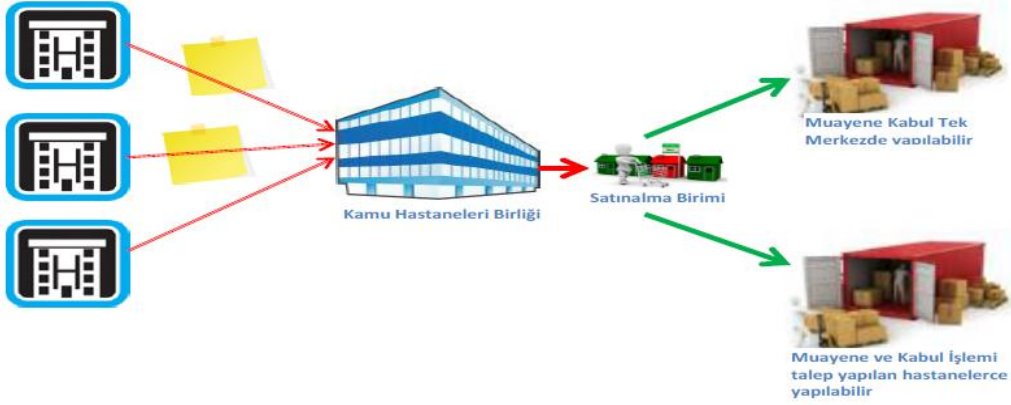
Kamu Hastaneler Birliğinin en önemli unsurları, birliğin yapı taşlarını oluşturan hastanelerdir. Günümüz hastaneleri; tıbbi-cerrahi tedavi ve bakım fonksiyonlarının yanı sıra, hekim ve diğer sağlık personeline eğitim veren eğitim kurumu, tıbbi araştırma birimi, birçok meslek gruplarının bir arada çalıştığı örgüt, çoğunluğu kamu kuruluşu niteliğinde, rehabilite edici toplum sağlığı kuruluşu olan sosyal ve ekonomik hizmet sunucu işletmelerdir. Hastanelerin esas işlevi, hasta ve yaralı kişilerin; tıbbi-cerrahi tedavisinin sağlanması ve bu amaca yönelik olarak hasta bakım faaliyetlerinin ile otelcilik hizmetlerinin (yeme, barınma, rahat ettirilme gibi hizmetler) günün yirmi dört saati kesintisiz şekilde sürdürülmesi ve üretilmesidir. Hastaneler, toplumun sağlık seviyesinin yükseltilmesine katkıda bulunma ve toplumsal sağlık programlarına katılma gibi işlevleri de yürütürler (6).

Hastanelerin verimli ve sürekli bir şekilde faaliyet gösterebilmeleri için nitelikli tıp, yardımcı tıp, mali, idari ve destek personel kadrosuna, yeterli araç gereç ve tıbbi cihazlar ile diğer fiziksel ve insan kaynaklarına ihtiyaçları vardır. Tüm bunların karşılanabilmesi için parasal güce sahip olunması gereklidir. Parasal güç, her çeşit insan gücü, fiziksel ve teknik olanaklar en üst düzeyde sağlansa bile, yine de hastane ile ilgili sorunların çözümü için yönetsel sürecin de oluşturulması gereklidir. Çünkü sözü edilen insan gücünün, fiziksel ve teknik unsurlarının organizasyonu, tasarım ve kontrolü, fiziksel ve teknik unsurların seçimi, yerleştirilmesi ve düzenlenmesi, iş akışının sağlanması, kişilerarası ilişkilerin düzenlenmesi, ücret yönetiminin, kısa sürede bürokratik işlemlerin ve engellerin çözümlenmesi yönetsel süreçle ve yönetim ile gerçekleşmektedir (41).

Yönetsel boyutu ile değerlendirildiğinde hastaneler işletme niteliği taşıyan örgütsel yapıya sahiptirler. Bu nedenle bir takım girdiler kullanarak hizmetin üretilmesi söz konusudur. Kamu hastanelerinde girdilerin sürece dâhil edilebilmesi için satın alma

yönetim süreci oluşturulmalıdır. Kamu Hastanelerinin de içinde bulunduğu farklı satın alma yöntemleri kullanılmaktadır (40, 42). Bunları 3 yöntem altında sınıflandırmak mümkündür.

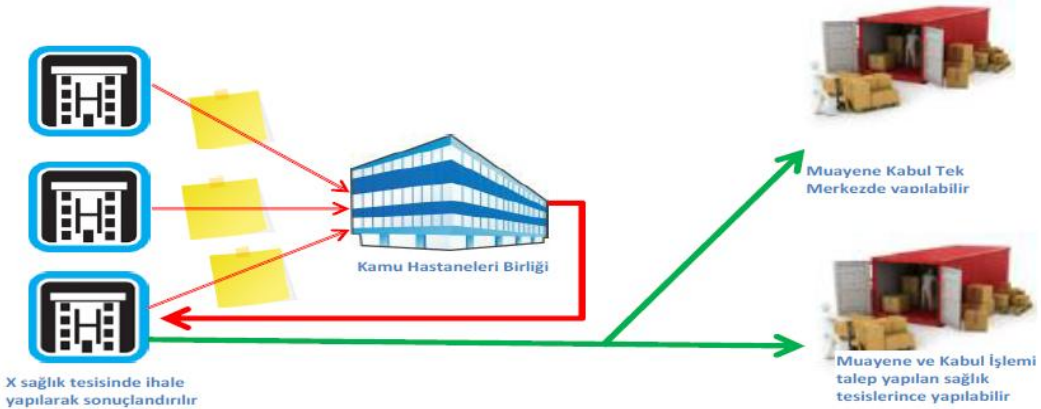
Şekil 2: 1. Satın alma yöntemi



Şekil 2, 38. Kaynaktan alınmıştır.

Bu yöntemde ayrı ayrı kamu hastanelerinden, Kamu Hastaneler Birliği'ne satın alma dosyaları ulaşmakta ve satın alma birimi aracılığıyla yapılan alımlar tek bir merkezde ya da talebin yapıldığı hastanelerde muayene ve kabul işlemine tabi tutulabilmektedirler.

Şekil 3: 2. Satın alma yöntemi

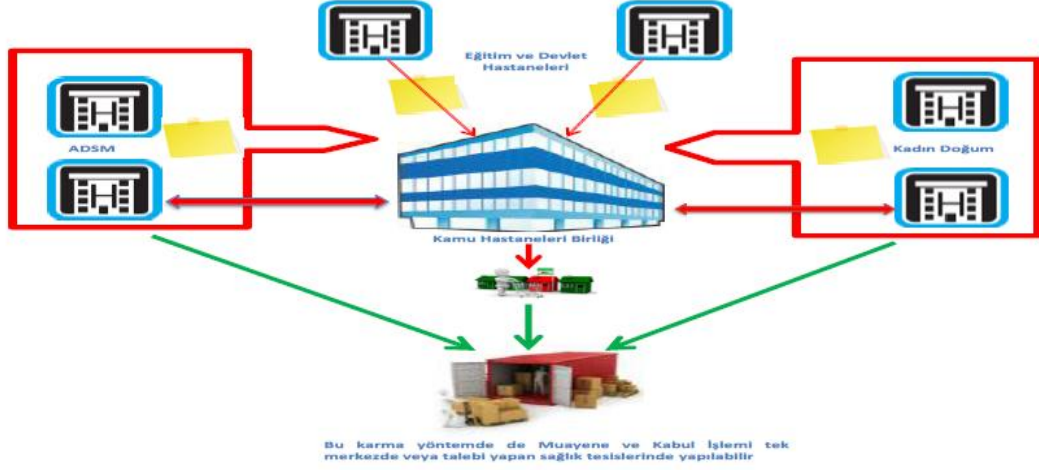


Şekil 3, 38. Kaynaktan alınmıştır.

Bu yöntemde, yine kamu hastaneleri tarafından satın alma ile ilgili dosyalar Kamu Hastaneler Birliği'ne iletilmekte, bu defa ilgili ihaleler birlik bünyesinde değil

hastanelerin kedisı tarafından yapılmakta ve ardından alımlar tek bir merkezde ya da talebin yapıldığı hastanelerde muayene ve kabul işleminde tabi tutulabilmektedirler.

Şekil 4: 3. Satın alma yöntemi



Şekil 4, 38. Kaynaktan alınmıştır.

Bu yöntemde ise, kamu hastaneleri ile birlikte klinikler ve sağlık merkezlerinin de satın alma dosyaları Kamu Hastaneler Birliği tarafından kabul edilmekte ve ardından satın alma, muayene ve kabul işlemleri tek merkez aracılığıyla yapılmaktadır (40, 42).

Bu girdilerin çoğunluğu malzeme olarak adlandırılmakta, bunların sevk ve otokontrolü için malzeme yönetimi uygulanmaktadır. Malzeme yönetim süreci belirli aşamalardan oluşmaktadır (31).

- Malzemelerin stok kontrolü ve ihtiyaç tespitinin yapılması, planlanması,
- Satın alınma sürecinin başlatılması, satın alma,
- Satın alınan malzemenin işletmeye kabulü,
- Depo kontrolü ve depolanması,
- Kullanıcı birimlere ihtiyaca göre dağıtılması,
- Birimlerde ve depoda takibi,
- Tüketilen malzemelerin hasta faturalarına yansıtılması,
- Stoklanma kriterlerinin belirlenmesi, planlaması,
- Kontrolü,
- Atıkların değerlendirilmesi, kontrolü veya geri dönüşümünün sağlanmasıdır.



“İşletmenin hangi malzemeden ne miktarda tükettiğinin bilinmesi belirli aralıklarla ve bir plan dâhilinde yapılmalıdır. Bunun için işletmenin ihtiyacı olan malzemelerin planlanması, sağlık işletmesinin birimlerinin ihtisas alanlarına göre günlük poliklinik sayısı, laboratuvar tetkik türü ve sayısı, yatak sayısı, her tür cerrahi girişim sayısı vb. kriterler dikkate alınarak yapılmalıdır. Her bir hizmet, örneğin bademcik ameliyatı paket olarak tanımlanmalı ve her paket için gerekli olan malzemeler belirlenmelidir. Yasalar ve piyasalar göz önüne alınarak normal şartlarda bu malzemelerin asgari temin süresi göz önüne alınarak minimum stok seviyeleri belirlenmelidir. Bundan sonra o malzemenin sirkülasyonu, işletmeye stoklama maliyeti ve miadı, son kullanma tarihi vb. konularda dikkate alınarak minimum seviyeler revize edilmelidir. İşletmeye alınan malzemelerin ne kadarının hizmet üretiminde kullanıldığının bilinmesi, yani bu malzemelerin hizmeti satın alan hastaların faturalarına yansıtılması süreçleri iyi izlenmelidir. Malzeme temininde çıkabilecek sorunlar ve gerekse bulunulan bölgede meydana gelebilecek afet durumu gibi nedenlerle her sağlık işletmesi kendi kapasitesini ve bölge şartlarını da dikkate alarak bir emniyet stoku bulundurmalı ve bu stoku belirli periyotlarla miat kontrolü vb. nedenlerle tazelemelidir (31).”

Malzeme yönetimi bu sayılan süreçlerin, aşamaların toplamından oluşmaktadır. Her bir aşamada dikkat edilmesi gereken sistematik bir düzen mevcuttur ve bu düzene riayet edildiği takdirde etkin bir malzeme yönetimi gerçekleştirilebilir.

### **2.5.1. Malzemelerin Sınıflandırılması**

Hastanelerde ihtiyaç duyulan genel ilk madde malzemeleri (43):

- Demirbaş malzemeler
- Tıbbi sarf malzemeler (enjektör, eldiven, serum setleri, laboratuvar kitleri vs.)
- İlaç ve serumlar
- Kan ve kan ürünleri (trombosit, plazma vs.)
- Kimyasal malzemeler (otoklavda, anestezide, tıbbi gaz sistemlerinde vs.)
- Ofis ve kırtasiye malzemeleri
- Mefruşat ve giyim (çarşaf, ameliyat örtüleri, vs.)
- Gıda malzemeleri
- Teknik bakım ve onarım malzemeleri

- Temizlik malzemeleri.
- Tıbbi ve biyomedikal cihazların malzemeleridir.

Sınıflandırma, kullanılan malzemeler açısından değerlendirildiğinde;

- Direkt malzemeler,
- Endirekt malzemeler olarak ikiye ayrılmaktadır.

Hizmetin üretim sürecinde tüketilme durumuna göre değerlendirildiğinde;

- Sarf malzemeler (tıbbi sarf ve diğer sarf malzemeleri),
- Demirbaş malzemeler olarak gruplandırılmaktadır.

Satıcı'ya (31) göre malzemelerin sınıflandırılması geniş kapsama sahiptir.

- Basit sarftan - tıbbi sarfa,
- Atölye malzemesinden - tıbbi cihaza kadar binlerce kalemden oluşan malzemeleri içermektedir.

Merdan'a (43) göre malzeme yönetiminde sınıflandırma ve kodlama son derece önemlidir. "Malzemenin göstermiş olduğu bu çeşitlilik yelpazesine dayalı olarak malzeme ihtiyaçlarının ve hatta tüm malzeme yönetimi sisteminin temeli malzeme sınıflandırılmasına ve kodlandırma sistemine dayandırılır".

Malzemelerin sınıflandırılması ve kodlanması açısından sağlık kuruluşlarında barkot sistemi uygulanmaya başlanmıştır. Barkot sisteminin uygulanmasının sağlık işletmelerine sağladığı avantajlar vardır. Bilgileri okuma, toplama, kaydetme ve aktarmada manuel sistemleri, hatalı veri girişi riskini ortadan kaldırır, malzeme akış hızını artırır, muhasebe işlemlerinin tam ve çabuk yapılması, stok hareketlerinin kolayca izlenmesini, ambarların düzenli olmasını ve denetlenebilmesini sağlar. Toplam stok maliyetlerini düşürür, sipariş sisteminin etkinliğini ve verimliliği artırır, işletmede iş gücü, zaman ve yerden tasarruf edilerek maliyetleri azaltır, bütün kayıtların otomatik sistemde tutulması sebebiyle hastadan ücretin sağlıklı ve hızlı bir şekilde tahsiline imkân verir, hastaneler aynı kodu kullanacaklarından, hastaneler arasında karşılaştırma imkânı sağlar (41).

Tüm bu faydaları dikkate alındığında kodlama sisteminin gereksiz yazışmalardan kaynaklanabilecek bürokrasiyi ve maliyetleri azalttığını, sistemli bir işleyişi örgüte kazandırdığını ve malzeme yönetimi açısından öneminin göz ardı edilemez olduğunu ifade etmek mümkündür. Ancak ülkemizde sağlık sektöründe barkot sistemi tam olarak oturtulabilmiş bir sistem değildir (44).

#### **2.5.1.1. Direkt / Endirekt Malzemeler**

Sağlık hizmetlerinin sunumunda bir takım malzemelerden doğrudan doğruya yararlanılarak tıbbi hizmetler gerçekleştirilirken, bir takım malzemeler sağlık hizmetleri için uygun fiziksel koşulların sağlanması için kullanıldığından endirekt (dolaylı) malzemeler olarak adlandırılmaktadır. Bu malzemelerin sınıflandırılmasında hizmet süreçlerine katılım durumları esas alınmaktadır. “Hizmet üretim sürecinde doğrudan kullanılan ve kolayca o hizmete ilişkin olarak fiyatlandırılabilen enjektör, ilaç, serum, sütür malzemesi vb. malzemeler direk malzemeleri oluştururken, hizmet sürecinde doğrudan kullanılmayan otoklav malzemeleri, temizlik vb. malzemeler endirekt malzemeleri oluşturmaktadır (31).”

#### **2.5.1.2. Tüketim Malzemeleri / Demirbaş Malzemeler**

Sağlık hizmetlerinin sunumunda tüketimine göre tıbbi müdahalede kullanılan malzemeler ile sürekli kullanımı sayesinde tıbbi fayda sağlanan malzemeler sınıflandırmaya tabi tutulmaktadır. “Hizmet sürecinde kullanılan plaster, enjektör vb. malzemeler tüketim malzemeleri grubuna girerken, ayniyat yönetmeliği hükümlerine göre kalıcı olan röntgen – CT – küvöz - masa vb. malzemeler demirbaş grubunu oluşturmaktadır (45).”

Malzemelerin tüketim ve demirbaş malzemeleri olarak sınıflandırılmasıyla malzemelerin gereklilikleri ve öncelikleri de tespit edilebilir. Mutlaka olması gereken ilaçlar ve malzemelerinde tespiti yapılabilir ancak çoğu zaman bunlardan hangilerinin önemli olduğunu ayırmak mümkün olamayabilir (31). Bu durum maliyet yönetimi açısından değerlendirildiğinde büyük anlam ifade etmektedir. Gerekli ilaçlar ve malzemeler konusunda tutarlı bir yaklaşım (ihtiyaç tespiti, zamanında istem, satın alma süreci, yerinde kullanım, stokta bekletme süresi vs. gibi durumlarda) izlenmesi

maliyetleri benzer kılacaktır. Aksi halde malzemeler arasında maliyet farklılıklarının olması kaçınılmazdır (44).

### **2.5.1.3. Hastanelerde Malzeme Yönetiminin Amaçları**

Günümüz hastanelerinde hizmet üretimi ve sunumunda kullanılan binlerce kalem malzeme bulunmaktadır. Hizmet üretimi ve sunumunda ortaya çıkabilecek ani gereksinimleri karşılamak, tıbbi tetkik ve tedavilerin kesintiye uğramadan sürdürülmesi için bulundurulması gerekli stokların belirli bir seviyenin altına düşmemesi, istenilen yerde, arzu edilen miktarda ve zamanında hazır olması hayati önem taşımaktadır. İlaç ve tıbbi malzemenin (stokların) elde bulunmaması veya yetersizliği, sağlık hizmetinin aksamasına veya yetersizliğine hatta tetkik ve tedavi hizmetinin durmasına yol açabilmektedir. Bu durum hastanenin imajını olumsuz yönde etkileyerek, hasta kabul sayısında azalmaya neden olabilmektedir. Ayrıca işgücünün kullanılmamasından dolayı da personel giderlerini de artıracaktır (46).

Teşhis ve tedavi sürecinde kullanılan bu malzemelerin ihtiyaç tespitinin zamanında yapılması, iyi koşullarda edinilmesini, zamanında istem, satın alma süreci, iyi koşullarda edinilmesini, yerinde kullanım, stokta bekletme ihtiyaç duyulan birime çıkışının yapılması, kontrol ve denetiminin yapılması, hizmetlerin faturaya yansıtılmasının sağlanması, malzeme yönetiminin amaçlarındandır (47).

Uygun malzeme yönteminin seçimi ile hastanelerde oluşabilecek sorunlar, ilaç ve tıbbi sarf malzemelerin değer ve zaman kaybıyla karşı karşıya kalması önlenecek ve bu durumda maliyetlerin düşüşüne katkıda bulunacaktır (46).

### **2.5.2. Hastanelerde Malzeme Yönetim Fonksiyonları**

Hastanelerde malzeme yönetimi ile çeşitli faaliyetlerin yerine getirilmesini sağlamaktadır. İhtiyaçların tahmin-tespit edilmesi ve satın alma süreci faaliyetleri bunlardan en önemlileri arasındadır.

### **2.5.2.1. Malzeme İhtiyaçlarının Tahmin Edilmesi**

Hastanelerde malzeme yönetimi, ihtiyaçların tespit edilmesiyle başlar ve en önemli aşamalarından bir tanesidir.

“Örgütün malzeme ihtiyacı tespit edilirken amaçlarına ulaşabilmesini ve faaliyetlerini kesintisiz olarak sürdürebilmesini sağlayabilecek şekilde çeşitli birimlerin ihtiyaçlarının belirlenmesi yöntemine gidilmelidir. İhtiyaç planı düzenlenmesinde en önemli yeri, devamlı surette temini gereken mallar ve hizmetler alır. Bu mal ve hizmetlerin miktar tespitlerinin de mümkün olduğunca iyi yapılması ve elde fazla malzeme bulundurmanın maliyeti veya eksik malzemeden kaynaklanabilecek maliyetleri asgari miktara düşürecek şekilde hesaplama yapılarak ihtiyaçların netleştirilmesi esastır. Bu verilere dayalı olarak ortaya net bir malzeme ihtiyaç planı koyulabilir (43).”

Malzeme ihtiyaçlarının tespit ve takibinin yapılmasında teknolojik imkânların kullanılması etkin bir malzeme yönetimi sağlamaktadır. Örgüt içinde kullanılan teknolojik verilerden ihtiyaç duyulan malzeme miktarları tespit edilebilmektedir. Ayrıca piyasa analizine, çevre araştırmasına, yapılan gözlemlere, önceki yılların kullanım oranlarına dayanılarak, stratejik hedeflere ve gelecekteki muhtemel gelişmelere göre malzeme miktarları hesaplanabilmektedir (44).

Hastane işletmelerinde ve özellikle ortopedi kliniklerinde malzeme ihtiyaçlarının tahmin edilmesi her zaman kesin biçimde mümkün olmamaktadır. Çünkü hem hastaneye müracaat edecek olan vakanın tahmin edilmesi son derece güç hem de her hastanın ihtiyacına göre bir tedavi süreci kullanılmaktadır. Bu kliniklerde dezavantajları olsa da malzeme ihtiyacının tespitinden çok vaka oluştuğunda tedavisi yapılacak hastaya göre malzeme alımına gidilebilmektedir.

### **2.5.2.2. Satın Alma**

Malzeme yönetiminin diğer önemli fonksiyonu ihtiyaçların tespit edilmesi sonrasında satın alma sürecinin gerçekleştirilmesidir.

“Satın alma, üretim için gerekli olan her çeşit malzeme, teçhizat ve servislerin temin edilmesiyle ilgili faaliyetlerin sorumluluğunu taşıyan ve malzeme yönetiminin pazar ile olan ilişkisini icraata dönüştüren bir fonksiyondur. Geniş kapsamlı malzeme yönetiminin görevleri içinde yer alan ‘Satın alma’ birçok firmada malzeme yönetiminin esas fonksiyonu olarak kabul edilmektedir. Stok yönetimi, satın alma için gerekli olan çalışma karakteristiklerini ve

parametreleri hazırlar, satın alma yoluyla bu bilgilere göre üretim için gerekli olan her çeşit malzeme pazardan temin edilir (43).”

Yönetmelik açısından malzeme yönetimi içerisinde satın alma karar süreci kurumsal etkinliğin, proaktif stratejilerin gerçekleştirilebileceği önemli bir aşamadır. Türkiye’de sağlık sisteminde Kamu Hastaneleri Birliği, satın alma karar sürecinde önemli bir yere sahiptir. Ayrıca kamu hastanelerine doğrudan temin yöntemi ile de satın alma imkânları verilmiş durumdadır (39).

Satın alma süreci de kendi içerisinde bir takım aşamalar içermektedir. Hastane yönetimi satın alma türüne göre bir dizi kararlar ile satın alma sürecini başlatır. Başlıca satın alma karar tipleri (48):

- Doğrudan tekrar satın alma kararı (Rutin otomatik yeniden satın alım)
- Gözden geçirilmiş tekrar satın alma kararı
- Sistem satın alımları.

Türkiye’de kamu hastanelerinde mal ve hizmet satın alımı, yürürlükteki kanun, yönetmelik ve genelgeler doğrultusunda yapılmaktadır. Kamu da, dolayısıyla kamu hastanelerinde de satın alma kurallarını belirleyen ilk ve en önemli kaynak 4734 sayılı “Kamu İhale Kanunu”dur (KİK) (49). Diğer kaynaklar şu şekilde sıralanabilir (39):

**Tablo 5: Kamu hastanelerinde mal ve hizmet satın alımını düzenleyen mevzuat**

<b>Kanunlar</b>	<b>Yönetmelikler</b>	<b>Karar ve Tebliğler</b>
- 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu	- İhale Uygulama Yönetmelikleri	- Kamu İhale Kurumu Tebliğleri
- 4735 Sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu	- Çerçeve Sözleşme İhalelerinde Uygulanacak Usul ve Esaslara İlişkin Yönetmelik	- Kamu İhale Kanununun “İstisnalar” Çerçevesinde Yapılan Düzenlemeler
- 5018 Sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu	- Muayene ve Kabul Yönetmelikleri	- Satın alma işlemlerini düzenleyen diğer genelge, tüzük, yönerge ve tebliğler
	- Kamu İhale Kurulu Düzenleyici Kararları	
	- Döner Sermayeli Kuruluşlar İhale Yönetmeliği	
	- Tıbbi Cihaz Yönetmeliği	
	- Vücut Dışında Kullanılan Tıbbi Tanı Cihazları Yönetmeliği	
	- Vücuda Yerleştirilebilir Aktif Tıbbi Cihazlar Yönetmeliği	
	- Taşınır Mal Yönetmeliği	

4734 sayılı Kamu İhale Kanunu'nun 1. maddesinde kamu hukukuna tâbi olan veya kamunun denetimi altında bulunan ve yahut kamu kaynağı kullanan kamu kurum ve kuruluşlarının yapacakları ihalelerde uygulanacak esas ve usulleri belirtilmektedir (49). Bu amaç doğrultusunda aynı kanunun birinci bölümünde ihale usulleri ve uygulaması ana hatlarıyla düzenlenmiştir. Kanunun 18. maddesinde idarelerce mal veya hizmet alımları ile yapım işlerinin ihalelerinde aşağıdaki usullerden biri uygulanır (39):

a) Açık ihale usulü.

b) Belli istekliler arasında ihale usulü.

c) Pazarlık usulü.

Görülmektedir ki, KİK' de belirtilen ihale yöntemleri kamu hastanelerinde uygulanmakta olan esas ihale yöntemlerini oluşturmaktadır.

#### **2.5.2.2.1. Açık İhale Usulü**

KİK'in 19. Maddesinde ifade edildiği şekilde açık ihale usulü, bütün isteklilerin teklif verebildiği usuldür. Her yıl yayımlanan parasal miktarlara göre yerli ve yabancı katılımcıların ihalelere katılmalarına olanak tanınmaktadır. İhale ile ilgili gerekli dokümanlar satın alma ve ihale yetkililerinden temin edilebilmektedir. İhale komisyon üyeleri tam olarak toplanır ve ihale sürecini yönetirler. Tekliflerin incelenmesi, tekliflerin reddedilmesi ve ihale iptali ihale komisyonunun işlevleri arasındadır. İlgili ihaleye çıkılan teknik şartnameye göre uygun kriterleri sağlayan istekliler arasından ekonomik açıdan en avantajlı teklifler değerlendirilir uygunluğa göre komisyon karar verir.

#### **2.5.2.2.2. Belli İstekliler Arasında İhale Usulü**

KİK'in 20. Maddesinde ifade edildiği şekilde belli istekliler arasında ihale usulü, yapılacak ön yeterlik değerlendirmesi sonucunda idarece davet edilen isteklilerin teklif verebildiği usuldür. İşin uzmanlık ve/veya yüksek teknoloji gerektirmesi nedeniyle açık ihale usulünün uygulanmadığı durumlarda mal veya hizmet alımları ile yapım işlerinin ihalesinde bu usul kullanılmaktadır (49).

Bu ihale usulünde bir takım kriterleri yerine getirebilen istekliler ihaleye katılabilmektedir. Ön yeterlilik dokümanlarının eksiksiz biçimde yönetime teslim edilmesi gerekmektedir. Aday sayısının 5'ten az, teklif veren sayısının 3'ten az olması durumlarında ihale gerçekleştirilemez.

#### **2.5.2.2.3. Pazarlık Usulü**

Pazarlık usulü KİK'in 21. Maddesinde ifade edilmektedir. Pazarlık usulünün uygulanabilmesi için açık ihale ve belli istekliler arasında ihale usullerinin uygulanması sonucunda teklif çıkmaması durumunda kullanılmaktadır. Buna göre, pazarlık usulünde ihale yapılması bazı şartlara bağlanmıştır. Bunlar şöyledir (49):



- Doğal afetler, salgın hastalıklar, can veya mal kaybı tehlikesi gibi ani beklenmeyen veya idare tarafından önceden öngörülemeyen olayların ortaya çıkması üzerine, savunma ve güvenlikle ilgili durumların ortaya çıkması üzerine ihalenin acil olarak yapılmasının zorunlu olması.
- Araştırma ve geliştirme sürecinde ve seri üretimin yapılmadığı durumlarda, mal veya hizmet alımları ile yapım işlerinin teknik ve malî özelliklerinin gerekli olan netlikte belirlenememesi durumunun olması.
- İdarelerin yaklaşık maliyeti her yıl KİK. tarafından belirlenen ve 4734 sayılı kanunun 21/f maddesinde belirtilen Türk Lirasına kadar olan mamul mal, malzeme veya hizmet alımları için gerekli uygulama şartları olarak sıralanmaktadır.

### **2.5.2.3. Kamu Hastaneleri Birliği ve Genel Sekreterin Satın Alma Sürecindeki Rolü**

Kamu Hastaneleri Birliği, hastanelerde yürütülmekte olan satın alma süreçlerinde etkin rol üstlenmiş durumdadır. İhale yetkilisi Genel Sekreterlerdir. Genel Sekreterin işletmelerdeki konumu Genel Müdür pozisyonu ile aynıdır (39).

Genel Sekreterler; ihale yetkilerini, harcama yetkisi devri ile Başkanlara devredebilirler( ilgili mevzuat dâhilinde). Doğrudan temin limitleri dâhilinde kalan mal ve hizmet alımı ile yapım işi ihalelerinin ilgili sağlık kurumunun yapabilmesi için hastane yöneticilerine veya hastane yöneticiliği görevini yürüten başhekimlere yetki devri yapabilirler (38).

Kamu Hastaneleri Birliği, Sağlıkta Dönüşüm Programı içerisinde değerlendirildiğinde sağlık sisteminin en önemli örgütsel yapılanması olarak ifade edilebilir. Bu yapılanmanın önemi ihale ve satın alma sürecinin belirgin biçimde ortaya konulmasından ve profesyonel yönetimin alternatif olmasından kaynaklanmaktadır. Doğrudan temin limitlerini aşan mal ve hizmet alımlarında genel sekreterliğin tutumu (tasarruf yanlı olduğu için), kamu hastanelerinin müspet menfaatlerini arttırmaktadır (39).

Kamu tedarik sistemindeki dönüşümün bir başka yansıması da birlikler üzerinden tedarik sisteminin oluşturulması ve ölçek ekonomisinin avantajlarından yararlanılmaya da başlanılmış olmasıdır. Çünkü piyasa koşullarında tek başına elde edilmesi son derece güç olan avantajlar ortaklıklar (birlikler) ile daha kolay olarak elde edilebilmektedir (38).

## **2.6. Hastane Hizmetlerinin Fiyatlandırılması**

Fiyatlandırma, tüketicilerin mal ya da hizmeti kullanabilmesi ya da sahip olabilmesi için kabul ettikleri değerlerin toplamıdır. Fiyatlandırma ile ulaşılmak istenen hedefler maliyetlerin belirlenip gelir artırımının sağlanmasıdır. Fiyatlandırma yapılırken rakiplerin fiyatları, ekonomik koşullar, hammadde, işçilik ücretleri, maliyetler ve yasal sınırlamalar gibi çok sayıda faktörün dikkate alınması gerekmektedir. Yani sabit maliyetler ve değişken maliyetler fiyatlandırmayı belirleyen unsurlardır (50).

Hastane hizmetlerinin fiyatlandırılması, ülkelerin sağlık hizmetlerinin finansman modellerine göre değişiklik göstermektedir. Sağlık hizmetlerinde dört temel fiyatlandırma yöntemi vardır (8).

### **2.6.1. İlgili Kurum veya Hükümetin Belirlediği Fiyatlar**

Kamu hizmetleri fiyatlandırması, diğer mal ve hizmet üretimi fiyatlandırmasından farklı olmaktadır. Çünkü hükümetler, bu hizmetleri (kamu hizmeti olduğu) çeşitli sınırlamalar getirerek ve herhangi bir fiyat koymadan sosyal devlet anlayışı ile topluma sunarlar. Uygulayıcılar, maliyete dayalı fiyatlandırmanın daha doğru olacağını ve belirlenen fiyatların mevcut hizmetlere uygulanabileceğini düşünmektedirler. Maliyete dayalı fiyatlandırmada ilgili kurum veya hükümet tarafından doğrudan tespit edilen fiyatlandırma verilecek hizmetin fiyatı olarak yöneticiler tarafından uygulanmaktadır (51).

Fiyatlar maliyet, rekabet ve talep durumu göz ardı edilerek bir takım sosyal politikalar ile bağlantılı iç ve dış zorunluluklar sonucunda oluşabilmektedir. Buna örnek olarak sosyal güvenlik kurumu tarafından kamu hastaneleri için belirlenen fiyatlar gösterilebilir. Devlet ayrıca tavan fiyat tespiti yolunu da kullanabilir. Mal ve hizmet alımlarında piyasada sadece belirli aktörlerden tedarik sağlanıyorsa devlet tavan fiyat

uygulayabilir. Sağlık hizmetini üretenler eğer gelir kaybı yaşarlarsa taban fiyat uygulamasına gidilebilir (52).

### **2.6.2. Maliyete Dayalı Fiyatlandırma**

Yaygın olarak kullanılan fiyatlandırma yöntemidir. Hammadde ve işçilik maliyetleri belirlenir, genel üretim giderleri ve kar oranı eklenerek (kamu hastanelerinde kar amacı olmasa da belirli bir gelir artırımını için) bir fiyat belirlenir (52).

Maliyete dayalı fiyatlandırmada uygulanan yöntem aşağıdaki gibi bağıntıdan hesaplanabilir:

$$\text{Fiyat} = \text{Birim maliyet} + (\text{Birim maliyet} \times \text{Fiyatlama yüzdesi})$$

Temel alınacak maliyetler hakkındaki bilgilerin kesin olan verilerden alınmasıyla ve belirli bir malın kendilerine mal olma fiyatı üzerine kâr bırakacağı umulan bir oran ya da tutar eklenerek fiyatlandırma kararı alınmaktadır.

Kamu hastanelerinde yüksek işçilik, özel hastanelerde ise, yüksek kalite imajı verebilmek amacıyla ihtiyaç olup olmamasına bakılmadan satın alınan yüksek teknolojik makine ve teçhizatın, maliyetleri arttırdığı gözlenmektedir (51). Bunun önlenmesi için dışarıdan hizmet alımına gidilebilir.

Ayrıca maliyete dayalı fiyatlandırmada hem alıcı hem de üreten açısından en adil fiyatlandırma tekniği olduğunun düşünülmesi de bu yöntemin yaygın kabul görme nedenleri arasındadır (53).

### **2.6.3. Rekabete Dayalı Fiyatlandırma**

Rekabet Dayalı Fiyatlandırmada, bulunulan sektördeki ortalama fiyatlar dikkate alınır ürünler için ortalama fiyata yakın bir fiyat belirlenir. Tüketicinin fiyata karşı olumsuz bir tepki gösterme ihtimali düşüktür (54).

Rakiplerinden farklı olmayan homojen bir mal veya hizmet söz konusudur. Rekabet yoğundur ve ürünler arasında farklar çok azdır (52). Rekabete dayalı fiyatlandırmanın en belirgin özelliği, rekabet ortamında ekonomik kara geçilmesi için

çabalanılmasıdır. İşletme fiyatını saptarken rakiplerinin fiyatlarına göre ayarlama yapmaktadır. Bu yöntem genelde eksik rekabet piyasasında geçerlidir (51).

Rekabete dayalı fiyatlandırma cari usulde fiyatlandırma ve teklif usulü fiyatlandırma olmak üzere iki grup altında toplanabilir.

**Cari usulde fiyatlandırmada**, işletme kendi maliyetlerini ve taleplerini dikkate almadan, rakiplerin fiyatlarına bakarak kendi fiyatını belirlemektedir. **Teklif usulü fiyatlandırma**, işlerin ihale yolu ile alınmasında veya müzayedelerde kullanılan fiyatlandırma yöntemidir. Açık ve kapalı olarak yapılmaktadır. Açık da, ihaleyi almak isteyenler tekliflerini açık şekilde verirlerken, kapalıda fiyat teklifleri kapalı bir zarf için de verilmektedir (54).

İhale süreçlerinde teklif veren istekliler pazardan kopmamak adına rekabet güdüsüyle kar elde etmeden hizmet sağlamayı taahhüt edebilmekte veya hizmeti sürdürmeye devam etmektedirler (52).

Hastaneler açısından rekabet ve üretilen hizmetlerin özelliklerinden dolayı giderler ve maliyetlere göre belirlenen fiyatlar değişiklik gösterebilmektedir. Ancak Pazar liderleri olan fiyatı ve kalitesi yüksek hastaneler rekabet fiyatlarında belirleyici olabilir. Bu durumda hastane işletmeleri rakiplerine göre kendi fiyatlarını oluşturabilmekte veya pazardaki liderin fiyata etkisini ortalama bir seviyeye çekme gayretini gösterebilmektedir (52).

#### **2.6.4. Talebe Dayalı Fiyatlandırma**

Bu yöntemde tüketici için ürünün değeri söz konusudur. Öncelikle tüketicinin alım gücü ve ödeyebileceği fiyat belirleniyorsa ve buna göre fiyatlandırma yapılıyorsa talebe dayalı fiyatlandırma söz konusudur. Önce pazarlama araştırması yaparak talep tespit edilmelidir (54). Talep yoğunsa yüksek fiyat, talep azsa düşük fiyat uygulanır. Bu yöntemde maliyetler önemslenmemektedir. Yöntemin etkinliğini artırmak için farklı tüketici gruplarına göre fiyat tespitinin yapılması gerekmektedir. Sağlık hizmeti sunumu için örneklendirecek olursak hastane bölümlerine olan talebe göre bir farklılaştırma yapılması ile hastane kapasitesinin etkin kullanılabilmesi sağlanmaktadır. Şöyle ki acil servislerin yoğun talep görmesi halinde acil servis fiyatları yüksek olacak, böylece acil

servis talebi azalacak ve buradaki kapasite başka zamanda veya hastanenin diğer birimlerinde kullanılabilir (52).

## **2.7. Hastanelerde Paket İşlem ve Fiyat Listesinin Uygulanma İlkeleri**

Sağlık hizmetlerinin yürütülmesinde paket işlem ülkemizde uygulanmadan önce dünyada çeşitli ülkelerde örnekleri görülen bir sistemdir. Sağlık hizmetini finanse edenler tarafından özellikle artan maliyetler ve sağlık harcamaları karşısında, bu artışı kontrol etmek için bulunan tasarruf yönlü bir ödeme sistemi uygulamasıdır (55). 1980'li yıllarla birlikte özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde klinik hizmetlerin yürütülmesinde harcamaların azaltılması amacıyla bu ödeme sistemi benimsenmiştir. Cerrahi müdahaleler ile ilgili maliyetlerin azaltılması büyük bir etkiye sahiptir. Artroskopik cerrahi ile ilgili maliyetler de bu süreç içerisinde önemli bir yere sahiptir (56). Dünyanın da uyguladığı bir sistemdir. Ülkemizde de devlet hastanelerinden alınan hizmet karşılığı yapılan ödemelerde yaşanan sorunları ortadan kaldırmak amacıyla paket fiyat uygulaması başlatılmıştır. Hastanelerden sağlık hizmeti alan sosyal güvenlik kuruluşları ile diğer kamu kurum ve kuruluşlarına tahakkuk ettirilen faturaların abartılı olduğu ve gerçeği yansıtmadığı gerekçesiyle kanunda öngörülen inceleme ve ödeme süreleri içerisinde ödemeler yapılmamıştır. Bu durum, hastanelerin finansal kaynak sıkıntısı yaşamasına neden olmuş, hizmet kalitesine ve maliyet etkinliğine olumsuz olarak yansımıştır (57).

Paket fiyat uygulamasının hedefleri;

- Hastanelerin performansını artırmak,
- Sosyal Güvenlik Kuruluşlarının fatura incelemelerini kolaylaştırmak,
- Hizmet sunan sağlık kuruluşlarının fatura işlemlerindeki iş yükünü azaltmak,
- Faturalarda hizmet, ilaç ve malzemelerin ayrıntılı gösterilmesi sırasında ortaya çıkabilecek hataları önlemek,
- Geri ödemelerin zamanında yapılmasını sağlamak,
- Üretilen sağlık hizmetlerinde standardizasyonu oluşturmak,

- Maliyetlerinin yönetilmesinde hassasiyet ve farkındalık oluşturmak olarak sıralanmıştır.

Uygulama, hastane yönetimlerini aldığı ilacın-malzemenin fiyatında, çalıştırdığı personel ve diğer kaynak kullanımında verimliliğe zorlamaktadır. Sağlanan bu verimlilik, finansal kuruma yansımakta ve hastanelere ürün -hizmet satan firmaların, fiyatlarını aşağı çekmeye zorlayan bir süreç de oluşturmaktadır (8).

Sağlık alanındaki yönetsel yapılanmanın değişimi ile birlikte hastane yönetimi literatürüne son yıllarda mevzuat anlamında da pek çok yenilik girmiştir. Sağlık Uygulama Tebliği, paket fiyat uygulamasının haricinde satın alımlarda ve maliyetlemede yol gösteren bir tebliğdir.

### **2.7.1. Paket İşlemin Kapsamı**

2005 yılı Bütçe Uygulama Talimatı (BUT) içerisinde paket uygulamalar “Tanıya dayalı (paket) fiyat; dâhili ve cerrahi branşlar da sık karşılaşılan hastalıkların tanı ve tedavisi sırasında hizmet içeriği bakımından hasta bazında çok fazla değişiklik göstermeyen ve bu nedenle yaklaşık maliyeti önceden tahmin edilebilen tüm işlemlerin tek bir fiyat olarak belirlenmesidir” şeklinde tanımlanmıştır. Burada tanımlanan paket, tüm masrafların dâhil olduğu, tek fiyatın geçerli olduğu bir kavramdır. Hastanın, hastaneye yatışından taburcu oluncaya kadar yapılan tüm masraflar için tek fiyat geçerlidir. Bu fiyatın içerisine, hastanın taburcu olduktan sonraki 15 gün içinde yapılan kontrollerin maliyetleri de dâhil edilmiştir (14).

Paket işlem ortalama fiyatları gösterdiği için bazı hastaların teşhis ve giderleri ortalama fiyatın üstünde olurken, bazı hastaların teşhis ve tedavi giderleri ortalama fiyatın altında kalabilmiştir. Bu durumda da hizmet sunumunun devam etmesi gerektiği paket fiyat uygulama tebliğinde belirtilmiştir (58).

Paket İşlem Fiyat (PİF) uygulaması, vaka seçiminin yapılamayacağını, hastanın tedavisi tamamlanuncaya kadar hastaneden taburcu edilemeyeceğini, sağlık işletmesinin, tedavi ile ilgili her türlü bilgi, belge ve raporların bir örneğini hastanın istediği durumlarda hastaya verilmesi gerekliliğini de kapsamaktadır (38).

Tebliğ eki EK-9 Listesinde yer alan işlem fiyatlarına, sağlık kurumlarına yatış tarihinden önce yapılan, tanı sonrası ameliyata yönelik hazırlık (preoperatif) işlem ücretleri dâhil olup ayrıca faturalandırılmamaktadır. Paket işlem kapsamına giren bir müdahalenin yapılamaması(hastanın, tetkik aşamasında ölmesi veya başka sağlık sorunlarının ortaya çıkması, herhangi bir nedenle tedaviden vazgeçmesi halinde hastanın hastaneden ayrılmasından 10 gün sonra), o zamana kadar yapılan işlemler, tebliğ eki EK-8 Listesi fiyatları üzerinden % 10 indirimli olarak fatura edilmektedir (57).

Ülkemizde Paket İşlem Fiyat (PIF) uygulaması 2005 yılında Bütçe Uygulama Talimatı (BUT) ile başlarken, Dünya’da ilk olarak Tanıya İlişkin Gruplar (TİG) ile ABD’de uygulanmaya başlanmıştır. Hastanelerin performanslarını ölçmek amaçlı oluşturulmuştur. Sonraları ödeme sistemlerinde de kullanmaya başlamışlardır. 1983 yılında, ABD’de Medicare programı (Federal Hükümet tarafından 65 yaş ve üstü gruba sağlanan genel sağlık sigorta sistemi) kapsamında olan hastaların ödemeleri, TİG sistemine göre yapılmaya başlanmıştır (59).

Ayrıca Amerika’da yapılan bir araştırmada bazı ameliyatlara oldukça maliyetli ancak hastaneler açısından etkinliği düşük ameliyat grubunu oluşturduğu ifade edilmiş ve bu bakımdan maliyetlerin ilgili klinik içinde tasarruf programları ile desteklenmesi gerektiği üzerinde durulmuştur. Böylece standardizasyon programlarının uygulanması gündeme gelmiş ve bununla ilgili çalışmalar uygulanmaya konulmuştur (51).

Bunların yanı sıra TİG sistemi çeşitli revizyonlara uğramış en son olarak, tüm hastaları kapsayacak şekilde düzenlenmiştir. Bu sistemde, gruplar, hastanın demografik karakterinden ve ikincil teşhis grubundan bağımsız olup, hastanın ana teşhis grubuna ek olarak, hastalığın derecesi ve hastanın ölüm ihtimali de kullanılarak oluşturulmuştur. Hayati ciddiyet önemine göre; düşük, orta, yüksek ve çok yüksek olmak üzere, dört şekilde tanımlanmıştır. Böylelikle, her hasta, hastalığın ana teşhis grubu, derecesi ve hastanın ölüm ihtimali olmak üzere, üç tanımlayıcı parametre kullanılarak gruplandırılmıştır. Hasta başına ödemeler de, bu üç parametre göz önüne alınarak yapılmaktadır. Birçok ülke, TİG sisteminden türetilmiş hasta gruplandırma yöntemini ödeme sistemlerinde kullanmaktadır. Bu ülkeler arasında Avustralya, İngiltere, Belçika, Avusturya, Almanya, Fransa, İtalya, Finlandiya, Norveç ve Portekiz yer almaktadır.

Kanada, Danimarka, Hollanda, İspanya ve İsviçre gibi diğer ülkelerde de benzer hasta gruplandırmaları yapılmakta ancak ödeme sistemlerinde kullanılmamaktadır (59).

Paket Fiyat uygulamasına, giderleri azaltmak ve tasarruf sağlamak amacıyla geçilmiştir. Ancak kurumlar, bu durumda da gelirlerini artırmak için, poliklinik sayılarını artırma yoluna gitmişlerdir. Böylece giderler azalmadığı ve tasarruf sağlamadığı gibi polikliniklerde her yazılan reçete işlem giderlerini, ilaç giderlerini ve diğer taraftan da performans puanını arttırmıştır.

SGK, hasta muayenesine önceden sabit fiyat öderken (tetkikler hariç muayene ücreti) paket fiyat uygulaması ile branşlara göre farklılık gösteren (tetkikler dâhil muayene) fiyatlar gündeme gelmiştir. Örneğin ortopedi muayenesi paket fiyatı 39,00 TL., kadın doğum 49,00 TL., acil 15,00 TL, nöroloji 41,00 TL, vs..dir.

Bu arada yeni teknolojik gelişmeler, yeni tetkikler paket fiyat içinde kaldığı için istenilmemeye, kullanılmamaya başlanmış ve hastalar sadece subjektif kararlarla muayene edilerek objektif veriler etkin biçimde kullanılmadan (etik olmayan bir şekilde) sağlık hizmeti sunumuna doğru yönelim başlamıştır.

Acil işlemlerin bedeli SGK tarafından ödendiği için acil olmayan işlemler için acil servise başvuru sayısında artışa neden olmuştur. Uygulamada yatış yapılan hastaların tanı ve tedavi bedelleri ödendiği için gerçekte yatış gerektirmeyen hastalar yatırılarak yatak kullanım kapasitesini gereksiz yere yükseltmiş ve giderlerde artışlar gerçekleşmiştir.

### **2.7.2. Paket İşleme Dâhil Olmayan Tıbbi Malzemeler**

Resmi Sağlık Kurumları Tanıya Dayalı (Paket) Fiyat Uygulama İlkelerine göre paket işleme dâhil olmayan, ayrıca faturalandırılabilen tıbbi malzemeler:

- Plak+çivi, external fixatör, eklem-omurga implantı,
- Kalp pili, pace elektrodu, koroner stentler, kalp kapakları, intraaortik balon, kapaklı kapaksız kondüvit, valv ringi,
- Her türlü greft (shunt ve suni damar), protezler, aterektomi cihazı,



- Dual meshler (karın duvarının kapatılmadığı intraabdominal ve diyafragmatik hernilerde sağlık kurulu raporu ile), olarak sıralanmaktadır.

Tebliğin 20'nci maddesinde belirtilen usul ve esaslarına göre paket işlem fiyatına dâhil olmayan her türlü tedavi edici ve iyileştirici tıbbi malzemelerin ödemesi yapılmaktadır (57).

### **2.7.3. Komplikasyonlar ve Eşlik Eden Hastalıklar İçin Paket Fiyat Uygulaması**

Paket fiyat kapsamında tedavisi yapılan hastada komplikasyon geliştiğinde ve eşlik eden hastalığın varlığında paket fiyat uygulaması şöyledir (57):

- Paket işlem kapsamında tedavisi yapılan hastaya, Tebliğ eki EK-9 listesinde yer almayan bir tedavi gerektirdiğinde, komplikasyon ortaya çıkması durumunda, komplikasyonun tedavisine ait ücret, Tebliğ eki EK-8 listesinde yer alan tutarların %10 eksiğiyle faturalandırılmaktadır.
- Hastanın önceden bilinen risk faktörleri (diabetes mellitus, hipertansiyon, morbid obezite, alkolizm, vb.) veya eşlik eden hastalıklarının (hemofili, lösemi, immun yetmezlikler, organ yetmezlikleri, maligniteler, immun ve otoimmun, romatolojik hastalıklar vb.) bulunması ve bunlarla ilgili olarak gelişen komplikasyonlarda %10 indirim uygulanmaz. Bu hastalardan eşlik eden hastalıklarla ilgili (hemofili, lösemi, immun yetmezlikler, organ yetmezlikleri, maligniteler vb.) teşhis ve tedavi hizmetleri Tebliğ eki EK-8 Listesi üzerinden ayrıca faturalandırılmaktadır.
- Hastanın tedavisi sırasında ortaya çıkan komplikasyonlar nedeniyle, aşağıda belirtilen tedavi süresinin aşılması halinde;
  - A Grubu ameliyatlarda; ameliyat gününden sonra 15 günü,
  - B Grubu ameliyatlarda; ameliyat gününden sonra 10 günü,
  - C Grubu ameliyatlarda; ameliyat gününden sonra 8 günü,
  - D Grubu ameliyatlarda; ameliyat gününden sonra 5 günü,

• E Grubu ameliyatlarda; ameliyat gününden sonra 3 günü, geçen her bir yatış günü için verilen tedavi hizmetleri, Tebliğ eki EK-8 listesi fiyatları esas alınarak ayrıca fatura edilmektedir.

- Hastaya uygulanan işlem sonrasında, işleme bağlı olarak ortaya çıkabilecek komplikasyon (yara revizyonu gibi) nedeniyle ikinci bir müdahaleye gerek duyulması halinde bu müdahalenin aynı sağlık kurumu tarafından gerçekleştirilmesi durumunda ilave ücret talep edilmemektedir.

#### **2.7.4. Birden Fazla Kesi ve Birden Fazla Ameliyat Durumunda Fiyatlandırma**

Sağlık kurumları 6 Sıra No'lu Tedavi Yardımına İlişkin Uygulama Tebliğinde 5 farklı fiyatlandırma uygulaması şöyledir:

- 1) Aynı anda **aynı kesi** ile birden fazla ameliyat yapılması durumunda; en üst gruptaki paket işlem fiyatı tam olarak, diğer işlemler ise paket işlem fiyatının **%25'i** olarak uygulanmaktadır.
- 2) Aynı anda **ayrı kesi** ile birden fazla ameliyat yapılması durumunda; en üst gruptaki paket işlem fiyatı tam, diğer ameliyatlara ise kendi paket işlem fiyatının **%50'si** olarak faturalandırılmaktadır.
- 3) Aynı anda **aynı kesi** ile EK-9 sayılı listede yer alan bir ameliyat ile birlikte EK-9 sayılı listede yer almayan bir ameliyat yapılması durumunda tanıya dayalı işlem fiyatı tam olarak, EK-8 sayılı listede yer alan işlem bedelinin **%30'u** faturalandırılmaktadır.
- 4) Aynı anda **ayrı kesi** ile EK-9 sayılı listede yer alan bir ameliyat ile birlikte EK-9 sayılı listede yer almayan bir ameliyat yapılması durumunda tanıya dayalı işlem fiyatı tam olarak, EK-8 sayılı listede yer alan işlem bedelinin **%50'si** faturalandırılmaktadır.
- 5) Göğüs bölgesinde yapılacak planlı ameliyatlarda, kapalı göğüs drenajı veya göğüs tüpü takılması ayrıca fatura edilmemektedir (60).

### **2.7.5. Üniversite Hastaneleri ile Eğitim ve Araştırma Hastanelerinde Tebliğ Eki EK–8 Listesinin Uygulanması**

Resmi Sağlık Kurumları Taniya Dayalı (Paket) Fiyat Uygulama İlkelerine (57) göre üniversite hastaneleri ile Sağlık Bakanlığına bağlı Eğitim ve Araştırma Hastanelerinde, Tebliğ eki EK–9 listesinde yanında (\*) işareti olan işlemlerin bu liste fiyatları esas alınarak fatura edilmesi zorunlu olup, bu fiyatlara % 10 ilave edilmektedir.

Resmi Sağlık Kurumları Taniya Dayalı (Paket) Fiyat Uygulama İlkelerine (57) göre Eğitim ve araştırma hastaneleri ile üniversite hastanelerinde aynı veya ayrı seansta birden fazla ameliyatın yapıldığı durumlarda;

- i. En üst gruptaki ameliyat, eğitim ve araştırma hastanelerinde Tebliğ eki EK–9 Listesine göre yapılması gereken (\*) işaretli ameliyatlardan ise, yapılan diğer ameliyat veya ameliyatların (\*) işaretli olup olmadığına bakılmaksızın, hastaya yapılan tüm ameliyatlara, Tebliğ eki EK–9 Listesinde yer alan fiyatlara % 10 ilave edilmek suretiyle, bu ilkelerde belirtilen indirim oranları ve esaslarına göre ücretlendirilerek faturalandırılmaktadır.
- ii. En üst gruptaki ameliyat, eğitim ve araştırma hastanelerinde Tebliğ eki EK–9 Listesine göre yapılması gereken (\*) işaretli ameliyatlardan değilse, yapılan diğer ameliyat veya ameliyatların (\*) işaretli olup olmadığına bakılmaksızın, hastaya yapılan tüm ameliyatlara, paket işlem uygulamasından çıkarılıp, Tebliğ eki EK–8 Listesinde yer alan birim fiyatlar üzerinden ücretlendirilerek faturalandırılmaktadır.

### **2.8. Diz Artroplastisi Hakkında Genel Bilgiler**

Diz artroplastisinin tanımlanabilmesi için öncelikle gonartroz hastalığının açıklanması gerekmektedir.

#### **2.8.1. Gonartroz Hastalığı**

Gonartroz, diz ekleminde oluşan kıkırdak kaybına verilen addır. Halk arasında kireçlenme olarak bilinir ancak sanıldığı gibi bir birikme değil, tam tersine kayıp söz konusudur. Artroz sözcüğü, artro (eklem) ve oz (hastalık) sözcüklerinin birleşiminden

ortaya çıkmış olup Türkçe karşılığı eklem hastalığıdır. Gonartroz, diz eklemi artrozudur. Kalça eklemi artrozuna koksartroz, omurga eklemlerinin artrozuna spondilartroz adı verilir Diartrodiyal (sinoviyal) eklemleri tutar. Diz eklemi bozulması halk tarafından kireçlenme, eklem sıvısının bitmesi gibi terimlerle de ifade edilmektedir. Olayın basit tanımı; kaygan, pürüzsüz olan eklem kıkırdağının yıpranması sonucu kayganlığını kaybetmesi, kıkırdakta sınırlı alanda ya da tüm kıkırdak alanını tutacak şekilde bozulmalar oluşmasıdır. Bu olay sonucu eklemin işlevi bozulur ve değişik derecelerde ağrı meydana gelir. Diz kıkırdak bozulmaları ile birlikte en sık görülen sorun menisküs yırtıkları ve eklemde şişliktir. Diz ekleminin bozulması ve kireçlenme nedeni tam olarak bilinmemektedir. Aileden geçen özellikler (genetik), aşırı kilo en önemli nedenlerdendir (61).

Gonartrozun en belirgin özelliği dinlenmekle azalan, hareketle artan ağrının varlığıdır. Sabah kalkıldığında diz eklemine açmakta zorluk, hareket edildiğinde ise eklem içinden gelen sesin olması ya da oturup kalkarken yaşanan zorluğun ağrının olmasıdır. Hastalığın ilerlemesi ile diz hareketlerinde fonksiyon kaybı ve çeşitli görüntü bozuklukları gelişmektedir. Radyolojik bulgular ile de tanı desteklenmektedir (62).

### **2.8.2. Gonartroz Çeşitleri ve Tedavi Yöntemleri**

Genel olarak artroz birincil (primer) artroz ve ikincil (sekonder) artroz olarak ikiye ayrılır (63).

Birincil artrozda, artroza yol açan neden belli değildir. Daha önceden bilinen bir olay veya hastalığa bağlı olmadan görülen artrozdur. Sıklıkla genetik faktörler, şişmanlık, genel eklem gevşekliliği, yaşlanma gibi nedenlerden kaynaklanmaktadır.

İkincil artrozda ise, olaya yol açan neden genellikle belirlidir. Travma ile oluşan eklem içi kırık, tedavi edilmiş veya edilmemiş menisküs ve ön çapraz bağ yırtıkları, geçirilmiş enfeksiyon, doğumsal anomaliler ve romatoid artrit ve benzeri iltihaplı eklem hastalıkları sonucunda oluşabilmektedir (63). Artrozun başlangıç bölgesi genellikle parmak eklemleri ve omurgadır. Buna rağmen hastanın hekime başvurma nedeni diz eklemi artrozudur (61). Diz eklemine medial femoral kondilin osteonekrozu ile beraber görülen artroza gonartroz denilmektedir (63).

Gonartroz, 50'li yaşlarda görüldüğü gibi genç yaşlarda da görülebilmektedir. Genç yaşta görülen gonartroz tipi sekonderdir ve daha hızlı seyrederek hastanın erken yaşta cerrahi müdahale görmesine neden olmaktadır. Primer gonartroz ise, genellikle 50'li yaşlarda başlar ve yavaş ilerlemekte çok daha ileri yaşlarda cerrahi tedavi gerektirmektedir (61).

Gonartrozlu hastaların tedavisinde amaç (64) :

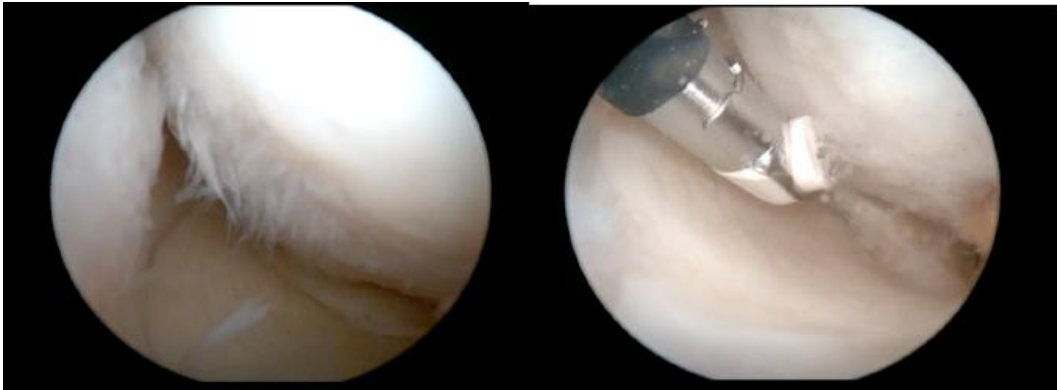
- Ağrıyı azaltmak,
- Hareket açıklığını korumak
- Hareket kısıtlılığını açmak,
- Kas gücünü korumak ve artırmak

Diz ekleminin yükünü azaltmaktır. Tedavi hedeflerine ulaşmak için öncelikle konservatif (istirahat, postürün düzenlenmesi, elastik bandaj, baston ve koltuk değneği kullanımı, breysler, kiloluların zayıflatılması, sıcak ve soğuk uygulama, ilaçlar, egzersizler ve alçak frekanslı analjezik akımları) (65).

Hastada ulaşılmak istenen amacın gerçekleşmediği durumlarda cerrahi yöntemler kullanılmaktadır. Bunlar ise şöyledir (66):

**Artroskopik eklem debridmanı:** Protez ameliyatı riskli olduğunda veya hasta tarafından protez istenmediğinde eklem içindeki bozulmuş anatomik yapıların temizlenmesi işlemidir (67).

**Şekil 5 : Orta düzeyde kireçlenme (sol) artroskopi ile temizlenmesi (sağ)**



**Şekil 5, 61. Kaynaktan alınmıştır.**

İleri derecede artrit bulgularının olmadığı durumlarda ve şikâyetlerin nedeni olarak menisküs harabiyeti, eklem faresi ya da sinovyal hipertrofinin olduğu düşünüldüğünde tercih edilebilecek bir yöntemdir. Küçük cerrahi müdahalelerdendir. İyileşme sürece çok hızlıdır ve artroplasti ameliyatının geciktirilmesini sağlayabilecek bir yöntemdir (68).

**Sinoviyektomi:** Eklem kapsülünün cerrahi olarak çıkarılmasıdır (69).

**Artrodez:** Eklem dondurulmasıdır. Protez ile rekonstrükte edilmesi mümkün olmayan sınırlı vakalarda uygulanmaktadır (67). Femur ve tibia eklem yüzlerinin temizlenmesi sonrasında iki kemiğin hareket etmeyecek şekilde birbirine kaynatılması işlemidir. Uzun süreli enfeksiyonlarda, tümör varlığında, genç ve aktif hastalarda uygulanmaktadır (68).

**Yüksek tibial osteotomi:** Medial kompartman tutulumunda ve varus gonartrozu olan hastalarda tercih edilen yöntemdir (67). Günlük fiziksel aktivitesi yüksek, genç hastalarda ve artrit sadece bir kompartmanda ise tercih edilebilecek bir yöntemdir.

Total diz artroplastisi uygulanmadan önce, konservatif ve cerrahi tedavi yöntemleri denenmelidir. Bu tedavi seçeneklerinden fayda görmeyen ve osteoartrozu olan hastalarda total diz artroplastisi uygulanabilir (66).

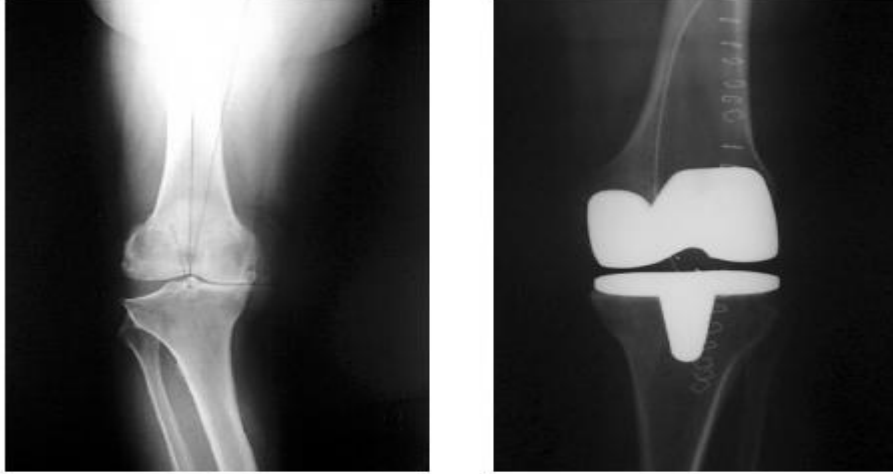
### **2.8.3. Diz Artroplastisi**

Hastalıklı ve fonksiyonlarını kaybetmiş diz eklemine cerrahi yolla yeniden şekillendirilmesi veya oluşturulmasıyla dize işlevlerinin kazandırılmasıdır (67). Diz eklemine ağrıyı gidermek, eklem hareket genişliğini tekrar kazandırmak ve eklem stabilizasyonunu sağlamak amacı ile eklem yeniden yapılandırılması hedeflerine ulaşmak için uygulanmaktadır (64).

Eklem yüzlerinin proteze uygun kesilmesi, osteoartroza ikincil gelişen tüm oluşumların temizlenmesini takiben uygun eklem diziliminde (uygun varus-valgus açısında) yapay eklem konulmasına diz artroplastisi denir (70). Cerrahi tedavide

yıpranmış eklem yüzeyleri temizlenir, çıkarılır; yerine metal ve plastikten oluşan protezler konulur (71).

**Şekil 6: Gonartrozlu hasta diz grafisi (sol), protez yapılmış hali (sağ)**



**Şekil 6, 61. Kaynaktan alınmıştır.**

#### **2.8.4. Diz Artroplasti Yöntemleri**

Uygulanmakta olan iki tip diz artroplastisi vardır (67):

**Total diz protezi** klasik uygulanmakta olan yöntemdir. Diz eklemi üç kompartmanın (femur, tibia ve patella) birleşiminden oluşmaktadır. Bu kompartmanlardan ikisinde artrit bulguları var ve hasta ameliyat olmak istiyorsa bu durumda total diz protezi yapılmaktadır (68). Eklem yüzeylerinin aşınmaya uğramış kıkırdak dokusu, kemik tabakası ile birlikte kesilerek çıkarılmakta, uygun boyutlardaki protez parçaları, kemik çimentosu ile kemik yüzeylerine tutturulmaktadır. Böylece eklem yüzeyleri, metal ve plastikten yapılmış parçalarla yeniden kaplanmaktadır. Hastanın 60 yaş üzerinde olması tercih edilmekte olup romatoid artrit, böbrek yetmezliği ve osteonekroz gibi özel durumlarda daha erken yaşlarda da protez uygulanmaktadır (72).

**Minimal invazif kısmi diz artroplastisi** (unikompartmantal diz protezi ) ise yalnızca bir kompartmanda problem olduğunda ve 40 yaş üstü hastalarda uygulanan yöntemdir. Total diz protezindeki gibi büyük kesi yoktur, daha küçük bir kesiden yapılmaktadır (68). Hasarsız olan kıkırdak korunmaktadır, yalnızca hasarlı kıkırdağa

yapılan işlemdir. Bu yöntemin avantajı daha küçük bir kesi, daha hızlı iyileşme, daha az hasarlı kırıkdağın çıkarılması, daha kısa operasyon süresi ve hastanede daha kısa yatış süresidir. Diz hareketi normale yakın oranda sağlanmakta, daha iyi hareket açıklığı sağlanabilmektedir (72).

### **2.8.5. Diz Artroplastisi Maliyet İlişkisi**

Total diz protezi operasyonu, en yaygın cerrahi işlemler arasında yer almakla birlikte elektif bir operasyon olup uygulamanın amacı, hastanın yaşam kalitesini yükseltmek, günlük aktivitesini arttırarak kendi ihtiyacını sağlayabilmesine olanak vermektedir. Total diz protezinin, gereksinimi olan kişiye uygulanmasının bir maliyeti vardır. Diz protezi için gerekli olan metal ve polietilenden tasarlanmış özel parçaların, cerrahi tedavi girişim ile uygulanması süresince tedavi ve günlük yaşam gereksinimlerinin maliyeti ülkemizde özel sigortalar ve SGK tarafından karşılanmaktadır. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün 03.06.2014 tarihli bakanlık oluru ekinde ilan edilen Kamu Sağlık Hizmetleri Satış Tarifesi'nde diz artroplastisi uygulama fiyatı olarak Sağlık Bakanlığı Kurumları'nda 3.600,00 TL., Üniversite hastaneleri için 5.400,00 TL tavan fiyat olarak belirlenmiştir (73). Fiyat içerisinde protez ve implant maliyeti bulunmamaktadır. Protez ve implant maliyeti Tebliğin 20. Maddesine göre SUT kodlarından faturalandırılması halinde ödemesi SGK tarafından yapılmaktadır(8). Sağlık turizmi tedavileri ve tedavi fiyatlarına, baktığımızda tedavi fiyatları rehberinde, diz artroplastisi fiyatı 11,200 \$ olarak belirlenmiştir. Sunulması planlanan Sağlık Turizmi ve Turistin Sağlığı Çerçevesindeki fiyat listesinde ise 12.000,00 TL. olarak görülmekte ve kullanılan protez maliyeti hariç ibaresi eklenmiş durumdadır (74).

Ülkemizde durum böyle iken Amerika Birleşik Devletlerinde sağlık sigortası olmayan bir hasta, standart bir hastanede 45,000 \$ - 60,000 \$ ödeyerek bu ameliyatı olabilmektedir. Sağlık sigortası olan hastalar ise bazı ödemeleri kendileri ödemek zorundadırlar. Bu miktar birkaç bin dolar ile birkaç yüz dolar olarak değişebilmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde, Singapur'da, Tayland'da Tayvan'da, Hindistan'da, İngiltere ve İsviçre'de Total diz artroplastisi maliyeti, yaş ve sağlık öyküsü gibi faktörlere bağlı olarak, hastadan hastaya değişmekle birlikte oda, hemşire, beslenme, ameliyat



öncesi testleri, tıbbi malzeme, ilaç, ameliyat, radyoloji ve konsültasyon ücretleri de dahil olmak üzere aşağıdaki tabloda görülmektedir (75, 76).

**Tablo 6: Dünyada diz artroplastisi ameliyatı fiyatları**

Ülke	Fiyat (USD)
Amerika Birleşik Devletler	45,000 \$ - 60,000 \$
İngiltere	20,000 \$ - 22,000 \$
İsviçre	19,000 \$ - 20,000 \$
Singapur	18,000 \$ - 22,500 \$
Tayland	12,000 \$ - 14,200 \$
Tayvan	9000 \$ - 10.100 \$
Hindistan	7000 \$ - 11.200 \$

**Tablo 6, 75. Kaynaktan aktarılmıştır (75).**

ABD’de en uygun fiyatların bulunmasına yönelik yayın yapan health.costhelper.com sitesi ve cnbc.com a göre ABD’de, total diz artroplastisi için ortalama hastane ücreti 49,500 \$ olarak geçmektedir. Ayrıca aşama aşama da fiyatlandırma göze çarpmaktadır.

**Ön-Cerrahi Hazırlık aşaması** genellikle kan çalışmaları, kültürleri ve panel testleri içeren bir danışma / ofis ziyareti, görüntüleme ve laboratuvar çalışmalarını kapsamaktadır. Bu aşamada, sağlık sigortalı hastaları için 1,900 \$ ve özel sigortası olanlar için 1,000 \$ olarak fiyat belirlenmiştir (76, 77).

**Hastanede kalma ve cerrahi tedavi aşaması** hastanede kalış, ameliyathanede harcanan zaman ve diğer ilgili hastane hizmetleri, sarf malzemeler ve ekipman, cerrah tarafından sağlanan hizmetleri kapsayacak ücretlerin yanı sıra anestezi, enjeksiyonlar, patoloji hizmetleri, cerrahi yardım (bilgisayar destekli veya diğer teknoloji yani çalışma), fizik tedavi ve bakım koordinasyonunu kapsamaktadır. Bu aşamanın ücreti ise Sağlık sigortalı hastalar için 56,000 \$ ve özel sigortası olanlar için 58,300 \$’ dır (77, 78).

**Post-Cerrahi Bakım**, tıbbi bakım ve rehabilitasyon, ayaktan fizik tedavi hizmetleri, fizik tedavi ile birlikte kullanılan alet ve tedaviler ile ayaktan takibini kapsamaktadır. Ameliyattan sonra 12 ay boyunca bu hizmetler için yaklaşık ulusal

ortalama ücret, Sağlık sigortalı hastalar için 2600 \$ ve özel sigortalı olanlar için 1700 \$ olarak belirlenmiştir (77, 78).

Sonuç olarak; diz artroplasti ameliyatı ülkemizde diğer ülkelere göre oldukça makul fiyatlara yapılmaktadır. Ayrıca SGK, diz artroplasti ameliyatının maliyetini hastadan katkı payı almadan günümüz şartlarında karşılamaktadır.

### 3. GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırma ile paket fiyat uygulanan diz artroplasti ameliyatının maliyetinin belirlenmesi ve her hizmet çeşidine sabit bir ödeme yapılması anlamına gelen paket fiyatın, maliyeti karşılayıp karşılamadığının belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmamız, birçok sağlık kuruluşunun SGK ile olan anlaşmasında, hastanelerin stratejilerini belirlemelerinde, yöneticilerin kaynak tespitinde, planlamasında, dağılımında ve rasyonel kaynak kullanımı konularında karar vermelerine yol gösterici olacaktır.

Araştırma kapsamında Antalya’da hizmet veren bir kamu hastanesi olan Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi servisinde gerçekleştirilen diz artroplasti ameliyatlara ilişkin paket fiyat uygulaması değerlendirilecektir. Bu sayede sağlık kurumlarında yapılan tedavilerde paket işlem ve fiyat uygulamasının etkinliği, maliyetleri etkileyen balıca unsurlar ve paket fiyat uygulamasının hastane gelir-gider dengesine olası etkileri ortaya konulacaktır. Araştırma ile tespit edilen sonuçların hastanelerde paket fiyat uygulamalarına etki eden değişkenleri gözlemleme ve ortaya çıkan sonuçlara ilişkin mali yönetim geliştirme açısından da faydalı olacağı beklenmektedir.

Araştırma kapsamında belirlenmiş bazı sorulara yanıt aranacaktır. Bu soruları şu şekilde sıralamak mümkündür:

-Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesinde diz artroplasti ameliyatının maliyeti ne kadardır?

-Sosyal Güvenlik Kurumunun diz artroplasti ameliyatı için açıkladığı paket fiyat maliyeti karşılıyor mu?

-Eşlik eden hastalığın maliyete etkisi var mıdır, ne kadardır?

Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğine 01 Ocak 2013 ile 30 Ağustos 2013 tarihleri arasında, dizdeki artroz (Gonartroz) nedeniyle yatış yapılan 197 hasta içerisinde artroplasti ameliyatı olan ve komplikasyon gelişmeyen 144 hasta çalışma kapsamına alınmıştır. Ortalama birim maliyet hesaplamasında, maliyetleri arttıracığı düşünüldüğü için, ameliyat sırasında ve sonrasında ciddi komplikasyon gelişen, diz revizyon ameliyatı olan hastalar çalışma dışı

bırakılmıştır. Araştırma için hasta verileri retrospektif olarak incelenecek, sınıflandırılacak ve değerlendirilecektir. Veri kaynağı olarak hasta dosyaları, tedavi vizite defteri, yatış protokol defteri, ameliyat defteri, bilgi işlem hasta kayıtları ve faturaları kullanılacaktır.

Çalışmaya dâhil edilen 144 hastanın tıbbi özgeçmişi (kronik hastalığın varlığı gibi) ve kayıtları; dosyalarından, hastane bilgi yönetim sisteminden (Sarus Programı) temin edilecektir. Tedavi-vizite defterlerinden, yatış protokol ve ameliyat defterlerinden yapılan inceleme sonucunda ise ilaç, sarf malzeme, medikal malzeme, laboratuvar, kan-kan transfüzyonu, radyolojik tetkikler, invaziv işlemler, muayene, ameliyat, anestezi, ameliyat öncesi ve sonrası yatış süresi, eşlik eden hastalık ve refakat kalma durumu ile ilgili veriler toplanacaktır. Fatura biriminden de fatura bilgileri temin edilecektir.

Her bir hasta için meydana gelen gider kalemleri belirlenerek elde edilen veriler bilgisayar ortamına (Microsoft Windows Office 2007 Excel Programı) aktarılıp hasta başına maliyet ve toplam maliyet hesaplamaları yapılacaktır. Fatura edilen tutar hedef değişken olarak kabul edilecektir. Daha sonra SPSS 19.0 veri tabanında önemlilik testleriyle analiz yapılacaktır. Demografik veriler için frekans analizi, ortalama, Kolmogorov-Smirnov Normallik testi, değişkenler arasındaki ilişkilerin tahmini için ise Mann Withney U Testi uygulanacaktır. Anlamlılık değeri  $p<0,05$  olarak belirlenmiştir.

## 4. BULGULAR

### 4.1. Demografik Bulgular

Ortalama hasta maliyetlerinin tespiti ve bunun SUT fiyatlarıyla karşılaştırmasının yapılabilmesi için, standart maliyet çıkarılabilecek 144 hasta çalışmaya dâhil edilmiştir. Araştırma kapsamındaki 144 vakanın demografik verileri aşağıda sunulmaktadır.

**Tablo 7: Hastaların cinsiyetlerine göre dağılımı**

Cinsiyet	Hasta Sayısı (n)	Oran (%)
Erkek	16	11
Kadın	128	89
<b>TOPLAM</b>	144	100

Çalışma kapsamındaki klinikte diz artroplastisi ameliyatı olan hastaların çok azı erkek (%11), büyük çoğunluğu kadındır (%89).

**Tablo 8: Hastaların yaş gruplarına göre dağılımı**

Yaş Grubu	Hasta Sayısı(n)	Oran (%)	Ortalama	Standart Sapma
41 -50 Yaş Arası	4	2,78	49,00	1,41
51 -60 Yaş Arası	39	27,09	56,82	2,44
61 -70 Yaş Arası	66	45,83	65,15	2,98
71 -80 Yaş Arası	32	22,22	74,28	2,54
81 -90 Yaş Arası	3	2,08	81,33	0,57
<b>Toplam</b>	144	100	64,81	7,57

Yaş grubuna göre hastaların, 61-70 yaş aralığında yoğunlaştığı görülmektedir (%45,83). 60 yaş üzeri hasta oranının % 70 civarında olduğu görülmektedir.

**Tablo 9 : Hastaların cinsiyetlerine göre yaş ortalamaları**

Cinsiyet	Yaş Ortalaması	Standart Sapma
Erkek	65,94	5,95
Kadın	64,67	7,76
TOPLAM	64,81	7,57

Kadın hastaların yaş ortalaması  $64.67 \pm 7.76$  olarak tespit edilmiştir (dağılım 47-82 yaş). Erkek hastaların yaş ortalaması ise  $65.94 \pm 5.95$ 'dir (dağılım 57-78 yaş). Tüm hastaların yaş ortalaması (n=144)  $64.81 \pm 7.57$ 'dir.

**Tablo 10 : Hastaların cinsiyetlerine göre yatış süreleri**

Yatış Süresi/Cinsiyet	ERKEK		KADIN		TOPLAM	
	Ortalama	Standart Sapma	Ortalama	Standart Sapma	Ortalama	Standart Sapma
Ameliyat Öncesi Yatış Süresi	7,63	3,72	7,01	3,17	7,08	3,23
Ameliyat Sonrası Yatış Süresi	6,63	2,09	6,73	2,12	6,72	2,11
Toplam Yatış Süresi	14,26	3,57	13,74	3,73	13,80	3,70

Hastaların ortalama yatış süresi  $13,80 \pm 3,70$  gündür. Ameliyat öncesi ortalama yatış süresinin ( $7,08 \pm 3,23$  gün), ameliyat sonrasındaki yatış süresinden ( $6,72 \pm 2,11$ gün) yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ameliyat öncesi ortalama yatış gününün yüksek olmasının nedeni ameliyatta kullanılacak olan tıbbi medikal malzemenin satın alma sürecinden kaynaklanmaktadır. Bu durumda 144 vakanın her biri tıbbi medikal malzemenin satın alınması için gereksiz yere 7 gün yatak kullanımı yapmaktadır. Dolayısı ile klinikteki yatakların etkili kullanımı engellenmektedir. Toplam yatış süresi bakımından ise erkeklerin ortalama yatış süresi  $14,26 \pm 3,57$  gün, kadınların ortalama yatış süresi  $13,74 \pm 3,73$  gündür.

**Tablo 11: Hastaların cinsiyetlerine göre kronik hastalık durumu**

Kronik Hastalık Durumu /Cinsiyet		Cinsiyet		Toplam
		Kadın	Erkek	
Yok	Sayı (n)	57	9	66
	Oran (%)	86,36	13,64	100,0
Var	Sayı (n)	71	7	78
	Oran (%)	91,03	8,97	100,0

Cinsiyete göre kronik hastalık durumuna bakıldığında kadınlarda kronik hastalığı olan hastaların sayısı 71 iken (%91,03), erkeklerde kronik hastalığı olan hastaların sayısı 7'dir (%8,97).

**Tablo 12: Hastaların tek-çift taraflı artroplasti ameliyat durumu**

Ameliyat Durumu	Sayı(n)	Oranı (%)
Tek Taraf	86	59,72
Çift taraf	58	40,28
Toplam	144	100

Çalışma kapsamındaki hastaların toplamda daha çok tek taraflı eklem rahatsızlığı bulunmaktadır. Hastaların 86'sı (%59,72) tek taraf, 58'i (%40,28) çift taraf artroplasti ameliyatı olmuştur.

**Tablo 13: Hastaların cinsiyetlerine göre tek-çift taraflı ameliyat durumu**

Ameliyat Durumu/Cinsiyet		Cinsiyet		Toplam
		Kadın	Erkek	
Tek Taraf	n	78	8	86
	%	90,70	9,30	100
Çift taraf	n	50	8	58
	%	86,21	13,79	100

Tek taraflı diz ameliyatı olan hastalardan 78'inin (%90,70) kadın, 8'inin (%9,30) erkek, çift taraflı diz ameliyatı olan hastalardan 50'sinin (%86,21) kadın, 8'inin (%13,79) erkek olduğu görülmektedir.

**Tablo 14: Hastalardan tek-çift taraflı ameliyat olanların kronik hastalık durumu**

Ameliyat Durumu/Kronik Hastalık		Kronik Hastalık		Toplam
		Var	Yok	
Tek Taraf	n	29	57	86
	%	33,73	66,27	100
Çift taraf	n	29	29	58
	%	50,0	50,0	100

Tek taraflı diz ameliyatı olan hastaların 29'unun (%33,73) kronik hastalığı olduğu, 57'sinin (66,27) kronik hastalığının olmadığı; çift taraflı diz ameliyatı olan hastaların 29'unun (%50,0) kronik hastalığı olduğu, 29'unun (%50,0) kronik hastalığının olmadığı tespit edilmiştir.

#### 4.2. Diz Artroplasti Ameliyatı İçin SGK Paket İşlem Fiyatı

Diz artroplasti ameliyatlarında uygulanan paket işlem fiyatlarında SUT fiyatları referans olarak alınmaktadır. Diz artroplasti ameliyatları için fiyatlar, ek 1'de yer alan tamamlayıcı ürünler, ek 2 'de yatan hastalarda kullanımı halinde bedelleri ödenecek ilaçlar ve SUT Ek-9'da ameliyat fiyatları biçiminde belirlenmiştir. Bu yolla SGK paket fiyat için ödemesi yapılabilecek tedavileri, malzeme ve gereçleri belirlemiştir.

**Tablo 15: SUT Ek-9 diz artroplasti ameliyatının sağlık kurumları fiyat listesi**

SIRA NO	KODU	İŞLEM ADI	AÇIKLAMA	PUAN	BİRİM FİYAT (TL)
1633		ARTROPLASTİLER			
<b>1650</b>	<b>612.420</b>	<b>Diz artroplastisi, total</b>		<b>900</b>	<b>533,90</b>
1651	612.430	Diz artroplastisi, total protez çıkarma		400	237,30
1652	612.440	Diz artroplastisi, total revizyonu		1251	741,60
1653	612.450	Diz artroplastisi, total, 30 <sup>0</sup> den az hareketli dizler	veya 30 <sup>0</sup> den çok açısal deformite olan dizler	1001	593,30
1654	612.460	Diz artroplastisi, total, polietilen değiştirme		400	237,30



SUT üzerinden incelendiğinde paket fiyat işlemi puanlamasına göre total diz artroplastisi ameliyatı puanlaması 900 puan olup birim fiyatı 533,90 TL olarak gerçekleşmektedir. Bu durumda her bir diz artroplastisi ameliyatı için 533,90 TL faturaya yansıtılmaktadır. Eğer ameliyat çift taraflı yapılmış ise 2 katı, yani 1.067,82 TL olarak fiyat uygulanmaktadır. Buna ek olarak bazı tamamlayıcı işlemler yapılmış ve bir takım ilaçlar kullanılmışsa SUT Ek 3 tamamlayıcı ürünler ve SUT ek 4/G ilaç listesi referans alınmaktadır (Ek 1 ve Ek 2).

#### **4.3. Klinikte Ortaya Çıkan Maliyetin Tespiti**

Bu çalışmada maliyetlerin hesaplanmasında; hastane bilgi yönetim sisteminden tedavi-vizite defterlerinden, yatış protokol ve ameliyat defterlerinden yapılan inceleme sonucunda elde edilen muayene, konsültasyon, ilaç, sarf malzeme, tıbbi medikal malzeme, laboratuvar testi, ameliyat, anestezi, radyoloji, yatak, invaziv işlem maliyetleri ile kan ve kan ürünü maliyetleri dikkate alınmıştır. Maliyetlerin hesaplanmasında değişken maliyet yöntemi kullanılmıştır. Değişken maliyet yönteminde sadece değişken maliyetler dikkate alınmakta sabit maliyetler hesaplama dışı bırakılmaktadır.

Maliyet tablosunun oluşturulmasında veri setine göre maliyet hesaplaması ve SUT fiyatlarına göre kesilen fatura tutarı Tablo 16'de ve Tablo 17'de görülmektedir

**Tablo 16: Tek taraflı diz artroplastisi ameliyatındaki örnek veri seti**

YAŞI	75	
CİNSİYET	KADIN	
* M17 Gonartroz	Var (tek taraflı)	
TAKİP EDEN KRONİK HASTALIK	Yok	
TOPLAM YATTIĞI GÜN	11	
AMELİYAT ÖNCESİ YAT. GÜN SAYISI	6	
AMELİYAT SONRASI YAT. GÜN SAYISI	5	
YAPILAN AMELİYAT	Tek Diz artroplastisi, total	
LABORATUVAR ÜCRETİ*	173,55	
RADYOLOJİ*	Röntgen	22,88
	BT	Yok
	MR	Yok
	USG	Yok
DİĞER İŞLEMLER	Pansuman İşlemleri****	81,62
	Medikal Malzeme **	4.364,08
	Sarf Malzeme ***	251,92
	İlaç ***	78,83
	İnvazif işlemler ****	107,20
KAN TRANSFÜZYONU*	Yok	
MUAYENE ÜCRETİ*	6,00	
KONSÜLTASYON ÜCRETİ*	6,00	
AMELİYAT ÜCRETİ*	1.067,80	
ANESTEZİ ÜCRETİ*	340,50	
REFAKAT ÜCRETİ*	50,00	
YATAK ÜCRETİ*	330,00	
<b>MEDİKAL MALZEME HARIÇ TOPLAM MALİYET</b>	<b>2.516,30</b>	
<b>HESAPLANAN TOPLAM MALİYET</b>	<b>6.880,38</b>	
<b>SUT FİYATLARINA GÖRE KESİLEN FATURA TUTARI</b>	<b>MEDİKAL MALZEME</b>	<b>4.364,08</b>
	<b>MEDİKAL MALZEME HARIÇ DİZ ARTOPLASTİ PAKET FİYATI</b>	<b>1.800,00</b>
	<b>TOPLAM</b>	<b>6.164,08</b>
<b>GELİRİN GİDERİ KARŞILAMA ORANI</b>	<b>% 89,59</b>	
<b>GELİR-GİDER</b>	<b>-716,30</b>	

(\*) SUT'un belirlediği fiyat kullanılmıştır.

(\*\*) Hasta bazlı alıma göre hesaplanmıştır.

(\*\*\*) Hastane stok fiyatlarına göre hesaplanmıştır.

(\*\*\*\*) Birim fiyatı SUT' un belirlediği fiyat, uygulanan işlem sayısına göre hesaplanmıştır.

Kamu Sağlık Hizmetleri Satış Tarifesi Usul ve Esasları EK 5' de (73) : Paket Fiyat Listesinde yer alan işlemler için ameliyat sonrası 15 gün belirlenmiş olup, belirlenen srenin aşımı halinde, her gün için günlük yatak, refakat, ilaç ve tıbbi malzeme ücretleri ayrıca fatura edilmektedir. Paket Fiyat işlemi: Operasyon ve girişim, anestezi ilaçları, ilaç (kan ürünleri ve kemoterapi ilaçları hariç), laboratuvar (biokimya, mikrobiyoloji, patoloji ve radyoloji tetkikleri), anestezi ( spinal ve epidural anesteziler dahil değildir), tıbbi sarf malzeme, paket fiyat listesinde belirtilen ameliyat sonrası 15 gün yatış süresi içerisindeki yatak ve refakatçi ücretlerini kapsamaktadır.

Tablo 16'de tek diz artroplasti ameliyatı olmuş hastanın SUT fiyatlarına göre kesilen fatura tutarı 6.164,08 TL. olarak görülmektedir. Bu tutar medikal malzeme ve diz artroplasti paket fiyatını içermektedir. Veri setine göre hesaplanan toplam maliyet ise 6.880,38 TL. olarak bulunmuştur. Buradaki gelir gider arasındaki 716,30 TL'lik fiyat farklılığının nedeni paket fiyat uygulamasından (yatak, refakat, laboratuvar, röntgen, pansuman, sarf malzeme, ilaç, invazif işlem ve anestezi ilaç ücretlerinin paket fiyat kapsamında kalmaktadır) kaynaklanmaktadır.

**Tablo 17: Çift taraflı diz artroplastisi ameliyatındaki örnek veri seti**

YAŞI	79	
CİNSİYET	KADIN	
* M17 Gonartroz	Var (Çift taraflı)	
TAKİP EDEN KRONİK HASTALIK	Yok	
TOPLAM YATTIĞI GÜN	21	
AMELİYAT ÖNCESİ YATIŞ GÜN SAYISI	13	
AMELİYAT SONRASI YAT. GÜN SAYISI	8	
YAPILAN AMELİYAT	Çift Diz artroplastisi, total	
LAB. ÜCRETİ*	216,99	
RADYOLOJİ*	Röntgen	22,88
	BT	Yok
	MR	72,10
	USG	41,60
DİĞER İŞLEMLER	Pansuman İşlemleri****	131,58
	Medikal Malzeme**	8.560,08
	Sarf Malzeme***	307,85
	İlaç***	332,44
	İnvazif işlemler ****	242,70
KAN TRANSFÜZYONU*	444,00	
MUAYENE ÜCRETİ*	6,00	
KONSÜLTASYON ÜCRETİ*	24,00	
AMELİYAT ÜCRETİ*	1.067,80	
ANESTEZİ ÜCRETİ*	468,60	
REFAKAT ÜCRETİ*	70,00	
YATAK ÜCRETİ*	630,00	
<b>MEDİKAL MALZEME HARIÇ TOPLAM MALİYET</b>	<b>4.078,54</b>	
<b>HESAPLANAN TOPLAM MALİYET</b>	<b>12.638,62</b>	
<b>SUT FİYATLARINA GÖRE KESİLEN FATURA TUTARI</b>	<b>MEDİKAL MALZEME</b>	<b>8.560,08</b>
	<b>MEDİKAL MALZEME HARIÇ DİZ ARTOPLASTİ PAKET FİYATI</b>	<b>1.800,00</b>
	<b>TOPLAM</b>	<b>10.360,08</b>
<b>GELİRİN GİDERİ KARŞILAMA ORANI</b>	<b>% 81,97</b>	
<b>GELİR-GİDER</b>	<b>-2.278,54</b>	

(\*) SUT'un belirlediği fiyat kullanılmıştır.

(\*\*) Hasta bazlı alıma göre hesaplanmıştır.

(\*\*\*) Hastane stok fiyatlarına göre hesaplanmıştır.

(\*\*\*\*) Birim fiyatı SUT'un belirlediği fiyat, uygulanan işlem sayısına göre hesaplanmıştır.

Tablo 17’de ise çift diz artroplasti ameliyatı olmuş hastanın SUT fiyatlarına göre kesilen fatura tutarı 10.360,08 TL’dir. Çalışmamızda veri setine göre toplam maliyet ise 12.638,62 TL olarak hesaplanmıştır. Buradaki gelir gider arasındaki fark da 2.278,54 TL. paket fiyat uygulamasından kaynaklanmaktadır.

Sosyal Güvenlik Kurumunca 2007 yılında Resmi Gazetede yayımlanan Sağlık Uygulama Tebliğine göre Ek-9’da yer alan paket fiyat tarifesinde total diz artroplasti ücreti 533,90 TL olarak belirlenmiştir. Buna göre tek taraflı total diz artroplasti ameliyatı için ameliyat ücreti 533,90 TL, çift taraflı total diz artroplasti ameliyatı için ameliyat ücreti 1.067,80 TL olarak alınmıştır. Çalışmamızda örneklemimizi oluşturan 144 hastanın değişken maliyet unsurlarının toplam maliyetleri ile SUT’a göre kesilen fatura tutarlarını gösteren veri setimiz Ek-3 olarak düzenlenmiş ve sunulmuştur.

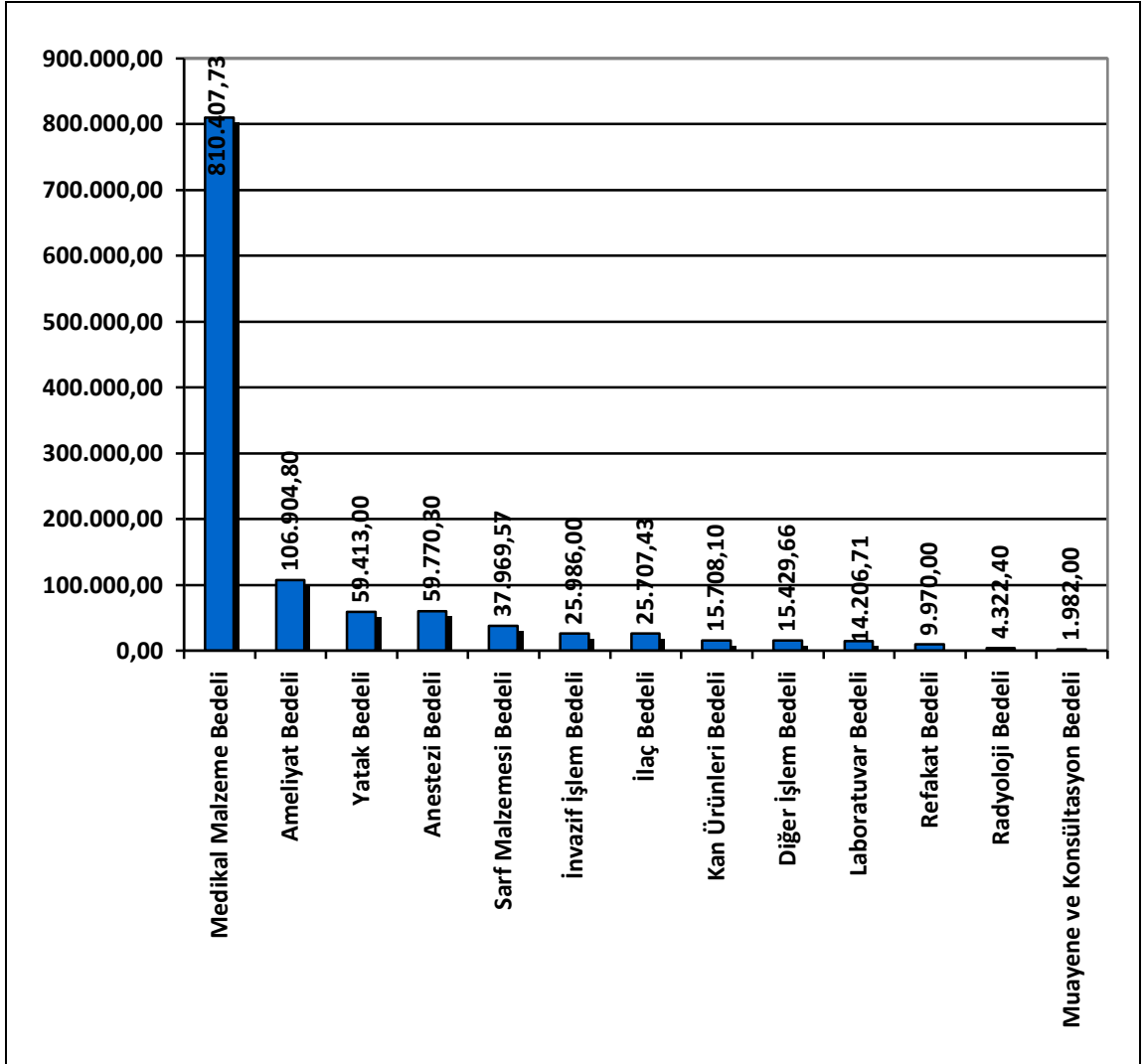
**Tablo 18: Araştırma grubuna ilişkin gerçekleşen maliyet toplamı ve oranları**

İşlemler	Tutarı	Oranı (%)
Medikal Malzeme Bedeli	810.407,73	68,23
Ameliyat Bedeli	106.904,80	9
Yatak Bedeli	59.413,00	5,002
Anestezi Bedeli	59.770,30	5,032
Sarf Malzemesi Bedeli	37.971,68	3,197
İnvazif İşlem Bedeli	25.986,00	2,188
İlaç Bedeli	25.707,37	2,164
Kan Ürünleri Bedeli	15.708,10	1,322
Diğer İşlem Bedeli	15.429,66	1,299
Laboratuvar Bedeli	14.206,71	1,196
Refakat Bedeli	9.970,00	0,839
Radyoloji Bedeli	4.322,40	0,364
Muayene ve Konsültasyon Bedeli	1.982,00	0,167
<b>HESAPLANAN TOPLAM MALİYET</b>	<b>1.187.779,75</b>	<b>100,00</b>
<b>ORTALAMA BİRİM MALİYET</b>	<b>8.248,47</b>	
<b>SUT FİYATLARINA GÖRE KESİLEN FATURA TUTARI</b>	<b>1.114.521,43</b>	
<b>T. GELİR – T. MALİYET</b>	<b>-73.258,32</b>	
<b>GELİRLERİN GİDERLERİ KARŞILAMA ORANI</b>		<b>93,83</b>

Kişi başı ortalama birim maliyet 8.248,47 TL olarak gerçekleşmiştir. Araştırma kapsamında yer alan 144 hastanın toplam maliyeti 1.187.779,75 TL olarak

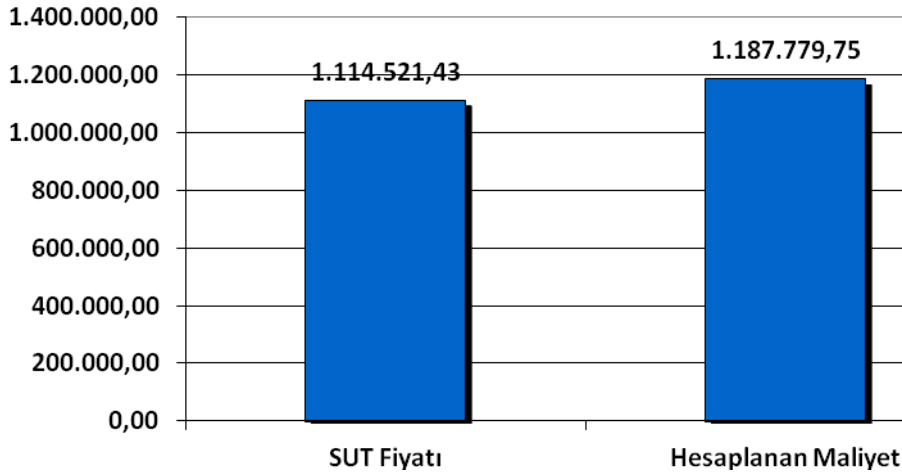
hesaplanmıştır. SUT'un verdiği paket işlem ve fiyatlandırma sonucunda hizmet bedelinin faturalandırılması sonrası geri ödenilen tutar ise 1.114.521,43 TL olarak görülmektedir. Bu durumda SGK, diz artroplastisi ameliyatı paket fiyat uygulamasıyla toplam maliyetin %93,83'ünü karşılamaktadır (Ek 3). Gelir ve gider dengesi açısından bakıldığında ise 73.258,32 TL'nin karşılanmadığı görülmektedir. Karşılanamayan bu miktar; paket fiyat uygulamasından kaynaklanmaktadır.

Şekil 7 : Değişken maliyet unsurlarının dağılımı



Ortaya çıkan maliyetlere bakıldığında ise en yüksek maliyetin Medikal Malzeme tutarına ait olduğu görülmektedir (810.407,73 TL). Bu tutar toplam maliyetin %68,23'ünü oluşturmaktadır.

**Şekil 8: Hesaplanan maliyet ve SUT' a göre fatura edilen tutar karşılaştırması**



Araştırma kapsamında yer alan 144 hastanın gerçekleşen toplam maliyeti (1.187.779,75 TL), SUT'un verdiği paket işlem ve fiyatlandırma sonucunda yapılan geri ödemeye (1.114.521,43 TL) göre daha yüksek bulunmuştur. Gelirin gideri karşılamadığı görülmektedir.

#### **4.4. Katılımcı Gruplarına Göre Analiz**

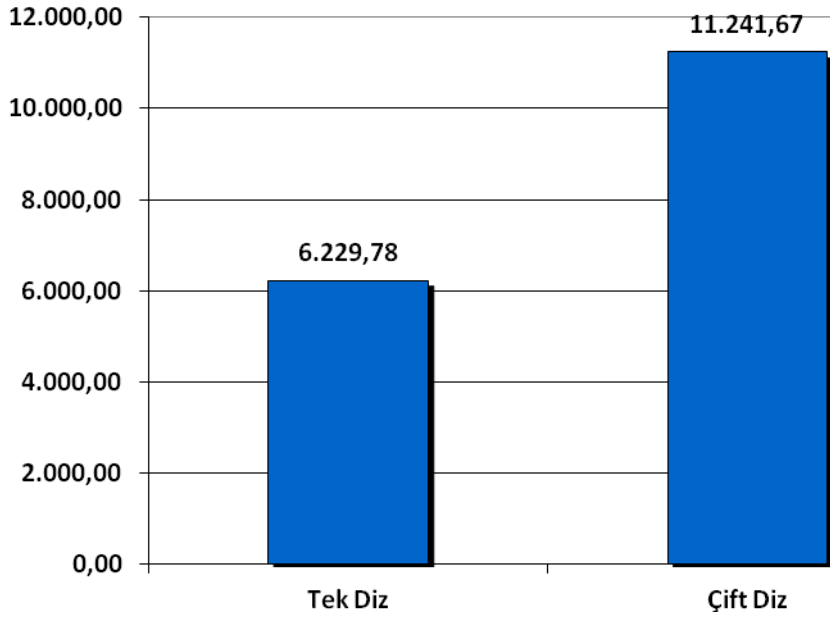
Araştırma kapsamındaki grubun demografik verileriyle ilgili olarak Kolmogorov-Smirnov Normallik testi uygulanmıştır. Dağılımların normallik göstermediğinin tespit edilmesi üzerine, non-parametrik test olan Mann Withney U Testi ile öncelikle hastaların tek-çift diz ameliyat maliyetleri ortaya konulmuş ve istatistiki analizi yapılmıştır.

**Tablo 19: Tek-çift diz ameliyatı kişi başı ortalama maliyetleri ve istatistiki analizi**

	Sayı	Hasta Başına Ortalama Maliyet (TL)	P Değeri
Tek taraflı	86	6.229,79	0,000
Çift taraflı	58	11.241,68	

Çift taraflı artroplasti ameliyatı olan hastaların maliyetleri artırdığı yönünde anlamlılık tespit edilmiş olup analiz sonucunda  $p=0,000$  bulunmuştur ( $p=0,000<0.05$ ).

**Şekil 9 : Tek-Çift diz ameliyatı maliyet ortalaması karşılaştırması**



Tek diz artroplasti ameliyatının ortalama maliyeti 6.229,78 TL iken çift diz artroplasti ameliyatının ortalama maliyeti 11.241,67 TL olarak bulunmuştur.

Ameliyatın tek veya çift taraflı olmasından kaynaklı maliyetteki anlamlı farklılığın diğer demografik verilerin karşılaştırmasında bir sapma meydana getirmemesi için bundan sonraki karşılaştırmalar tek diz ameliyatı olan vakalar ile yapılacaktır. Tek diz artroplasti ameliyatı olan hastalara ait (86 vaka) demografik verilerin maliyetle olan ilişkisinin ortaya konulmasında Mann Withney U Testi kullanılmıştır. Cinsiyet, yaş, kronik hastalık olup olmaması durumu ve yatış süreleri ile ameliyatların değişen maliyetleri arasındaki ilişkinin analizi yapılmıştır. Ortaya çıkan sonuçlar Tablo 20’de görülmektedir.

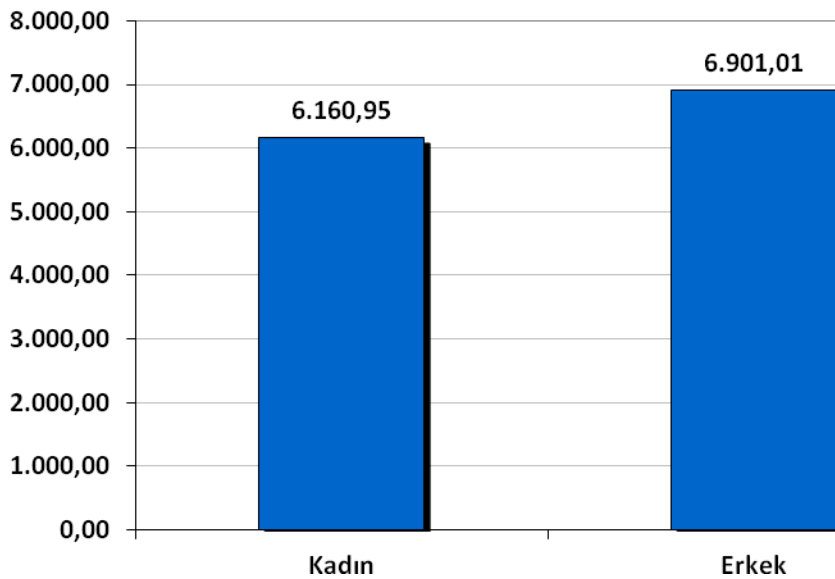


**Tablo 20: Demografik özelliklerine göre ortalama maliyetleri ve istatistiki analizi**

	Yok (-) / Var (+)	Sayı	Hasta Başına Ortalama Maliyet (TL)	P Değeri
Kadın		78	6.160,95	0,016
Erkek		8	6.901,01	
Kronik Hastalığı	-	37	6.134,12	0,012
	+	49	6.302,03	
Yaş=<65		47	6.167,77	0,124
Yaş>65		39	6.304,53	
Yatış Süresi=<10		11	5.951,09	0,099
Yatış Süresi>10		75	6.270,67	

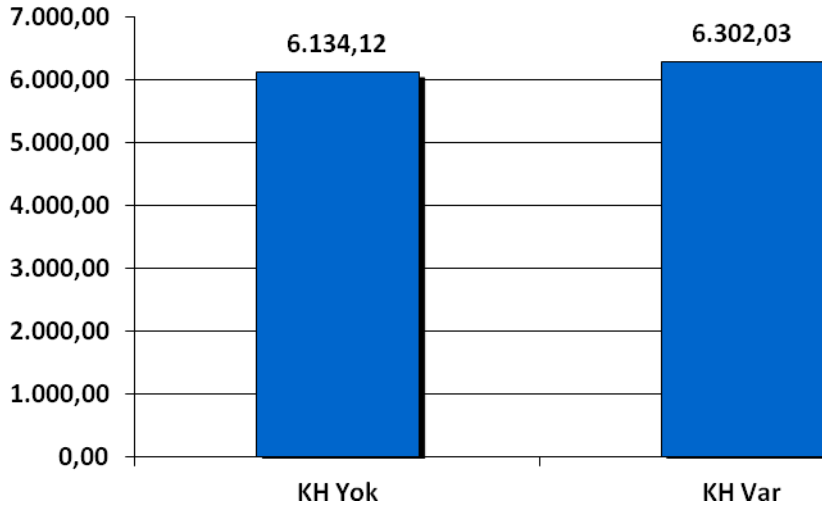
Bu veriler incelendiğinde; ortalama maliyet erkeklerde, kronik hastalığı olan, yaşı 65'ten büyük olan ve yatış süresi 10 günden fazla olan hastalarda daha yüksek bulunmuştur.

**Şekil 10 : Cinsiyete göre maliyet ortalaması**



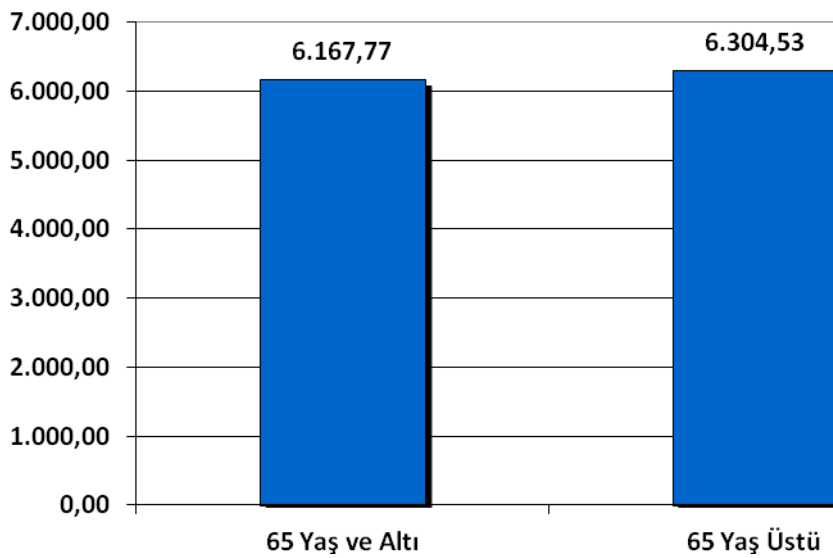
Yapılan istatistiki analizde cinsiyet faktörünün maliyete etkisinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $p=0,016<0,05$ ). Erkek hastalarda kişi başı ortalama maliyetin (6.901,01 TL) kadın hastalara göre (6.160,95 TL) daha yüksek olduğu görülmektedir.

Şekil 11 : Kronik hastalığa göre maliyet ortalaması



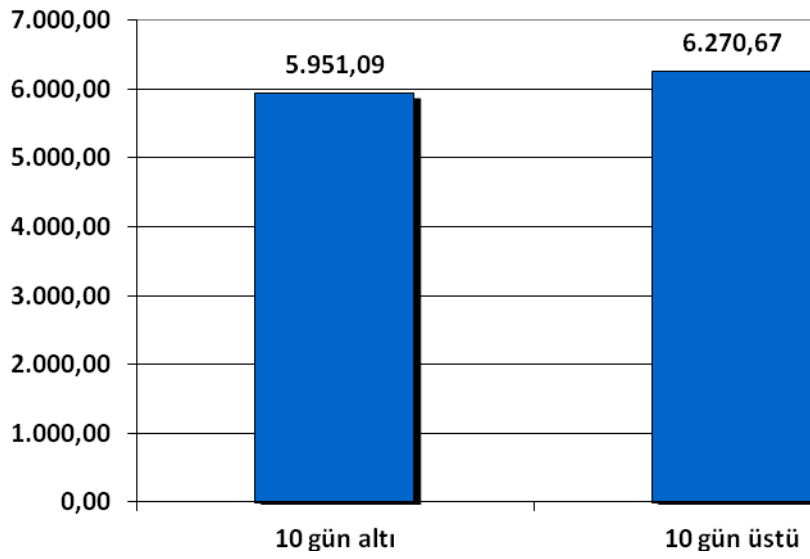
Hastaların mevcut rahatsızlıklarının yanında kronik bir takım hastalıklarının olup olmadığı ve kronik hastalıkların maliyet üzerindeki etkisi değerlendirildiğinde kronik hastalığı olanlarda kişi başı ortalama maliyet 6.302,03TL iken kronik hastalığı olmayanlarda kişi başı ortalama maliyet 6.134,12TL olarak tespit edilmiştir. İstatistiki analiz sonucunda anlamlı bir farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmış ( $p=0,012<0,05$ ) olup diz artroplastisi ameliyatında, kronik hastalığın varlığı maliyeti arttırmaktadır.

Şekil 12: Yaş dağılımına göre maliyet ortalaması



Çalışmaya alınan hastaların yaşları ile ortalama maliyet arasındaki ilişkiye bakıldığında 65 yaş üzerinde olan hastaların maliyetlerinin, 65 yaş ve altı olan hastalara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. 65 yaş ve altında olanların ortalama maliyeti 6.167,77 TL iken 65 yaşın üzerinde olanların kişi başı ortalama maliyeti 6.304,53 TL olarak tespit edilmiş olmasına rağmen istatistiki analiz sonucunda bu farklılık anlamlı bulunmamıştır ( $p=0,124>0,05$ ).

**Şekil 13 : Hastanede yatış süresine göre maliyet ortalaması**



Yatış süreleri açısından ise 10 gün üzeri toplam yatış süresine sahip hastalarda maliyetlerin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. 10 gün ve altında yatış süresine sahip hastalarda kişi başı ortalama maliyet 5.951,09 TL iken 10 gün üzerinde yatış süresine sahip hastalarda kişi başı ortalama maliyet 6.270,67 TL olarak bulunmuştur. Bu farklılık için istatistiki anlamlılık gözlenmemiştir ( $p=0,099>0,05$ ).

## 5. TARTIŞMA

Türkiye’de sağlık hizmetlerinin fiyatlarının belirlenmesinde; Sağlık Bakanlığı’nın, SGK’nın, özel sağlık sigortalarının, Türk Tabipleri Birliğinin (TTB), Türk Dişhekimleri Birliği’nin ve özel hastanelerin farklı boyutlarda yetkisi bulunmaktadır. Yapılan düzenlemelerle SSK, Bağ-Kur ve Emekli Sandığını tek çatı altında toplayan SGK, sağlık sektörünün fiyatlarını önemli oranda yönlendirmektedir (8). Ancak sosyal devlet anlayışının varlığından dolayı kamu ve özel tüm hastane işletmelerinde sunulan sağlık hizmetlerinin ücretlendirilmesi maliyetlere göre değil, bakanlıkça belirlenen tarifelere göre yapılmaktadır. Bu durum maliyetlerin kontrol altına alınmasının önemini daha çok ortaya koymaktadır.

Paket fiyat uygulaması maliyetlerin kontrolünün sağlanması bakımından önemlidir. Uygulama ile üretim (hizmetin sunumu) sonucundaki gelir belirli olduğu için hizmetin üretim sürecinde maliyet unsurlarının maliyetlerinin kaliteden ve verimlilikten ödün vermeden minimize edilebilmesine fırsat tanınmaktadır. Yani yöneticilere bu konuda yol göstericidir. Bizim çalışmamızda ortaya çıkan maliyet unsurlarının dağılımına bakıldığında medikal malzeme maliyet oranı %68 olarak bulunmuş, ele alınan artroplastik ameliyatlarında medikal malzeme tutarlarının diğer maliyetlere göre yüksek olduğu görülmüştür.

- Bu durumda yönetici satın alma aşamasında medikal malzeme maliyetini kaliteden ve verimlilikten ödün vermeden minimize ederek gelir –gider dengesini sağlayıp gelir artırımını gerçekleştirebilir.
- Medikal malzeme kullanım oranının yüksek olması hizmet üretimi için gerekli olan alımlarda tedarikçi firmaları etik olmayan yaklaşımlara yöneltebilmekte (sattıkları ürünlerde kar marjlarını arttırabilmekte), hastane işletmelerine de toplu alımlarda maliyetleri azaltmalarına fırsat tanımaktadır. Yöneticiler bu fırsatı zamanında ve yerinde kullanarak kıt kaynaklarını kullanmada işletmelerine avantaj sağlayabilirler.
- Bu durum medikal firmalar ile hastane işletmeleri arasındaki malzeme tedarik sürecinin maliyetleri etkilemeye açık olduğunun da bir başka göstergesidir.

Sağlık hizmetleri talep edildiği anda hizmet üretimi gerçekleşmekte olup önceden maliyet unsurlarının ve maliyetlerinin belirlenmesi zor ve karmaşıktır. Ancak hizmetin sunumu ve sürekliliği için her çeşit hizmete göre maliyet unsurlarının ve maliyetlerin belirlenmesi gereklidir (28).

Dünya’da diz artroplasti ameliyatlarına ilişkin maliyet unsurları aynı olmakla birlikte farklı tutarları göstermektedir. OECD ülkelerinde diz artroplasti ameliyatları için ortalama maliyet 7,800 Dolar (17.909,58 TL) civarında gerçekleşmektedir (79). Çalışmamızda tek diz artroplasti ameliyatı kişi başı ortalama birim maliyet 2,708 ABD Doları (6.229,79 TL) olarak bulunmuştur. Araştırma kapsamında yer alan hastaların tedavilerinin toplam maliyeti 1.187.779,75 TL olarak hesaplanmıştır. SUT’un verdiği paket işlem ve fiyatlandırma neticesinde hizmet bedelinin faturalandırılarak karşılanması sonrası ise geri ödenilen tutar 1.114.521,43 TL dir. Bu durumda SGK, diz artroplasti ameliyatı için paket fiyat uygulamasıyla toplam maliyetin %93,83’ünü karşılamaktadır (Ek 3). Gelir ve gider dengesi açısından bakıldığında ise -73.258,32 TL’nin karşılanamadığı görülmektedir. Bu fark; yatak, refakat, laboratuvar, röntgen, MR, USG, pansuman, sarf malzeme, ilaç, invazif işlem, kan transfüzyonu işlemi ve anestezi ilaçları ile uygulanan sedo aneljezi işlemlerinin paket fiyat kapsamında kalmasından kaynaklanmaktadır. Maliyetlerin hesaplanmasında değişken maliyetleme yöntemi kullanıldığı için maliyetler, (sabit giderler hesaplama dışı bırakılmıştır) daha düşük bulunmuştur, sabit giderlerin eklenmesi ile bu oran daha da yükselecek ve eksi miktar artacaktır. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde Ortopedi Kliniğinde diz artroplasti ameliyatı olan 144 hasta üzerinde yapılan bu çalışma sonuçlarının; Türkiye genelinde yönetimin kararlarını almasında ve gelir artırımının geçiş noktasının belirlenmesinde örnek oluşturacağı düşünülmektedir.

Paket Fiyat uygulaması ile bazı cerrahi müdahalelerde prosedürleri, maliyetleri azaltmak, daha az denetim ve inceleme ile fatura ödemelerinin daha kısa sürede gerçekleştirilmesinin sağlanması amaçlandığı için maliyet analizi ile ilgili çalışmalar yapılması gereklidir (8). Uygulamanın maliyet analizi çalışmaları yapılmadan başlatılması hizmet fiyatlarının olduğundan yüksek ya da düşük belirlenmesine neden olmakta ve hastanelerin ya da geri ödeme kurumlarının gelir gider dengesini sağlamalarını zorlaştırmaktadır. Bu da sağlık sektörlerini maliyetlerinin altında sağlık

hizmeti sunmaya zorlamakta, cepten ve kayıt dışı ödemeleri artırıcı etkiler yaratmaktadır (80).

Paket Fiyat uygulamasına, giderleri azaltmak ve tasarruf sağlamak amacıyla geçildiği ifade edilmişti. Ancak bu durumda da:

- Kurumlar, gelirlerini artırmak için, poliklinik ve poliklinik hasta sayılarını arttırma yoluna gitmişlerdir.
- SGK, hasta muayenesine önceden sabit fiyat öderken (tetkikler hariç muayene ücreti) paket fiyat uygulaması ile branşlara göre farklılık gösteren (tetkikler dâhil muayene) fiyatlar gündeme gelmiştir.
- Objektif veriler etkin biçimde kullanılmadan (etik olmayan bir şekilde), subjektif kararlarla sağlık hizmeti sunumuna doğru yönelim başlamıştır.
- Acil işlemlerin bedeli SGK tarafından ödendiği için acil olmayan işlemler için acil servise başvuru sayısında artışa neden olmuştur.
- Uygulamada yatış yapılan hastaların tanı ve tedavi bedelleri ödendiği için gerçekte yatış gerektirmeyen hastalar yatırılarak yatak kullanım kapasitesini gereksiz yere yükseltmiş ve giderlerde artışlar gerçekleşmiştir.

Hastane işletmelerinde kullanılmak üzere geliştirilmiş özel bir maliyetleme yaklaşımı bulunmamaktadır (2).

- Çünkü hastane işletmeleri, daha önce de ifade edildiği gibi karmaşık bir yapıya sahiptir ve sağlık hizmeti maliyetlerinin belirlenmesi de karmaşık bir süreçtir.
- Bir hastalığın tedavi maliyeti her zaman aynı değildir.
- Sağlık hizmeti homojen bir mal olmadığı için maliyetler değişkendir.
- Aynı hastalığın tedavisinde kullanılan işçilik, araç - gereç ve hizmetler hastaya göre farklılık gösterebilmektedir.

- Her hasta benzersizdir; her hastanın bir dizi farklı klinik tanısı, risk faktörü, aile durumu ve çevresi vardır.
- Hasta düzeyindeki çeşitlilik, sonsuz gibidir. Bu çeşitlilik tanımlanmalı, benzer koşulları taşıyanlar gruplara ayrılmalıdır.
- Ayırdığımız gruplarda ortaya çıkan maliyetler ile hasta türlerini tanılarına ve işlemlerine göre sınıflandırıp benzer vakalarda harcanan tedavi kaynakları ilişkilendirilebilir.

Yani dünyada uygulanan TİG hayata geçirilebilir\* (81). Bu bakımdan hastane işletmelerindeki maliyetleme yaklaşımı hizmet üretim süreçleri dikkate alınarak hastalık bazında yapılan gruplandırmaya göre yapılmalıdır (8).

Gelişmiş ülkelerde, sağlık hizmetinin sunumunda bakım harcamalarının artmasıyla ve sağlık harcamalarını finanse eden sigorta şirketlerinin zorlamaları nedeniyle hasta maliyeti çalışmalarına başlanmıştır. Literatür incelendiğinde bu tür çalışmaların, sağlık hizmetinin sunumunda hizmetin kalitesinden ödün vermeksizin hastalık bazında maliyetleri en aza indirmek için yapıldığı görülmektedir (82, 83).

Amerika’da yapılan bir araştırmada artroplasti ameliyatlarının oldukça maliyetli ancak hastaneler açısından etkinliği düşük ameliyat grubunu oluşturduğu ifade edilmektedir. Bu bakımdan artroplasti ameliyatlarının maliyetlerinin ilgili klinik çerçevesinde bir takım tasarruf programları ile desteklenmesi gerektiği üzerinde durulmuştur. Örneğin standardizasyon programlarının uygulanması son derece önemlidir (84).

Öte yandan bir başka araştırmada maliyetlerin yine etkin bir şekilde yönetilmesi, fakat ameliyat kalitesinden ödün verilmemesi gerektiği ifade edilmektedir. Çünkü yaş ile bağlantılı olarak yaşam beklentisi ve yaşam süresinin diz artroplasti ameliyatlarının kalitesinden etkilendiği ortaya koyulmaktadır. Özellikle kliniklerin bu yönde performanslarının yükseltilmesi son derece önemlidir (85).

---

\* Kanada, Norveç ve Avustralya tam olarak uygulamakta; İngiltere, Almanya, Fransa, Hollanda, İsveç, İspanya, Avusturya, Polonya, Estonya, Finlandiya, Avusturya ise uygulamayı kısmı olarak kullanmaktadırlar.

Yapılan alışmalar; paket fiyat uygulamasının idealden uzak, SUT fiyatları ile hizmet sunmanın, araştırma ve eğitim hastanelerinin mali sürdürülebilirliklerini tehdit eden sonuçlara neden olduğunu ileri sürmektedirler (8, 7). Paket fiyat uygulaması ile klinik uygulamalarda, hastaların önemli bir kısmında maliyeti artırabilen bir veya daha fazla risk faktörü bulunabilmektedir. Bu durumdan dolayı daha küçük ölçekli hastaneler maliyeti yüksek vakaları eldeki imkânlar yetersiz mazereti ile bir st hastanelere göndermekte ve eğitim-araştırma hastaneleri maliyetlerinin altında sağlık hizmeti sunmaya mecbur bırakılmaktadırlar.

Paket fiyat kapsamındaki ameliyatların hasta bazlı maliyet çalışmalarının yapılmasıyla, SGK ile sağlık hizmeti sunan kurumların ortak bir karara ulaşması sağlanabilecektir. Böylece hastaneler de maliyetlerinin altında kalan gelire maruz kalmamış olacak, kaliteden ödün vermeden, sürekli iyileştirme, geliştirme ve sürdürebilirlik içinde gelir fazlasına sahip olabileceklerdir.



## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sağlık hizmetlerinin sunumunda planlama, kontrol ve sonuçların değerlendirilmesinde maliyet çok önemlidir. Maliyetin ortaya konulabilmesi için idari, mali, tıbbi veriler doğru olmalıdır. Sosyal güvenlik kuruluşları ve sigorta şirketleri ile anlaşmadan önce elde kanıt dayalı gerçek verilerin bulunması kurumlara avantaj sağlayacaktır. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde diz artroplastisi ameliyatının paket fiyat uygulamasının değerlendirilmesinde, maliyet unsurlarının belirlenmesi için birçok veri kaynağı kullanılmıştır. Her hastaya sunulan hizmet sürecindeki maliyetlerin tek noktada toplanması yöneticilere tek veri kaynağı sağlayacak buda karar alma, kontrol ve finansal kaynakları etkili ve verimli bir şekilde kullanmalarına fırsat tanıyacaktır. Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde yapılan çalışma kapsamında elde edilen bulgular değerlendirildiğinde şu sonuçlara ulaşılmıştır:

- i. Çalışmaya alınan hastaların 16'sı (%11) erkek, 128'si (%89) kadındır. Erkek hasta sayısının az olma nedeni ise 45 yaş sonrasında kadınlarda, erkeklere göre osteoporozun oldukça yüksek oranda gözlenmesidir. Hastaların cinsiyetlerine göre ortalama maliyetlerinin değiştiği görülmekte olup erkek hastalarda kişi başı ortalama maliyetin (6.901,01 TL) kadın hastalara göre (6.160,95 TL) daha yüksek olduğu görülmüştür. Yapılan istatistiksel analizde de cinsiyet faktörünün maliyete etkisinde anlamlı farklılık tespit edilmiştir ( $p=0,016<0,05$ ).
- ii. Diz artroplastisi ameliyatı olan vakaların 61-70 yaş aralığında yoğunlaştığı görülmektedir (%45,83). Tüm hastaların yaş ortalaması ( $n=144$ )  $64.81 \pm 7.57$ 'dir. Hastaların yaşları ile ortalama maliyet arasındaki ilişkiye bakıldığında; 65 yaş üzerinde olan hastaların maliyetlerinin, 65 yaş ve altında olan hastalara göre daha yüksek olduğu görülmüştür. 65 yaş ve altında olanların kişi başı ortalama maliyeti 6.167,77 TL iken 65 yaşın üzerinde olanların kişi başı ortalama maliyeti 6.304,53 TL olarak tespit edilmiştir. Ancak istatistiksel analize göre anlamlılık bulunmamıştır ( $p>0,05$ ).
- iii. Hastaların ortalama yatış süresi  $13,80 \pm 3,70$  gündür. Ameliyat öncesi ortalama yatış süresinin ( $7,08 \pm 3,23$  gün), ameliyat sonrasındaki yatış

süresinden ( $6,72 \pm 2,11$ gün) bile daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ameliyat öncesi ortalama yatış süresinin yüksek olması, ameliyatta kullanılacak olan tıbbi medikal malzemenin satın alma sürecinden kaynaklanmaktadır. Bu zorunluluğa bağlı olarak 144 vakanın her biri tıbbi medikal malzemenin satın alınması için gereksiz yere 7 gün yatak kullanımı yapmakta dolayısıyla klinikteki yatakların etkili kullanımı engellenmektedir. Yatış süreleri açısından maliyetler değerlendirildiğinde; 10 gün üzeri toplam yatış süresine sahip hastalarda maliyetlerin arttığı tespit edilmiştir. 10 gün ve altında yatış süresine sahip hastalarda kişi başı ortalama maliyet 5.951,09 TL iken 10 gün üzerinde yatış süresine sahip hastalarda kişi başı ortalama maliyet 6.270,67 TL olarak bulunmuştur. Ancak istatistiki açıdan bir anlamlılık gözlenmemiştir ( $p>0,05$ ).

- iv. Çalışma kapsamındaki hastaların daha çok tek taraflı eklem rahatsızlığı bulunmaktadır. Hastaların 86'sı (%59,72) tek taraf, 58'i (%40,28) çift taraf artroplasti ameliyatı olmuştur. Tek diz artroplasti ameliyatının ortalama maliyeti 6.229,78 TL iken çift diz artroplasti ameliyatının ortalama maliyeti 11.241,67 TL olarak bulunmuştur. Çift taraflı artroplasti ameliyatı olan hastaların maliyetleri artırdığı yönünde anlamlılık tespit edilmiştir ( $p=0,000<0,05$ ).
- v. Hastaların mevcut rahatsızlığına eşlik eden kronik bir hastalığının olmasının maliyet üzerindeki etkisi değerlendirildiğinde kronik hastalığı olanlarda kişi başı ortalama maliyet 6.302,03TL iken kronik hastalığı olmayanlarda kişi başı ortalama maliyet 6.134,12TL olarak tespit edilmiştir. İstatistiki analiz sonucunda anlamlı farklılık olduğu ( $p=0,012<0,05$ ), kronik hastalık varlığının maliyeti arttırdığı saptanmıştır.
- vi. Kişi başı ortalama birim maliyet 8.248,47 TL olarak bulunmuştur. Araştırma kapsamında yer alan 144 hastanın toplam maliyeti 1.187.779,75 TL olarak hesaplanmıştır. SUT'un verdiği paket işlem ve fiyatlandırma sonucunda hizmet bedelinin faturalandırılması sonrası geri ödenilen tutar ise 1.114.521,43 TL olarak görülmektedir. Bu durumda SGK, diz artroplasti ameliyatı paket fiyat uygulamasıyla toplam maliyetin % 93,83'ünü karşılamaktadır (Ek 3). Gelir ve

gider dengesi açısından bakıldığında ise 73.258,32 TL'lik kısmın paket fiyat uygulaması ile karşılanmadığı görülmektedir.

- vii. Ameliyattaki maliyet unsurlarının dağılımına bakıldığında ise en yüksek payın tıbbi medikal malzeme tutarına ait olduğu görülmektedir (810.407,73 TL). Bu tutar toplam maliyetin % 68,23'ünü oluşturmaktadır.

Maliyet üzerinde etkili olan faktörlerin ortalama birim maliyet ile ilişkisini özetlediğimizde; ortalama maliyet yaşı 65'ten büyük, erkek, yatış süresi 10 günden fazla ve eşlik eden kronik hastalığı olan hastalarda daha yüksek bulunmuştur. Ancak ortalama birim maliyetlerdeki bu farklılık sadece hastaların cinsiyeti ve kronik hastalık olup olmaması durumuna göre istatistiki olarak anlamlıdır.

Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde diz artroplasti ameliyatı için oluşan maliyetin Sosyal Güvenlik Kurumu'nun karşıladığı bedeli aştığı tespit edilmiştir. Bu noktada hesaplanan maliyetlerin; laboratuvar, röntgen, ameliyat, anestezi gibi müdahale ve tetkik işlem fiyatları, SUT fiyatlarına göre hesaplanmasına rağmen paket fiyat uygulamasının üzerinde gerçekleştiği, bu konudaki paket fiyat uygulamasının tasarrufu sağlamadan öte kamu hastanelerinin giderlerini karşılamayan bir gelire maruz kalmalarına yol açtığı görülmüştür. Ortopedi ve Travmatoloji kliniklerinde medikal malzeme kullanımının yoğun olması ve fiyatlarının piyasa koşullarında değişken niteliğe sahip olması bunun bir nedeni olabilir.

Test edilen değişkenler aracılığıyla sunulan tahminler ve tedavi maliyetlerini oluşturan unsurların oranları da göstermektedir ki, hastanelerde uygulanmakta olan paket işlem fiyatlarından beklenen etkinlik tam anlamıyla gerçekleşmemektedir. Bu noktada hastaneleri mali açıdan disipline etmesi beklenen, klinik yönetiminde mali kaygıyı ve performansı güdülemesi istenen paket fiyat uygulaması ne yazık ki tedavi hizmetlerinde yatış süresinin kısa tutulması, hasta seçimi, gelir gider dengesizliği gibi bir takım olumsuzlukları da beraberinde getirmektedir.

Bu sonuçlar ile bağlantılı olarak şu öneriler getirilebilir:

- i. Medikal malzemenin hasta bazlı ihale yöntemi ile alınması yöntemi yerine toplu alım yaparak maliyeti düşürme yoluna gidilebilir. Ayrıca işgücü,

kırtasiye malzemesi, imza, heyet toplanması, zaman vs. birçok işlem 144 hastaya ayrı ayrı yapılmamış olur. Ayrıca, toplu alım yapıp medikal malzeme stokta bulundurulursa hastanın yatış süresi kısaltılarak daha etkin bir kapasite kullanımı ve başta yatak, refakat olmak üzere ve diğer işlem maliyetlerinde azalma sağlanabilecektir.

- ii. Günlük işlem girişlerinde sayı sınırlamasının olması hastaneler açısından bazı maliyetlerin karşılanmamasına neden olmaktadır. Örneğin; bir hasta için damar yolu açılması, infüzyon yapılması, subkutan enjeksiyon günde bir kez; İM ve İV enjeksiyonun günde 3 kez yapılması buna benzer daha birçok sınırlamanın olması, karşılanan bedeli gerçek maliyetten uzaklaştırmaktadır. Yapılan her ek işlem paket fiyatın dışına çıkmaktadır ve bu durum hastanenin gelir gider dengesini bozmaktadır. Oysaki hastaya yapılan tüm işlemlerin SUT tarafından fiyatlandırmaya tabii tutulması ile ek maliyet yükü ortadan kalkmış olacaktır.

Maliyet unsurlarını ve maliyeti etkileyen süreçlerin belirlenmesine yönelik araştırmaların sıklaştırılması ve bu konuda standart olabilecek hastanelerden elde edilecek bilgilere göre gerekli güncellemelerin yapılması gerekmektedir.

## KAYNAKÇA

1. Bardak L. *Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönetimi Bakışıyla Hastane Maliyet Analizi*, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Bitirme Projesi, İstanbul, 2013.
2. Esatoğlu AE, Ağırbaş İ, Doğanay Payziner P, Akbulut Y, Göktaş B, Özatkan Y, Uğurluoğlu E, Yıldırım T, Törüner M, Gök H, Atasoy KÇ, Ülkü Çakır S, Ökten İ. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri'nde Maliyet Analizi*, <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/36/1525/16762.pdf>, Erişim tarihi: 12.04.2014.
3. Bener S. *Kamu Sağlık Tesislerinde Maliyet Muhasebesi*, Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu, 2013, <http://www.tkhk.gov.tr/Dosyalar/f649a29e9f394fd686ea1d3525af16c5.pdf>, Erişim tarihi: 12.04.2014.
4. Beyhun E, Çilingiroğlu N. "Hastalık maliyeti ve astım", *Tüberküloz ve Toraks Dergisi*, 2004, 52(4): 386-392.
5. "Maliyet Kavramları ve Malzeme Giderleri", Muhasebe Öğretmenleri Muhasebe Kaynak Sitesi, <http://muhasebeogretmenleri.com/muhasebe-i%C3%A7erikkkleri/1529-maliyet-kavramlar%C4%B1-ve-malzeme-giderleri.html>, Erişim tarihi: 06.12.2014
6. Yıldız Y. *Yataklı Sağlık Kuruluşlarında Yönetimsel Sorunların İncelenmesi Edirne İlinde Örnek Bir Uygulama* (Tez), Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Edirne, 2008.
7. Yılmaz MB, Büyükkaramıklı NÇ, Çakan N, Kalem Ö, Karan S, Koçak FO, Korkmaz Ş, Çobanoğlu A. "Rasyonel Bir Maliyetlendirme Sistemi Risk Faktörlerini Göz Önüne Almalı: Koroner Anjiyografi Paket Fiyat Uygulamasının Değerlendirilmesi", *Türk Kardiyoloji Derneği Dergisi*, 2005, 33(5): 276-280, [http://old.tkd.org.tr/pages.asp?pg=:dergi/dergi\\_content&plng=tur&id=1347&dosya=134](http://old.tkd.org.tr/pages.asp?pg=:dergi/dergi_content&plng=tur&id=1347&dosya=134), Erişim tarihi: 21.04.2014.
8. Eminsoy MG. *Paket Ameliyatlardan Laparoskopik Kolesistektominin Hizmet Maliyetlerinin Belirlenmesi ve BUT-SUT Fiyatlarıyla Karşılaştırılması* (Tez). Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2008.
9. Yiğit V, Ağırbaş İ. "Hastane işletmelerinde kapasite kullanım oranının maliyetlere etkisi: sağlık bakanlığı tokat doğum ve çocuk bakımevi hastanesinde bir uygulama", *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 2004, 7(2):142-162.

10. Özkan Ö, Korhan G. “Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ile Geleneksel Maliyet Sistemlerinin Karşılaştırılması (Uygulama Örneği)”, <http://www.alomaliye.com/2013/gokhan-korhan-faaliyet-tabanlı-maliyetleme.htm>, Erişim tarihi: 22.05.2014.
11. Ildır A. *Faaliyet Tabanlı Maliyetleme İle Sağlık İşletmelerinde Maliyet Analizi ve Performans Yönetimi*, Seçkin Yayıncılık, Ankara, (2008)
12. Kaya GA. “Hedef Maliyetleme”, *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2010, 20(1): 313-332.
13. Çetin A, Atmaca M. “Hedef ve Standart Maliyetleme Sistemlerinin Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi”, *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 2009, 26(1) :313-329.
14. Ceran Y, Özdemir Ş. “Sağlık İşletmelerinde Paket İşlem Fiyat Uygulamasının Hedef Maliyetleme Yöntemi ve Stratejik Pazarlama Muhasebesi Açısından Değerlendirilmesi ve Özel X Diyaliz Merkezinde Bir Uygulama”, *Selçuk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2013, 13(26):450-478.
15. Mert A, Kaptanoğlu AY. *Hastanelerde Maliyet Yönetimi*, İstanbul, 2012.
16. Güngörmüş AH. “İşletmelerde Maliyet Sisteminin Oluşturulması”, [http://www.fatih.edu.tr/~ahgungormus/Isletmelerde\\_Maliyet.pdf](http://www.fatih.edu.tr/~ahgungormus/Isletmelerde_Maliyet.pdf), Erişim tarihi: 04.12.2014.
17. Esmeray A. *Hastanelerde Maliyetleme Ve Faaliyete Dayalı Maliyetlemeye İlişkin Bir Uygulama (Tez)*, Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi, 2006.
18. Üstün R. *Maliyet Muhasebesi-Tekdüzen Hesap Planı Uygulamalı*, Bilim Teknik Yayınevi, İstanbul, 1996.
19. Yükçü S. “Maliyet ve Hesaplama Sistemleri”, *Muhasebe Denetim*, 2012, <http://muhasabedenetim.blogspot.com.tr/2012/08/maliyet-hesaplama-sistemleri.html>. Erişim tarihi : 24.12.2014
20. Şahin İ. *Hastanelerde Birim Çıktı Maliyetlerinin Analizi ve Kapasite Kullanım Faktörünün Maliyetlere Etkisi: Sağlık Bakanlığı Zübeyde Hanım Doğum Evinde Bir Uygulama (Tez)*, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Bilim Uzmanlığı Tezi, 1992.
21. Gunasekaran A. “A Framework for the Design and Audit of an Activitybased Costing System”, *Managerial Auditing Journal*, 1999, 14 (3):118-126.

22. Çil KS. *Faaliyete Dayalı Maliyet Yöntemi ve Hastane Uygulaması* (Tez), Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, 2006.
23. Büyükmirza K. *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*, Gazi Kitabevi, Ankara, 2008.
24. Yılmaz B. "Hastane İşletmelerinde Rekabet Üstünlüğü Sağlamada Faaliyet Esasına Dayalı Maliyetleme Yönteminin Rolü", *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2008, 15: 301-318, <http://sead.selcuk.edu.tr/sead/article/download/278/274>, Erişim tarihi: 04.12.2014
25. Çetinkaya Z. *Stratejik Maliyet Yönetimi*, Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Projesi, 2008.
26. Toso ME. "Reader's Forum: The Value of a Cost Accounting System", *Hospital Cost Management and Accounting*, 1989, 1 (4): 5-7.
27. Finkler SA. "Cost Finding for High-Technology, High-Cost Services: Current Practice and a Possible Alternative", *Health Care Management Review*, Summer, 1980: 17-29.
28. Kısakürek MM. "Hastane İşletmelerinde Bölüm Maliyet Analizi: Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Bir Uygulama", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2010, 24(3):229-256
29. Sözbilir H. *Hastanelerde Etkinliği Arttırmada Yönetime Yardımcı Bir Araç Olarak Maliyet Bilgilerinin Kullanılması ve Afyon'da Bir Örnek Çalışma*, Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1986.
30. Özçelik F. "Yalın Üretim Ortamına Uygun Maliyet Sistemi Seçimi", *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F, Yönetim ve Ekonomi*, 2013, 20(1): 47-58.
31. Satıcı S. *Özel Hastanelerin – Ameliyathanelerinde Malzeme Yönetimi* (Tez), Kadir Has Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2009
32. Neumann BR, Keith EB, *Management Accounting for Healthcare Organizations*, Division of Bonus Books, Inc., Chicago, 1998.
33. Rayburn LG, *Cost Accounting*, Sixth Ed., Richard D. Irwin Inc., London, 1996.
34. Muhasebe Dersleri, "Üretim Giderlerinin Dağıtımı ( I. Dağıtım )", t.y., <http://www.muhasebedersleri.com/maliyet-muhasebesi/giderlerin-1-dagitimi.html>, Erişim tarihi : 05.12.2014

35. Milenyum Danışmanlık, “Maliyet Dağılımları - Birinci ve İkinci Dağıtım”, 2008, <http://www.tekdanisman.com/index.php/malidanis/maliyetmuhasebe/68-unite05>, Erişim tarihi : 05.12.2014
36. Muhasebe Dersleri, “Üretim Giderlerinin Dağıtımı ( II. Dağıtım )”, t.y., <http://www.muhasabedersleri.com/maliyet-muhasebesi/giderlerin-2-dagitimi.html>, Erişim tarihi : 05.12.2014
37. Muhasebe Dersleri, “Üretim Giderlerinin Dağıtımı ( III. Dağıtım )”, t.y., <http://www.muhasabedersleri.com/>, <http://www.muhasabedersleri.com/maliyet-muhasebesi/giderlerin-3-dagitimi.html>, Erişim tarihi : 05.12.2014
38. Altun S. “Kamu Hastane Birliklerinin İl Sistemi İçerisindeki Yeri”, *İdarecinin Sesi Dergisi*, 2012, 153:116-119.
39. Semerci T, *Kamu Hastanelerinde Tedarik Zinciri* (Tez), Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2011.
40. Karagöz H, “Kamu Hastaneleri Birliklerinde Satın Alma Süreçleri”, *Sağlıkta Verimlilik*, 2014, 2: 26-31.
41. Seçim H, *Hastane Yönetim ve Organizasyonu*, İstanbul Üniversitesi, İstanbul, 1991.
42. “28 – 30 Mayıs 2013 Kamu Hastaneleri Birliklerinde Satın Alma Uygulamaları Eğitimi”, PAKMAN C. *Kamu Hastaneler Kurumu Finans Hizmetleri Başkan Yardımcılığı*, Afyon, 2013, 9-13, <http://www.tkhk.gov.tr/Dosyalar/effb6453290b4199b1cba493101485ee.pdf>, Erişim tarihi: 06.12.2014.
43. Merdan K, *Hastanelerde Malzeme Yönetim Tekniklerinin Hastane Bütçesine Yansımaları ve Üsküdar Hospital Türk Örnek Olayı* (Tez), Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2007.
44. Kırıl H. *Hastane İşletmeleri Yönetimde Temel Bilgiler*, Ankara, 1974.
45. Keskin Z. *Hastane İşletmelerinde Stok Maliyeti ve Optimum Stok Bulundurma Açısından İncelenmesi* (Tez), Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2007.
46. Kısakürek MM, Elden S. “Hastanelerde En Uygun Stok Kontrol Yönteminin Analitik Hiyerarşi Süreci İle Seçimi: Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesinde Bir Uygulama”, *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2011, 12(2): 215-233.



47. Medikal Teknik Bilgi Platformu, “Hastanelerde Malzeme Yönetimi Sistemi”, t. y., [http://arsiv.medikalteknik.com.tr/web/devam\\_yazi.asp?idyazi=150](http://arsiv.medikalteknik.com.tr/web/devam_yazi.asp?idyazi=150), Erişim tarihi: 21.04.2014
48. Tek ÖB. *Pazarlama İlkeleri Global Yönetimsel Yaklaşım Türkiye Uygulamaları*, Cem Ofset, İstanbul, 1997.
49. “4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu”, *Resmi Gazete*, 22.01.2002, Sayı: 24648
50. Vurgun L. *Fiyatlandırma*, Turgut Özal Üniversitesi, t.y., [www.turgutozal.edu.tr/lvurgun/contents/lvurgun/files/9\\_Fiyat.pdf](http://www.turgutozal.edu.tr/lvurgun/contents/lvurgun/files/9_Fiyat.pdf), Erişim tarihi: 24.11.2014,
51. Büyükkaykıcı H, “SSK Ankara Eğitim Hastanesinde Cerrahi Hizmet Sunan Bazı Kliniklerde Ameliyat Maliyetleri ile Sağlık Bakanlığı Fiyat Tarifesinin Karşılaştırılması”, Tatar M, Şahin İ, Erigüç G. I. Ulusal Sağlık İdaresi Kongresi: 2000’li Yıllarda Sağlık Hizmetleri ve Sağlık Kurumları Yönetimi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık İdaresi Yüksek Okulu, Ankara, 2000, 449-458.
52. Tengilimoğlu D. *Sağlık Hizmetleri Pazarlaması*, Siyasal Kitabevi, Ankara, 2011.
53. *Pazarlama Yönetimi*, Yenilikçi Yöntemlerle Kayıtlı İstihdamın Teşviki Hibe Programı, t.y., [http://bafarakidem.org/kitap/kitap\\_icerikleri/pazarlama.pdf](http://bafarakidem.org/kitap/kitap_icerikleri/pazarlama.pdf), Erişim tarihi: 24.11.2014
54. “Fiyatlandırma Stratejisi, Strateji ve Pazarlama”, <http://stratejivepazarlama.blogspot.com.tr/2012/07/fiyatlandirma-stratejisi.html>, 2012, Erişim tarihi: 24.11.2014
55. Neu CR, Palmer A, Henry DP, Olson GT, Harrison S. "Extending the Medicare prospective payment system to posthospital care. Planning a demonstration", 1986, Santa Monica, CA: *RAND Corporation*. <https://archive.org/details/extendingmedicar00neuc>, Erişim tarihi: 04.12.2014
56. Johnson LL, Becker RL. “An alternative health-care reimbursement system - application of arthroscopy and financial warranty: results of a 2-year pilot study”, 1994, *Arthroscopy*, 10 (4): 462–470
57. “Resmi Sağlık Kurumları Taniya Dayalı (Paket) Fiyat Uygulama İlkeleri”, [www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/yonetmelik/9.5.10237-PAKET.doc](http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/yonetmelik/9.5.10237-PAKET.doc), Erişim tarihi: 21.04.2014.
58. Akdoğan N. *Tekdüzen Muhasebe Sisteminde Maliyet Muhasebesi Uygulamaları*, Gazi Kitabevi, Ankara, 2004.
59. Sarı N. “Teşhise Dayalı Ödeme Sistemlerinin Sağlık Sektör Reform Tartışmalarına Yansımaları”, <http://homepage.usask.ca/~sari/SariBookChapter.pdf>, Erişim tarihi: 04.12.2014.

60. "6 Sıra No'lu Tedavi Yardımına İlişkin Uygulama Tebliği", *Resmi Gazete*, 23.10.2008, Sayı:27033
61. Tatari H. "Gonartroz (Diz Eklemi Kireçlenmesi)", t.y., <http://hasantatari.com/makale.php?icerik=77>, Erişim tarihi: 05.05.2014.
62. Moskowitz RW. *Clinical and laboratory Findings in osteoarthritis*. In: Carthy DJ, Koopman WJ. *Arthritis and Allied Conditions*. Philadelphia:Lea and Febiger, 1993: 1743-1749
63. Hough AL. *Pathology of Osteoarthritis*, Carthy DJ, Koopman WJ. *Arthritis and Allied Conditions*. Philadelphia: Lea and Febiger, 1993: 1699-1721
64. Freeman MA, Swanson SA. Todd RC. "Total knee replacement of the knee using the Freeman-Swanson knee prosthesis". *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 2003; 416: 4-21
65. Koçyiğit H, Akşit R, Celeboğlu G. "Gonartrozlu Hastalarda Tens, Plasebo Tens Ve Diadinamik Akım Etkilerinin Karşılaştırılması", *Fiziksel Tıp*. 1999, 2( 1): 21-25.
66. Thadani PJ, Spitzer AI. "Primary total knee arthroplasty: Indications and long term results", *Current Opinion in Orthopedics*, 2000, 11(1): 41-48.
67. Çiftçi F. "Artroplasti", 2009, <http://www.feyyazciftci.com.tr/artroplasti.html>, Erişim tarihi: 05.05.2014.
68. Us AK. "Diz Artroplastisi", t.y., <http://www.artroplasti.us/Dizartroplastisi.Htm>, Erişim tarihi:24.12.2014.
69. "Sinovektomi", *Medikal Terimler - Tıp Sözlüğü*, 2012, [http://medikalterimler.blogspot.com.tr/2012/11/sinovektomi\\_3.html](http://medikalterimler.blogspot.com.tr/2012/11/sinovektomi_3.html), Yayın Tarihi: 03.11.2012, Erişim tarihi :24.12.2014
70. Irmak R, Irmak A. *Fizyoterapi Öğrencileri İçin Diz Artroplastisi Staj Kitabı*, Sever C. Mevlana Üniversitesi Spor Sağlığı Serisi, 2014, 2:2-15.
71. Aktaş Ş. *Total Diz Protezi*, t.y., <http://www.serefaktas.com/diz-cerrahisi/total-diz-protezi>, Erişim tarihi: 29.12.2014
72. Bezer M. "Diz Kireçlenmesi", 2013, <http://www.muratbezer.com/diz-kireclenmesi.html>, Erişim tarihi: 29.12.2014
73. Sağlık Bakanlığı, "Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nün 03.06.2014 Tarih ve 23642684-010.99/2014.5409.366 Sayılı Bakanlık Oluru", t.y.,

<http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1-33893/kamu-saglik-hizmetleri-satis-tarifesi-yayimlanmistir.html>, Erişim tarihi :24.11.2014

74. “Türkiye kamu sağlık kuruluşlarında sağlık turizmi ve turistin sağlığı çerçevesinde sunulması planlanan seçilmiş işlemlerin fiyat listesi”, [http://www.turkiyesaglikturizmirehberi.com/tedavi\\_fiyatlari.asp](http://www.turkiyesaglikturizmirehberi.com/tedavi_fiyatlari.asp), Erişim tarihi: 04.12.2014.
75. “Total Knee Replacement Cost”, t.y., <http://www.kneereplacementcost.com>, Erişim tarihi : 05.12.2014.
76. Greengard S. “What Do you Want To Know About Total Knee Replacement?”, 2012, <http://www.healthline.com/health/total-knee-replacement-surgery>, Erişim tarihi: 05.12.2014.
77. Mangan D. “Knee replacement surgery debate shifts from cost to benefits”, 2013, <http://www.cnbc.com/id/100978057>, Erişim tarihi: 05.12.2014.
78. “How Much Does Knee replacement Cost?”, 2014, <http://health.costhelper.com/knee-replacement.html>, Erişim tarihi: 05.12.2014.
79. OECD, “Hip and knee replacement”, *Health at a Glance*, 2013: 96-97, <http://www.oecd.org/els/health-systems/Health-at-a-Glance-2013.pdf>, Erişim tarihi: 23.11.2014.
80. Erkol Ü, Ağırbaş İ. *Hastanelerde Maliyet Analizi ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Dayalı Bir Uygulama*, 2011, 64(2): 87-95, <http://dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/36/1635/17528.pdf>, Erişim tarihi: 21.04.2014.
81. “Teşhisle İlgili Gruplar (TİG) Nedir?”, *Sağlık Ekonomisi*, 2011, <http://www.saglik-ekonomisi.com/sed/index.php/online-makaleler/293-teshisle-iliskili-gruplar-tig-nedir>, Erişim tarihi: 23.11.2014
82. Brimhall BB, Dean T, Hunt EL, Siegrist RB, Reiquam W. "Age and Laboratory Costs for Hospitalized Medical Patients". *Arch Pathol Lab Med*, 2003, 127(2): 169-177.
83. Gage H, Kenward G, Hodgetts TJ, Castle N, Ineson N, Shaikh L. "Health System Costs of in Hospital Cardiac Arrest", *Resuscitation*, 2002, 54: 139-146.
84. Healy WL, Iorio R, Ko J, Appleby D, Lemos DW. “Impact of Cost Reduction Programs on Short-Term Patient Outcome and Hospital Cost of Total Knee Arthroplasty” , *The Journal of Bone & Joint Surgery*, 2002, 84(3) : 348-353. <http://dx.doi.org/>

85. Greengard S. "Understanding Knee Replacement Costs: What's On the Bill?", 2012, <http://www.healthline.com/health/total-knee-replacement-surgery/understanding-costs#3>, Erişim tarihi: 24.11.2014.

## EKLER

### Ek 1 - SUT Ek-3 Tamamlayıcı Ürünler

			<b>ARTHROPLASTY TAMAMLAYICI ÜRÜNLER</b>			
101.050	kalça/diz	primer- revizyon	kemik çimentosu-normal	standart-40 gr	pmma	70,00
101.051	kalça/diz	primer- revizyon	kemik çimentosu-antibiyotikli	standart-40 gr	pmma	152,00
101.052	kalça/diz	primer- revizyon	kemik çimentosu-normal	standart-60 gr	pmma	80,00
101.053	kalça/diz	primer- revizyon	kemik çimentosu-antibiyotikli	standart-60 gr	pmma	170,00
101.054	kalça/diz	primer- revizyon	kemik çimentosu-normal	standart-40 gr / kendinden şırıngalı	pmma	90,00
101.055	kalça/diz	primer- revizyon	kemik çimentosu-antibiyotikli	standart-40 gr / kendinden şırıngalı	pmma	170,00
101.056	kalça/diz	primer- revizyon	kemik çimentosu-normal	standart-60 gr / kendinden şırıngalı	pmma	130,00
101.057	kalça/diz	primer- revizyon	kemik çimentosu-antibiyotikli	standart-60 gr / kendinden şırıngalı	pmma	230,00
101.058	kalça/diz	primer- revizyon	basınçlı çimentolama sistemi-hazır kit	fırça, kan emme materyali, çimento enjektörü dahil		180,00
101.059	kalça/diz	primer- revizyon	basınçlı çimentolama sistemi-hazır kit	yalnızca çimento enjektörü		40,00
101.060	kalça/diz	primer- revizyon	basınçlı çimentolama sistemi-hazır kit	yalnızca vakumlu çimento karıştırıcı		85,00
101.061	kalça/diz	primer- revizyon	basınçlı yıkama sistemi -ana cihaz	suction / irrigation fonksiyonlu		175,00
101.062	kalça/diz	primer- revizyon	basınçlı yıkama ucu-kalça	suction / irrigation fonksiyonlu		10,00
101.063	kalça/diz	primer- revizyon	basınçlı yıkama ucu-diz	suction / irrigation fonksiyonlu		10,00
101.064	kalça/diz	primer- revizyon	disposable turnike	tüm boylar		177,00

## Ek 2 - SUT Ek-4/G İlaç Listeleri

### SADECE YATAN HASTALARDA KULLANIMI HALİNDE

### BEDELLERİ ÖDENECEK İLAÇLAR LİSTESİ

1. Active protein-C (SUT'un 4.2.22 maddesi esaslarına göre)
2. Amfoterisin-B formları, İtrakonazol, Kaspofungin, Anidulofungin ve Vorikonazol (bu etken maddelerin parenteral formları) (SUT'un 4.2.23 maddesi esaslarına göre)
3. Antihuman lenfosit globulinler
4. Aztreonam, Vankomisin, İmipenem, Meropenem, Linezolid, Ertapenem, Doripenem, Sulbaktam, Kolistimetat ve Daptomisin (Ek-2/A'ya göre)
5. Sefodizim, Sefoperazon, Sefaperazon-Sulbaktam, Sefotaksim, Seftazidim, Seftizoksım, Siprofloksasin Parenteral, Levfloksasin Parenteral, Ofloksasin Parenteral, Moksifloksasin Parenteral, Teikoplanin (EHU APAT'TA KY), Gansiklovir (Kanser Hastalarında, Tüberküloz Hastalarında, Bronşektazide, Pnömonide, Diyaliz tedavisi gören ve Kronik Böbrek Hastalarında, Nefrotik Sendromda, Osteomyelitte, Tromboflebitte, Kistik Fibroziste, Antibiyotik kullanımı gerektiren immün bozukluğu olan hastalarda, Kronik Karaciğer Hastalıklarında ve Diyabetli Hastalarda, bir aydan küçük yenidoğan bebeklerdeki enfeksiyonlarda, orbital selülitte; yatarak tedavide başlanan antibiyotiğin hastaneden çıkışta devamı gerektiğinde bu ilaçların antibiyotik tablosunda belirtilen şartlarda ayaktan verilebilecektir.)
6. İrrigasyon solüsyonları
7. Amiodarone Ampul
8. Dopamin
9. Dobutamin
10. Droperidol ve Midazolam (Klinik şartlarda yapılacak tetkik ve müdahaleler için gerekli görüldüğü takdirde ayaktan tedavide de verilebilir.)
11. Fenitoinler (Ampul formları)
12. Human Albumin (SUT'un 4.2.27 maddesi esaslarına göre)
13. İnterlökinler
14. İntravenöz inhalasyon anesteziikleri (Kanser hastalarında rapora dayanılarak ayaktan verilir.)

15. Karbakol
16. Levosimendan (SUT'un 4.2.26 maddesi esaslarına göre)
17. Muromonap-CD3
18. Nitrogliserin paranteral
19. Nitroprussit
20. Nöromuskuler kavşak bloke edici ilaçlar
21. Paranteral antifungal
22. Paranteral beta-blokerler
23. Paranteral peptik ülser ilaçlarından proton pompa inhibitörleri
24. Servikal prostaglandinler
25. Surfaktanlar
26. Streptopal
27. Streptokinaz, ürokinaz, trofiban, plazminojen aktivatörleri (Kardiyoloji, kalp damar cerrahisi, iç hastalıkları, nöroloji, göğüs hastalıkları ve acil tıp uzmanları tarafından reçete edilebilir.)
28. Tedavide Kullanılan Anestezik Antidotlar (Flumazenil, Opioid Antagonistler)
29. Traneksamik asit parenteral formları (Hemofili hastasında ayaktan tedavide de ödenir.)
30. Gözde kullanılan viskoelastikler
31. Terlipresin
32. Dekstemedetomidin
33. Aprotinin
34. Fondaparinux (Ortopedi, kardiyoloji, iç hastalıkları ve acil tıp uzmanları tarafından reçete edilebilir.)
35. Faktör VIIa (SUT'un 4.2.27 maddesi esaslarına göre)
36. Rasburicase (SUT'un 4.2.4 maddesi esaslarına göre)
37. İntravenöz parasetamol
38. Fibrinojen ve kombinasyonları

39. L-Ornithin- L-Aspartat parenteral formları (İç hastalıkları, pediatri uzmanları, gastroenteroloji uzman hekimleri tarafından reçete edilir.)
40. İntravenöz Anti Rh Preparatları (Ayaktan tedavide; SUT'un 4.2.27-B maddesi esaslarına göre)
41. Hemofiltrasyon ürünleri (Yoğun bakımda akut böbrek yetmezliğinde)
42. Ziprosidon ampul (SUT'un 4.2.2 maddesi esaslarına göre)
43. Gatifloksasin oftalmik formları, (Ek-2/A Madde 5.15'e göre)
44. Sodyum fucidat enjektabl formu, (Ek-2/A Madde 6.C.2'ye göre)
45. Floxuridin (SUT'un 4.2.14 maddesi esaslarına göre)
46. Tigecycline (Ek-2/A Madde 2.C.4'e göre)
47. Sugammadeks sodyum (Entübasyon güçlüğü yaşanan hastalarda, vertebral cerrahi hastalarında "wake-up" gerektiren durumlarda, Neostigmin kullanımının kontrendike olduğu durumlarda)
48. Amantadin Sülfat İV Formları
49. Hastane ambalajı olan lokal anestezipler
50. Adenozin 10mg/2 ml: Yalnızca; Paroksizmal Supraventriküler Taşikardi tanısı konulmuş; WPW (Wolf Parkinson White) sendromlu veya hipotansif seyri olan veya gebe veya çocuk hastalarda; kardiyooloji veya acil hekimlerince bu durumun reçete veya tabelada belirtilmesi koşulu ile kullanılabilir.
- 50.1 Adenozin 50 mg/10 ml: Yalnızca; preeksitasyondaki aksesuar yolların belirlenmesi ve lokalize edilmesi için AV bloğun indüksiyonunda ve diğer farmakolojik stres ajanlarının uygulanmadığı olgularda, miyokardiyal radyoizotop taraması (talyum yada teknesyum) yada ekokardiyografi ile birlikte kalp iskemisinin farmakolojik olarak provokasyonunda bu durumun tabelada belirtilmesi koşuluyla; test başına en fazla 2 flakon kullanılabilir.
- 50.2. Adenozin 250 mg/50 ml: Yalnızca diğer farmakolojik stres ajanlarının uygulanmadığı olgularda, miyokardiyal radyoizotop taraması (talyum yada teknesyum) yada ekokardiyografi ile birlikte kalp iskemisinin farmakolojik olarak provokasyonunda bu durumun tabelada belirtilmesi koşuluyla; test başına en fazla 1 flakon kullanılabilir.
51. C1-esteraz inhibitörü; yalnızca akut tedavide, üniversite veya eğitim araştırma hastanelerinde düzenlenecek, en az bir immunoloji ve alerji hastalıkları uzmanının yer aldığı 1 yıl süreli sağlık kurulu raporuna dayanılarak, tüm uzman hekimlerce reçetelenir. Raporda; C1 inhibitör düzeyinin düşük olduğu (değer olarak) veya C1 inhibitör düzeyinin normal/yüksek olduğu durumlarda ise



inhibitör fonksiyonunun düşük olduğu (değer olarak) belirtilir. (Hasta adına dñzenlenecek her reçete/tabelada akut tedavi olduğu belirtilecektir.

**52.** Kombine koagñlasyon faktñrñ/Protrombin kompleksi konsantreleri (4.2.27 maddesi esaslarına gñre, yalnızca kazanılmış koagñlasyon bozuklukları ve kazanılmış hemofililerde)

**53.** Alprostadil 500 mcg/ml (Uzman hekimlerce)

**NOT:** Bu liste, ilaçların etken maddeleri dikkate alınarak dñzenlenmiř olmakla birlikte Kurum resmi internet sitesinde yayımlanan “Bedeli Ėdenecek İlaçlar Listesi” nde yer almayan herhangi bir ilacın Ėdenmesi mñmkñn değildir.

### Ek 3– Araştırma Verileri

SİNO	YAŞI	CİNSİYET	TAKİP EDEN KRONİK HASTALIK	YATIŞ TARİHİ	AMELİYAT TARİHİ	TABURCU TARİHİ	TOPL. YATIŞ GÜNÜ	AMELİYAT ÖNCESİ YAT. GÜN SAYISI	AMELİYAT SONRASI YAT. GÜN SAYISI	YAPILAN AMELİYAT	LAB. ÜCRETİ	RADYOLOJİ				DİĞER İŞLEMLER	KULLANILAN				KAN TRANSFÜZ YONU	MUAYENE ÜCRETİ	KONSÜLTASYON ÜCRETİ	AMELİYAT ÜCRETİ	ANESTEZİ ÜCRETİ	REFAKAT ÜCRETİ	YATAK ÜCRETİ	MEDİKAL MALZEME HARIÇ HESAPLANAN HASTANE MALİYET TUTARI	KULLANILAN MALZ. VE İŞL. GÖRE ( HASTANE FİYATLARI ) HESAP MALİYET TUTARI	SUT FİYATLARINA GÖRE KESİLEN FATURA TUTARI
												RONTGEN	BT	MR	USG		MEDİKAL MALZEME	SARF MALZEME	İLAÇ	ENJEKSİYON										
1	57	KADIN	HT	04.02.2013	11.02.2013	15.02.2013	11	6	5	Tek Diz	16,10	7,70			88,22	4.016,42	282,98	162,98	225,00		6,00		533,90	455,70	70,00	330,00	2.178,58	6.195,00	5.332,52	
2	63	ERKEK		04.02.2013	11.02.2013	15.02.2013	11	6	5	Çift Diz	16,10	15,40			68,39	8.379,52	275,89	119,62	73,50		12,00		1.067,80	441,30	70,00	330,00	2.490,00	10.869,52	11.079,52	
3	75	KADIN		04.02.2013	11.02.2013	15.02.2013	11	6	5	Tek Diz	173,55	22,88			81,62	4.364,08	251,92	78,83	107,20		6,00	6,00	1.067,80	340,50	50,00	330,00	2.516,30	6.880,38	6.164,08	
4	67	ERKEK	DM	04.02.2013	07.02.2013	15.02.2013	11	2	9	Tek Diz	241,20	15,40		15,30	118,28	3.962,90	406,81	306,60	354,90		6,00	24,00	593,30	497,30	80,00	330,00	2.989,09	6.951,99	5.966,30	
5	70	KADIN	HT	05.02.2013	15.02.2013	22.02.2013	17	9	8	Tek Diz	259,60	48,48		41,60	162,11	4.284,26	181,95	249,12	225,80	306,30	6,00	24,00	533,90	340,50	80,00	510,00	2.969,36	7.253,62	6.084,26	
6	66	KADIN	HT	06.02.2013	13.02.2013	22.02.2013	16	6	10	Çift Diz	103,00	15,40			192,17	7.840,50	440,29	355,01	434,60	204,20	6,00	6,00	1.067,80	485,80	100,00	480,00	3.890,27	11.730,77	10.090,50	
7	57	KADIN	DM-ASTİM BRONŞİT- HİPOTİBİDİZM	11.02.2013	18.02.2013	22.02.2013	11	6	5	Tek Diz	16,10	7,70			148,34	4.012,20	220,29	127,69	115,80		6,00		533,90	267,00	70,00	330,00	1.842,82	5.855,02	5.328,30	
8	76	KADIN		11.02.2013	18.02.2013	22.02.2013	11	6	5	Tek Diz	19,40	7,70			83,42	4.091,04	173,30	130,43	194,20		6,00		533,90	410,70	70,00	330,00	1.959,05	6.050,09	5.891,04	
9	65	KADIN		11.02.2013	18.02.2013	22.02.2013	11	6	5	Çift Diz	79,60	15,40			77,99	8.371,08	293,53	129,05	115,60		6,00		1.067,80	464,10	70,00	330,00	2.649,07	11.020,15	11.071,08	
10	58	KADIN		11.02.2013	21.02.2013	26.02.2013	15	9	6	Çift Diz	202,15	56,40			88,22	8.379,52	243,15	146,16	142,40	204,20	6,00	6,00	1.067,80	476,60	150,00	450,00	3.239,08	11.618,60	11.079,52	
11	56	KADIN	HT	14.02.2013	19.02.2013	25.02.2013	11	4	7	Tek Diz	220,54	15,40		23,80	138,11	3.893,40	246,82	204,67	350,70	102,10	6,00	12,00	533,90	410,70	70,00	330,00	2.664,74	6.558,14	5.693,40	
12	55	KADIN		15.02.2013	18.02.2013	22.02.2013	7	2	5	Çift Diz	31,40	7,70			88,22	6.710,04	3.658,98	121,62	154,70		6,00		1.067,80	464,10	40,00	210,00	5.850,52	12.560,56	10.965,24	
13	58	KADIN	HT	18.02.2013	25.02.2013	01.03.2013	11	6	5	Çift Diz	26,00	15,40			123,08	8.182,08	414,88	123,30	379,30		12,00		1.067,80	424,30	70,00	330,00	2.986,06	11.168,14	10.882,08	
14	62	ERKEK	DM	12.02.2013	25.02.2013	01.03.2013	17	12	5	Çift Diz	80,00	15,40			123,08	8.182,08	289,78	152,53	180,60	204,20	6,00		1.067,80	441,30	40,00	330,00	2.930,69	11.112,77	10.882,08	
15	61	KADIN		12.02.2013	25.02.2013	01.03.2013	17	12	5	Tek Diz	9,90	7,70			103,25	4.196,63	305,53	138,55	138,30		6,00		533,90	497,30	40,00	510,00	2.290,43	6.487,06	5.996,63	
16	71	KADIN		15.02.2013	27.02.2013	06.03.2013	19	11	8	Çift Diz	93,30	15,40			137,48	7.820,75	359,52	254,06	324,40	204,20	6,00		1.067,80	441,30	80,00	480,00	3.463,46	11.284,21	10.520,75	
17	65	KADIN	ASTİM	18.02.2013	25.02.2013	01.03.2013	11	6	5	Tek Diz	9,90	7,70			102,62	4.280,04	199,31	153,80	136,40		6,00		533,90	495,70	70,00	330,00	2.045,33	6.325,37	6.080,04	
18	60	KADIN		18.02.2013	28.02.2013	06.03.2013	16	9	7	Çift Diz	81,10	15,40		41,60	108,05	7.559,92	355,09	197,34	200,40	102,10	6,00	6,00	1.067,80	453,80	70,00	480,00	3.184,68	10.744,60	10.260,00	
19	78	KADIN	ARTERİOSKLEROTİK KALP HASTALIĞI	19.02.2013	21.02.2013	26.02.2013	7	1	6	Tek Diz	89,80	7,70			102,62	4.038,48	228,52	148,68	148,90	204,20	12,00		533,90	268,30	50,00	210,00	2.004,62	6.043,10	5.838,12	
20	63	ERKEK		19.02.2013	25.02.2013	04.03.2013	13	5	8	Tek Diz	232,09	30,58		83,20	139,31	3.877,20	441,20	233,50	246,60		6,00	24,00	533,90	509,80	130,00	390,00	3.000,18	6.877,38	5.677,20	
21	65	KADIN	DM-HT	19.02.2013	26.02.2013	04.03.2013	13	6	7	Tek Diz	100,30	7,70			98,45	3.780,00	236,69	138,56	161,40	204,20	6,00		533,90	402,70	70,00	390,00	2.349,90	6.129,90	5.580,00	
22	54	KADIN		25.02.2013	04.03.2013	08.03.2013	11	6	5	Tek Diz	31,30	15,40			103,25	3.827,42	206,86	103,23	119,10		6,00		533,90	328,00	40,00	330,00	1.817,04	5.644,46	5.143,52	
23	74	ERKEK		25.02.2013	04.03.2013	07.03.2013	10	6	4	Tek Diz	6,60	7,70			83,42	4.095,26	260,09	104,54	118,40		6,00		533,90	328,00	30,00	300,00	1.778,65	5.873,91	5.895,26	
24	67	KADIN		25.02.2013	04.03.2013	07.03.2013	10	6	4	Tek Diz	21,80	15,40			108,68	3.827,42	244,92	97,05	164,10		6,00		533,90	328,00	30,00	300,00	1.849,85	5.677,27	5.143,52	
25	74	KADIN	SVH-ASTİM	25.02.2013	05.03.2013	11.03.2013	14	7	7	Tek Diz	126,29	30,58	258,80		123,08	3.784,22	352,40	216,27	219,50		12,00	30,00	557,70	509,80	70,00	420,00	2.926,42	6.710,64	5.584,22	
26	58	KADIN		26.02.2013	04.03.2013	11.03.2013	13	5	8	Çift Diz	153,29	30,58		41,60	165,74	7.665,64	270,12	279,05	241,80	204,20	6,00	18,00	1.067,80	453,80	70,00	390,00	3.391,98	11.057,62	10.365,64	
27	64	KADIN	ANEMİ	03.04.2013	04.04.2013	12.04.2013	9	0	9	Çift Diz	202,74	23,10			181,94	7.560,00	368,93	274,46	255,80	444,00	6,00		1.067,80	441,30	80,00	270,00	3.616,07	11.176,07	10.260,00	
28	62	KADIN	DM	27.02.2013	07.03.2013	15.03.2013	16	7	9	Çift Diz	301,45	38,28			157,94	7.400,16	460,84	315,91	206,70	204,20	12,00	18,00	1.067,80	465,70	160,00	540,00	3.948,82	11.348,98	10.100,16	
29	70	KADIN	HT	27.02.2013	05.03.2013	12.03.2013	13	5	8	Tek Diz	40,40	7,70			118,28	3.683,57	354,58	152,37	216,40		12,00	12,00	533,90	426,60	70,00	390,00	2.334,23	6.017,80	5.483,57	
30	65	KADIN		11.03.2013	19.03.2013	25.03.2013	14	7	7	Tek Diz	54,10	23,10			127,88	3.430,00	190,70	205,45	224,40		6,00		533,90	402,70	60,00	420,00	2.248,23	5.678,23	5.230,00	

SINO	YAŞI	CINSİYET	TAKIP EDEN KRONİK HASTALIK	YATIŞ TARİHİ	AMELİYAT TARİHİ	TABURCU TARİHİ	TOPL. YATIŞ GÜNÜ	AMELİYAT ÖNCESİ YAT. GÜN SAYISI	AMELİYAT SONRASI YAT. GÜN SAYISI	AMELİYAT YAPILAN YAT. GÜN SAYISI	LAB. ÜCRETİ	RADYOLOJİ				DİĞER İŞLEMLER	KULLANILAN				KAN TRANSFUZ YONU	MUAYENE ÜCRETİ	KONSÜL TASYON ÜCRETİ	AMELİYAT ÜCRETİ	ANESTEZİ ÜCRETİ	REFAKAT ÜCRETİ	YATAK ÜCRETİ	MEDİKAL MALZEME HARİCİ HESAPLANAN HASTANE MALİYET TUTARI	KULLANILAN MALZ. VE İŞL. GÖRE ( HASTANE FİYATLARI ) HESAP MALİYET TUTARI	SUT FİYATLARINA GÖRE KESİLEN FATURA TUTARI
												RONTGEN	BT	MR	USG		MEDİKAL MALZEME	SARF MALZEME	İLAÇ	ENJEKSİYON										
31	57	KADIN		13.03.2013	20.03.2013	27.03.2013	14	6	8	Tek Diz	46,10	7,70			123,08	3.606,12	212,92	204,30	238,80			6,00		533,90	267,00	60,00	420,00	2.119,80	5.725,92	5.406,12
32	74	KADIN	KBY	15.03.2013	21.03.2013	29.03.2013	14	5	9	Çift Diz	154,70	15,40			148,34	7.164,00	259,19	292,42	245,90	408,40	6,00		1.067,80	468,00	80,00	420,00	3.566,15	10.730,15	9.864,00	
33	50	KADIN		18.03.2013	25.03.2013	01.04.2013	14	6	8	Çift Diz	121,74	15,40			128,51	8.371,08	286,38	231,31	219,50		6,00	6,00	1.067,80	468,60	70,00	420,00	3.041,24	11.412,32	11.071,08	
34	68	KADIN		18.03.2013	25.03.2013	29.03.2013	11	6	5	Tek Diz	135,59	7,70			88,22	3.908,52	128,74	130,57	120,80		6,00		533,90	415,20	40,00	330,00	1.936,72	5.845,24	5.708,52	
35	69	KADIN		18.03.2013	25.03.2013	29.03.2013	11	6	5	Tek Diz	101,94	7,70			91,22	3.724,41	165,07	134,49	94,40	111,00	6,00		533,90	415,20	40,00	420,00	2.120,92	5.845,33	5.524,41	
36	63	KADIN		13.03.2013	21.03.2013	28.03.2013	15	7	8	Tek Diz	150,29	15,18			133,31	3.339,00	208,49	132,74	117,40		6,00	6,00	533,90	340,50	70,00	450,00	2.163,81	5.502,81	5.139,00	
37	58	KADIN		25.03.2013	01.04.2013	05.04.2013	11	6	5	Tek Diz	9,90	15,40			73,82	3.703,16	95,43	130,65	134,00		6,00		533,90	402,70	40,00	330,00	1.771,80	5.474,96	5.503,16	
38	72	KADIN	HT	25.03.2013	12.04.2013	18.04.2013	24	17	7	Tek Diz	57,00	15,40			118,28	3.339,00	135,15	171,73	154,40		6,00	6,00	533,90	328,00	60,00	720,00	2.305,86	5.644,86	5.139,00	
39	67	KADIN	HT-KY	18.03.2013	25.03.2013	01.04.2013	14	6	8	Çift Diz	134,14	15,40			123,08	7.098,00	271,44	200,52	174,00	222,00	6,00		1.067,80	468,60	70,00	450,00	3.202,98	10.300,98	9.798,00	
40	73	KADIN		26.03.2013	02.04.2013	08.04.2013	13	6	7	Tek Diz	16,10	7,70			118,28	3.780,00	314,15	132,08	172,20		6,00		575,50	387,90	70,00	390,00	2.189,91	5.969,91	5.714,31	
41	63	KADIN	DM	26.03.2013	01.04.2013	05.04.2013	10	5	5	Tek Diz	177,99	22,88			78,62	3.963,00	185,35	164,91	199,10	111,00	6,00		533,90	415,20	40,00	300,00	2.234,95	6.197,95	5.763,00	
42	72	KADIN		26.03.2013	04.04.2013	12.04.2013	17	8	9	Çift Diz	86,00	29,70			153,14	6.860,00	380,87	246,82	218,20	222,00	6,00	6,00	1.067,80	441,30	80,00	510,00	3.447,83	10.307,83	9.560,00	
43	68	KADIN	HT-AKH	27.03.2013	08.04.2013	24.04.2013	28	11	17	Tek Diz	67,44	15,40			218,06	3.500,00	180,08	401,04	413,20		6,00	6,00	533,90	402,70	400,00	840,00	3.483,82	6.983,82	5.300,00	
44	55	KADIN	HT	26.03.2013	08.04.2013	12.04.2013	17	12	5	Çift Diz	6,60	15,40			63,59	7.506,00	245,07	133,90	122,00		6,00		1.067,80	488,80	70,00	510,00	2.729,16	10.235,16	10.206,00	
45	56	KADIN	DM	01.04.2013	08.04.2013	12.04.2013	11	6	5	Tek Diz	165,24	7,70			88,22	3.788,00	150,20	71,14	107,70	333,00	6,00		533,90	435,40		330,00	2.228,50	6.016,50	5.588,00	
46	60	KADIN	HİPOTİROİDİZM	02.04.2013	10.04.2013	15.04.2013	13	7	6	Tek Diz	83,99	30,36			72,72	3.470,00	173,86	110,50	128,00		6,00	6,00	533,90	447,90	50,00	390,00	2.033,23	5.503,23	4.786,10	
47	51	KADIN	DM	26.03.2013	15.04.2013	18.04.2013	23	19	4	Tek Diz	97,49	22,66			66,59	3.747,60	132,88	112,59	142,20		8,00	6,00	533,90	279,50	30,00	690,00	2.121,81	5.869,41	5.547,60	
48	66	KADIN		03.04.2013	09.04.2013	15.04.2013	12	5	7	Tek Diz	52,04	74,90			74,52	3.685,00	249,83	128,15	162,60		6,00	6,00	533,90	415,20	60,00	360,00	2.123,14	5.808,14	5.485,00	
49	53	KADIN	HT	04.04.2013	09.04.2013	15.04.2013	11	4	7	Tek Diz	118,14	15,40			112,85	3.903,00	236,05	136,27	163,30	111,00	6,00	6,00	533,90	340,50	50,00	330,00	2.159,41	6.062,41	5.703,00	
50	81	KADIN	HT	04.04.2013	15.04.2013	21.04.2013	17	10	7	Tek Diz	118,09	15,18		41,60	121,28	3.788,00	192,72	192,70	236,40		12,00	6,00	533,90	400,40	60,00	510,00	2.440,27	6.228,27	5.588,00	
51	62	KADIN	HT-AKH	05.04.2013	11.04.2013	17.04.2013	12	5	7	Çift Diz	90,00	7,70			108,05	7.370,00	328,88	173,65	186,10	333,00	6,00		1.067,80	488,80	60,00	360,00	3.209,98	10.579,98	10.070,00	
52	68	KADIN	AKH	08.04.2013	15.04.2013	19.04.2013	11	6	5	Çift Diz	45,80	7,70			88,22	7.238,00	248,43	115,35	164,50	111,00	6,00		1.067,80	441,30	80,00	330,00	2.706,10	9.944,10	9.938,00	
53	62	KADIN	DM-HT	12.04.2013	22.04.2013	30.04.2013	18	9	9	Çift Diz	111,39	30,58			177,77	7.185,00	410,64	225,15	169,30		6,00	12,00	1.067,80	465,70	150,00	540,00	3.366,33	10.551,33	9.885,00	
54	57	ERKEK		12.04.2013	22.04.2013	26.04.2013	14	9	5	Tek Diz	97,80	7,70			83,42	7.205,76	260,86	150,48	173,90	222,00	6,00		533,90	554,30	70,00	420,00	2.580,36	9.786,12	9.005,76	
55	65	ERKEK		15.04.2013	22.04.2013	26.04.2013	11	6	5	Çift Diz	16,10	15,40			83,42	7.817,04	193,96	146,94	137,60		6,00		1.067,80	488,80	60,00	330,00	2.546,02	10.363,06	10.517,04	
56	57	KADIN		16.04.2013	24.04.2013	29.04.2013	13	7	6	Tek Diz	6,60	7,70			89,55	3.747,60	185,86	266,09	144,80		6,00		533,90	402,70	60,00	390,00	2.093,20	5.840,80	5.063,70	
57	67	KADIN	ANEMİ-DM-HİPOTİROİDİZM	17.04.2013	25.04.2013	30.04.2013	13	7	6	Tek Diz	82,90	7,70			112,85	3.500,00	230,13	217,92	224,80	222,00	6,00	30,00	533,90	402,70	50,00	390,00	2.510,90	6.010,90	5.300,00	
58	59	KADIN	AKH	18.04.2013	25.04.2013	02.05.2013	14	6	8	Tek Diz	81,90	15,40			132,68	4.175,28	294,84	168,09	207,80	111,00	12,00		533,90	402,70	80,00	420,00	2.460,31	6.635,59	5.975,28	
59	61	KADIN	HT	22.04.2013	29.04.2013	03.05.2013	11	6	5	Çift Diz	16,10	7,70			58,79	7.817,04	243,50	56,54	72,80		6,00		1.067,80	441,30	40,00	330,00	2.340,53	10.157,57	10.517,04	
60	70	KADIN	HT-KY-DM	22.04.2013	25.04.2013	08.05.2013	16	2	14	Tek Diz	199,79	35,90		41,60	168,17	3.908,52	204,95	270,85	235,80		6,00	12,00	533,90	12,50	60,00	480,00	2.261,46	6.169,98	5.708,52	
61	67	KADIN	HT-AKH	22.04.2013	29.04.2013	07.05.2013	15	6	9	Tek Diz	6,60	7,70			168,17	3.146,23	230,93	332,21	229,80		6,00	6,00	533,90	402,70	80,00	450,00	2.454,01	5.600,24	4.946,23	
62	72	ERKEK	HT-AKH	25.04.2013	30.04.2013	06.05.2013	11	4	7	Tek Diz	25,60	7,70			118,28	3.969,00	314,19	172,35	181,90		12,00		533,90	497,30	70,00	330,00	2.263,22	6.232,22	5.769,00	
63	72	KADIN		30.04.2013	08.05.2013	14.05.2013	14	7	7	Çift Diz	69,70	15,40			117,65	7.817,04	255,26	171,95	201,30	222,00	6,00		1.067,80	453,20	70,00	420,00	3.070,26	10.887,30	10.517,04	
64	64	KADIN		02.05.2013	15.05.2013	20.05.2013	18	12	6	Tek Diz	23,40	7,70			93,65	3.823,20	238,88	185,48	197,90		6,00	6,00	533,90	542,90	130,00	540,00	2.505,81	6.329,01	5.139,30	

S.NO	YA.İ.	CİNSİYET	TAKİP EDEN KRONİK HASTALIK	YATIŞ TARİHİ	AMELİYAT TARİHİ	TABURCU TARİHİ	TOPL. YATIŞ GÜNÜ	AMELİYAT ÖNCESİ YAT. GÜN SAYISI	AMELİYAT SONRASI YAT. GÜN SAYISI	YAPILAN AMELİYAT	LAB. ÜCRETİ	RADYOLOJİ				DİĞER İŞLEMLER	KULLANILAN				KAN TRANSFUZ YONU	MUAYENE ÜCRETİ	KONSÜLTASYON ÜCRETİ	AMELİYAT ÜCRETİ	ANESTEZİ ÜCRETİ	REFAKAT ÜCRETİ	YATAK ÜCRETİ	MEDİKAL MALZEME HARİCİ HESAPLANAN HASTANE MALİYET TUTARI	KULLANILAN MALZ. VE İŞL. GÖRE ( HASTANE FİYATLARI ) HESAP MALİYET TUTARI	SUT FİYATLARINA GÖRE KESİLEN FATURA TUTARI
												RONTGEN	BT	MR	USG		MEDİKAL MALZEME	SARF MALZEME	İLAÇ	ENJEKSİYON										
65	58	KADIN		02.05.2013	20.05.2013	24.05.2013	22	17	5	Çift Diz	73,00	23,10			291,95	11.637,00	487,33	383,24	353,00	222,00	12,00		1.067,80	900,00	170,00	660,00	4.643,42	16.280,42	15.237,00	
66	53	KADIN		02.05.2013	14.05.2013	21.05.2013	19	11	8	Çift Diz	175,60	15,40			138,11	7.938,00	307,76	166,27	190,70	444,00	6,00		1.067,80	500,70	70,00	570,00	3.652,34	11.590,34	10.638,00	
67	62	KADIN		06.05.2013	13.05.2013	20.05.2013	14	6	8	Çift Diz	190,19	15,40			142,91	7.741,44	283,34	191,20	248,40	333,00	12,00		1.067,80	488,80	60,00	420,00	3.453,04	11.194,48	9.991,44	
68	69	KADIN		06.05.2013	13.05.2013	20.05.2013	14	6	8	Tek Diz	78,40	7,70			133,31	3.858,84	267,54	150,42	145,50	111,00	6,00		533,90	497,30	70,00	420,00	2.421,07	6.279,91	5.658,84	
69	66	KADIN	ANEMİ-HT	07.05.2013	15.05.2013	20.05.2013	13	7	6	Tek Diz	9,90	7,70			68,39	3.908,52	74,51	121,40	102,80		6,00		533,90	267,00	50,00	390,00	1.631,60	5.540,12	5.708,52	
70	65	KADIN		13.05.2013	16.05.2013	24.05.2013	11	2	9	Tek Diz	175,70	15,40		86,60	149,04	3.780,00	303,17	263,64	241,10	111,00	6,00	60,00	533,90	497,30	70,00	330,00	2.842,85	6.622,85	5.580,00	
71	70	KADIN	DM-HT	14.05.2013	16.05.2013	24.05.2013	10	1	9	Çift Diz	220,39	28,38			156,84	7.938,00	291,26	400,71	217,10	222,00	6,00	36,00	1.067,80	393,90	80,00	300,00	3.420,38	11.358,38	10.638,00	
72	74	KADIN	AKH-HT	14.05.2013	20.05.2013	24.05.2013	10	5	5	Tek Diz	72,20	7,70			108,05	4.097,52	259,69	146,58	146,50	222,00	6,00		533,90	530,40		210,00	2.243,02	6.340,54	5.897,52	
73	66	KADIN	HT	14.05.2013	22.05.2013	30.05.2013	16	7	9	Tek Diz	147,85	15,18			84,12	3.795,12	212,18	195,76	201,00		18,00	6,00	533,90	447,90	80,00	480,00	2.421,89	6.217,01	5.595,12	
74	63	KADIN	HT	14.05.2013	22.05.2013	27.05.2013	13	7	6	Tek Diz	137,39	15,18			84,12	3.823,20	173,87	123,41	171,70		6,00	6,00	533,90	483,60	50,00	390,00	2.175,17	5.998,37	5.139,30	
75	58	KADIN	HİPERTİROİDİZM-AKH	17.05.2013	27.05.2013	31.05.2013	14	9	5	Çift Diz	63,50	15,40			94,35	7.854,84	136,99	125,12	154,30	222,00	6,00		1.067,80	453,20	40,00	420,00	2.798,66	10.653,50	10.554,84	
76	49	KADIN	HT	17.05.2013	27.05.2013	31.05.2013	14	9	5	Tek Diz	6,60	15,40			88,22	4.234,68	220,85	102,25	102,30		6,00		533,90	414,10	40,00	420,00	1.949,62	6.184,30	5.550,78	
77	68	ERKEK	HT-EPILEPSİ	20.05.2013	23.05.2013	03.06.2013	14	2	12	Tek Diz	29,30	7,70	59,40		207,83	3.904,20	295,26	370,60	392,10		6,00	18,00	533,90	328,00	110,00	420,00	2.778,09	6.682,29	5.704,20	
78	53	KADIN		20.05.2013	30.05.2013	04.06.2013	15	9	6	Tek Diz	132,29	15,18	144,20	41,60	103,12	3.747,60	117,19	152,12	122,00		6,00	18,00	533,90	340,50	60,00	450,00	2.236,10	5.983,70	5.063,70	
79	82	KADIN	PARKİNSON	20.05.2013	28.05.2013	03.06.2013	14	7	7	Tek Diz	50,00	7,70		41,60	147,58	3.904,20	130,58	165,07	186,00		6,00	18,00	533,90	328,00	60,00	420,00	2.094,43	5.998,63	5.704,20	
80	71	KADIN	AKH-HT	21.05.2013	29.05.2013	03.06.2013	13	7	6	Tek Diz	182,15	15,18		41,60	94,35	4.215,24	124,21	84,65	95,80	111,00	6,00	18,00	533,90	400,40	50,00	390,00	2.147,24	6.362,48	6.015,24	
81	60	KADIN		31.05.2013	03.06.2013	07.06.2013	7	2	5	Tek Diz	3,30	7,70			124,32	4.162,32	77,13	142,55	162,60		6,00		533,90	402,70	70,00	210,00	1.740,20	5.902,52	5.962,32	
82	50	KADIN		28.05.2013	03.06.2013	07.06.2013	10	5	5	Tek Diz	6,60	7,70			79,32	3.747,60	86,28	137,78	169,30		6,00		533,90	402,70	40,00	300,00	1.769,58	5.517,18	5.063,70	
83	77	KADIN	AKH-HT	30.05.2013	03.06.2013	07.06.2013	8	3	5	Çift Diz	123,70	15,40			128,49	7.854,84	130,86	112,51	136,40	444,00	6,00		1.067,80	456,10	50,00	240,00	2.911,26	10.766,10	10.554,84	
84	64	KADIN	HT	31.05.2013	06.06.2013	11.06.2013	11	5	6	Çift Diz	158,85	36,08	41,60		79,32	8.475,84	209,98	190,62	159,20	222,00	6,00	12,00	1.067,80	468,60	80,00	330,00	3.062,05	11.537,89	15.275,16	
85	60	KADIN	HT	31.05.2013	10.06.2013	14.06.2013	14	9	5	Tek Diz	16,10	7,70			84,12	4.021,92	126,99	136,61	178,70		12,00		533,90	402,70	70,00	420,00	1.988,82	6.010,74	5.821,92	
86	71	KADIN	HT	05.06.2013	12.06.2013	18.06.2013	13	6	7	Çift Diz	265,99	7,48		92,10	134,98	8.430,48	211,44	283,96	193,80	333,00	6,00	30,00	1.067,80	332,90	120,00	390,00	3.469,45	11.899,93	10.230,48	
87	60	KADIN	DM-HT-KBY	07.06.2013	13.06.2013	18.06.2013	11	5	6	Tek Diz	153,39	7,48		41,60	108,05	4.021,92	185,53	224,90	195,00	222,00	6,00	18,00	533,90	340,50	50,00	330,00	2.416,35	6.438,27	5.821,92	
88	79	KADIN	HT	11.06.2013	19.06.2013	25.06.2013	14	7	7	Çift Diz	19,40	15,40			132,05	8.006,04	370,60	151,18	257,00		6,00		1.067,80	456,10	70,00	420,00	2.965,53	10.971,57	10.706,04	
89	73	KADIN	DM-HT-AKH	13.06.2013	18.06.2013	28.06.2013	15	4	11	Tek Diz	501,14	7,70		45,00	222,23	3.969,00	400,44	305,52	359,50	657,60	6,00	42,00	533,90	328,00		450,00	3.859,03	7.828,03	5.769,00	
90	65	KADIN	HT	14.06.2013	24.06.2013	08.07.2013	24	9	15	Tek Diz	71,55	7,70			246,86	3.858,84	251,14	260,21	342,20		6,00		533,90	328,00	140,00	720,00	2.907,56	6.766,40	5.658,84	
91	78	KADIN		17.06.2013	26.06.2013	26.06.2013	9	8	1	Çift Diz	77,39	7,48		41,60	61,16	8.581,68	170,53	37,08	44,70		12,00	12,00	1.067,80	453,80		270,00	2.255,54	10.837,22	9.481,68	
92	79	KADIN		17.06.2013	01.07.2013	08.07.2013	21	13	8	Çift Diz	216,99	22,88	72,10	41,60	131,58	8.560,08	307,85	332,44	242,70	444,00	6,00	24,00	1.067,80	468,60	70,00	630,00	4.078,54	12.638,62	10.360,08	
93	47	KADIN		26.06.2013	08.07.2013	12.07.2013	16	11	5	Tek Diz	6,60	7,70			103,95	3.823,20	165,39	109,34	157,30		12,00		533,90	402,70		480,00	1.978,88	5.802,08	5.139,30	
94	62	KADIN	HİPERTİROİDİZM-HT	27.06.2013	05.07.2013	12.07.2013	15	7	8	Tek Diz	69,00	15,40			109,38	4.315,68	120,92	142,34	241,80		6,00	12,00	533,90	267,00	70,00	450,00	2.037,74	6.353,42	5.997,08	
95	61	ERKEK		28.06.2013	08.07.2013	12.07.2013	14	9	5	Çift Diz	104,10	15,40			102,62	8.006,04	304,04	141,39	169,80	222,00	6,00		533,90	456,10	50,00	420,00	2.525,35	10.531,39	10.706,04	
96	74	KADIN	HT	28.06.2013	05.07.2013	12.07.2013	14	6	8	Tek Diz	357,64	7,70	59,40	29,70	108,05	3.969,00	227,47	137,87	223,00	222,00	6,00	24,00	533,90	328,00	70,00	420,00	2.754,73	6.723,73	5.769,00	
97	57	KADIN		28.01.2013	07.02.2013	15.02.2013	18	9	9	Tek Diz	29,30	15,40			84,75	3.784,22	276,49	303,04	62,20		6,00	6,00	533,90	509,80	90,00	540,00	2.456,88	6.241,10	5.584,22	

S.NO	YAŞI	CINSİYET	TAKİP EDEN KRONİK HASTALIK	YATIŞ TARİHİ	AMELİYAT TARİHİ	TABURCU TARİHİ	TOPL YATIŞ GÜNÜ	AMELİYAT ÖNCESİ YAT. GÜN SAYISI	AMELİYAT SONRASI YAT. GÜN SAYISI	YAPILAN AMELİYAT	LAB. ÜCRETİ	RADYOLOJİ				DİĞER İŞLEMLER	KULLANILAN				KAN TRANSFÜZ YONU	MUAYENE ÜCRETİ	KONSÜLİ TASYON ÜCRETİ	AMELİYAT ÜCRETİ	ANESTEZİ ÜCRETİ	REFAKAT ÜCRETİ	YATAK ÜCRETİ	MEDİKAL MALZEME HARİC HESAPLANAN HASTANE MALİYET TUTARI	KULLANILAN MALZ. VE İŞL. GÖRE ( HASTANE FİYATLARI ) HESAP MALİYET TUTARI	SUT FİYATLARINA GÖRE KESİLEN FATURA TUTARI
												RONTGEN	BT	MR	USG		MEDİKAL MALZEME	SARF MALZEME	İLAÇ	ENJEKSİYON										
98	65	KADIN	HT-ALZHEIMER HAST.-AKH	22.01.2013	04.02.2013	08.02.2013	17	12	5	Tek Diz	124,49	15,18			24,63	4.095,26	147,38	101,52	134,00		6,00		533,90	328,00	70,00	450,00	1.935,10	6.030,36	5.895,26	
99	59	KADIN	AKH	21.01.2013	29.01.2013	08.02.2013	18	7	11	Tek Diz	37,10	7,70			54,06	3.784,22	153,22	234,31	127,30		6,00		533,90	402,70	100,00	540,00	2.196,29	5.980,51	5.584,22	
100	64	KADIN	HT	21.01.2013	04.02.2013	08.02.2013	18	13	5	Çift Diz	86,50	20,90			39,66	8.190,52	253,84	127,19	82,40	204,20	6,00		1.067,80	453,20	70,00	540,00	2.951,69	11.142,21	10.890,52	
101	63	KADIN		11.01.2013	24.01.2013	30.01.2013	19	12	7	Tek Diz	28,70	7,70			15,03	3.784,22	124,22	215,71	327,20		3,00	6,00	533,90	340,50	60,00	570,00	2.231,96	6.016,18	5.584,22	
102	59	KADIN	HİPERTİROİDİZM-DM-HT	11.01.2013	24.01.2013	30.01.2013	19	12	7	Tek Diz	152,00	15,40			15,03	3.784,22	183,40	280,90	229,90		6,00	18,00	533,90	340,50	60,00	570,00	2.405,03	6.189,25	5.584,22	
103	70	KADIN		25.01.2013	31.01.2013	03.02.2013	9	5	4	Tek Diz	6,60	7,70			15,03	4.095,26	163,85	68,60	74,40		3,00		533,90	415,20		270,00	1.558,28	5.653,54	5.895,26	
104	58	ERKEK		23.01.2013	31.01.2013	05.02.2013	13	7	6	Çift Diz	126,19	38,28			49,26	8.190,52	254,49	93,36	104,50		3,00	6,00	1.067,80	453,80	60,00	390,00	2.646,68	10.837,20	10.890,52	
105	54	KADIN		28.01.2013	31.01.2013	06.02.2013	9	2	7	Çift Diz	6,60	15,40			49,26	7.654,84	401,66	157,85	98,00		6,00		1.067,80	320,40	70,00	270,00	2.462,97	10.117,81	9.628,99	
106	73	KADIN		28.01.2013	31.01.2013	05.02.2013	8	2	6	Tek Diz	69,70	15,18			68,26	3.784,22	267,18	255,63	190,20	204,20	6,00	30,00	533,90	387,90	60,00	240,00	2.328,15	6.112,37	5.584,22	
107	73	KADIN	KBY	28.01.2013	04.02.2013	08.02.2013	11	6	5	Çift Diz	26,00	20,90			39,66	8.190,52	396,63	106,58	129,20		3,00		1.067,80	441,30	40,00	390,00	2.661,07	10.851,59	10.890,52	
108	69	KADIN		22.01.2013	28.01.2013	01.02.2013	10	5	5	Tek Diz	19,40	7,70			29,43	4.095,26	215,65	119,28	114,60		3,00		533,90	402,70	70,00	300,00	1.815,66	5.910,92	5.895,26	
109	77	KADIN	HT-HİPERTİROİDİZM	14.01.2013	21.01.2013	25.01.2013	11	6	5	Tek Diz	111,75	20,50			49,89	4.284,26	109,44	133,08	179,90		3,00		533,90	328,00	40,00	330,00	1.839,46	6.123,72	6.084,26	
110	63	ERKEK		14.01.2013	28.01.2013	01.02.2013	18	13	5	Çift Diz	39,50	30,80			89,55	8.190,52	227,22	149,19	196,00		3,00		1.067,80	482,90	100,00	540,00	2.925,96	11.116,48	10.890,52	
111	60	KADIN		21.01.2013	28.01.2013	01.02.2013	11	6	5	Çift Diz	66,80	15,40			79,32	8.190,52	284,35	182,84	151,40	204,20	3,00		1.067,80	482,90	70,00	343,00	2.951,01	11.141,53	10.890,52	
112	61	KADIN		04.01.2013	07.01.2013	11.01.2013	7	2	5	Tek Diz	69,70	7,70			39,66	3.968,90	238,40	292,77	144,40	204,20	6,00	6,00	533,90	471,10	40,00	210,00	2.263,83	6.232,73	5.768,90	
113	72	ERKEK	KBY-DM-HT	02.01.2013	17.01.2013	24.01.2013	22	14	8	Çift Diz	295,09	38,28		41,60	103,95	11.584,96	251,26	221,79	171,00	510,50	12,00	24,00	1.067,80	501,30	220,00	660,00	4.118,57	15.703,53	14.284,96	
114	74	KADIN	DM	02.01.2013	07.01.2013	14.01.2013	12	4	8	Çift Diz	178,00	7,70			54,06	9.828,88	300,97	256,20	136,20	510,50	6,00	6,00	1.067,80	441,30	70,00	360,00	3.394,73	13.223,61	10.973,68	
115	69	KADIN		02.01.2013	17.01.2013	21.01.2013	19	14	5	Tek Diz	130,69	38,28			69,72	4.284,26	220,75	167,43	117,00		6,00	6,00	533,90	447,90	190,00	570,00	2.497,67	6.781,93	6.084,26	
116	63	KADIN		10.01.2013	16.01.2013	22.01.2013	12	5	7	Tek Diz	94,85	34,80			24,63	4.381,46	193,26	155,03	139,10		6,00	12,00	533,90	447,90	70,00	360,00	2.071,47	6.452,93	6.181,46	
117	71	KADIN	HT	09.01.2013	18.01.2013	23.01.2013	14	8	6	Çift Diz	80,30	13,20			54,69	8.379,52	288,25	106,90	84,80	204,20	6,00	6,00	1.067,80	501,30	80,00	420,00	2.913,44	11.292,96	10.629,52	
118	64	KADIN		09.01.2013	15.01.2013	21.01.2013	12	5	7	Tek Diz	46,30	7,70			121,28	3.973,22	197,83	162,16	146,00		12,00	6,00	533,90	402,70	70,00	360,00	2.065,87	6.039,09	5.773,22	
119	61	KADIN	HT-AKH	08.01.2013	22.01.2013	30.01.2013	22	13	9	Tek Diz	160,54	7,70		41,60	338,51	3.784,22	226,09	326,07	232,20	204,20	6,00	18,00	533,90	328,00		630,00	3.052,81	6.837,03	5.584,22	
120	61	KADIN		07.01.2013	14.01.2013	18.01.2013	11	6	5	Tek Diz	173,29	22,88			78,49	3.827,42	169,41	116,87	76,80		6,00	18,00	533,90	427,70	70,00	330,00	2.023,34	5.850,76	5.143,52	
121	65	KADIN	HT	07.01.2013	14.01.2013	22.01.2013	15	6	9	Çift Diz	102,20	15,40			89,55	8.539,16	234,26	181,50	249,20	306,30	6,00		1.067,80	488,80	80,00	450,00	3.271,01	11.810,17	11.239,16	
122	74	KADIN	HT	07.01.2013	14.01.2013	21.01.2013	14	6	8	Çift Diz	9,90	15,40			103,95	8.379,52	260,39	205,63	228,60		6,00		1.067,80	488,80	70,00	420,00	2.876,47	11.255,99	11.079,52	
123	56	KADIN	HT	14.01.2013	21.01.2013	25.01.2013	11	6	5	Çift Diz	63,50	15,40			94,98	8.379,52	276,73	141,69	162,80	204,20	6,00		1.067,80	468,00	30,00	330,00	2.861,10	11.240,62	11.079,52	
124	56	KADIN	HT	18.01.2013	24.01.2013	31.01.2013	13	5	8	Çift Diz	241,39	66,66		41,60	129,98	8.190,52	279,54	246,06	225,50	306,30	6,00	12,00	1.067,80	393,90	100,00	390,00	3.506,73	11.697,25	10.890,52	
125	70	ERKEK		05.07.2013	15.07.2013	22.07.2013	17	9	8	Çift Diz	285,94	7,48			56,90	186,88	8.581,68	272,68	219,61	250,50	333,00	6,00	36,00	533,90	441,30		510,00	3.140,19	11.721,87	11.281,68
126	62	ERKEK	HT	05.07.2013	18.07.2013	25.07.2013	20	12	8	Tek Diz	211,94	7,70		41,60	124,41	4.018,68	211,94	190,37	161,10		6,00	36,00	533,90	415,20	90,00	600,00	2.630,16	6.648,84	5.818,68	
127	69	KADIN	HT	08.07.2013	15.07.2013	22.07.2013	14	6	8	Çift Diz	131,60	13,20			118,98	8.006,04	226,47	187,03	243,50	333,00	6,00		533,90	441,30	100,00	420,00	2.754,98	10.761,02	10.706,04	
128	70	KADIN		12.07.2013	22.07.2013	26.07.2013	14	9	5	Çift Diz	100,20	14,30			59,49	8.654,04	188,77	87,24	108,30	222,00	6,00		1.067,80	441,30	40,00	420,00	2.755,40	11.409,44	10.454,04	
129	60	KADIN	HİPERTİROİDİZM-DM	12.07.2013	23.07.2013	30.07.2013	18	10	8	Çift Diz	262,50	13,20			129,21	7.749,00	209,94	232,02	289,20		6,00	18,00	1.067,80	441,30	80,00	540,00	3.289,17	11.038,17	10.449,00	
130	56	KADIN	HT-DM-AKH	15.07.2013	22.07.2013	26.07.2013	11	6	5	Tek Diz	6,60	7,70			34,86	4.097,52	101,71	82,44	24,50		6,00		533,90	402,70	40,00	330,00	1.570,41	5.667,93	5.897,52	
131	52	KADIN		15.07.2013	22.07.2013	26.07.2013	11	6	5	Tek Diz	12,80	7,70			64,29	3.823,20	113,16	88,45	128,50		6,00		533,90	402,70	70,00	330,00	1.757,50	5.580,70	5.139,30	

S.NO	YAŞI	CINSİYET	TAKİP EDEN KRONİK HASTALIK	YATIŞ TARİHİ	AMELİYAT TARİHİ	TABURCU TARİHİ	TOPL. YATIŞ GÜNÜ	AMELİYAT ÖNCESİ YAT. GÜN SAYISI	AMELİYAT SONRASİ YAT. GÜN SAYISI	YAPILAN AMELİYAT	LAB. ÜCRETİ	RADYOLOJİ				DİĞER İŞLEMLER	KULLANILAN				KAN TRANSFÜZ YONU	MUAYENE ÜCRETİ	KONSÜLTASYON ÜCRETİ	AMELİYAT ÜCRETİ	ANESTEZİ ÜCRETİ	REFAKAT ÜCRETİ	YATAK ÜCRETİ	MEDİKAL MALZEME HARİC HESAPLANAN HASTANE MALİYET TUTARI	KULLANILAN MALZ. VE İŞL. GÖRE ( HASTANE FİYATLARI ) HESAP MALİYET TUTARI	SUT FİYATLARINA GÖRE KESİLEN FATURA TUTARI
												RONTGEN	BT	MR	USG		MEDİKAL MALZEME	SARF MALZEME	İLAÇ	ENJEKSİYON										
132	81	KADIN	HT-DM-AKH	16.07.2013	29.07.2013	05.08.2013	20	12	8	Tek Diz	147,25	43,16	59,40		83,20	162,61	4.280,04	313,18	252,92	217,10	111,00	6,00	48,00	533,90	427,70	140,00	600,00	3.145,42	7.425,46	6.080,04
133	61	KADIN		18.07.2013	25.07.2013	30.07.2013	12	6	6	Çift Diz	69,70					94,35	6.710,04	129,71	138,26	104,20	222,00	6,00	12,00	1.067,80	456,10	80,00	360,00	2.740,12	9.450,16	10.256,04
134	66	KADIN		19.07.2013	24.07.2013	30.07.2013	11	4	7	Çift Diz	73,00	7,70				109,38	8.581,68	225,63	179,57	131,10	222,00	6,00		1.067,80	320,40	60,00	330,00	2.732,58	11.314,26	11.281,68
135	61	KADIN	HT	22.07.2013	29.07.2013	02.08.2013	11	6	5	Tek Diz	16,10	7,70				59,49	4.097,52	269,23	108,99	62,00		6,00		533,90	267,00	70,00	330,00	1.730,41	5.827,93	5.897,52
136	55	KADIN		25.07.2013	01.08.2013	06.08.2013	12	6	6	Çift Diz	16,10	20,90				101,22	8.006,04	292,38	155,67	144,80		6,00		1.067,80	441,30	60,00	360,00	2.666,17	10.672,21	10.706,04
137	78	ERKEK	ASTİM	25.07.2013	01.08.2013	06.08.2013	12	6	6	Tek Diz	57,60	7,70		72,10	29,70	99,15	4.280,04	316,33	150,63	166,20		6,00	6,00	533,90		70,00	360,00	1.875,31	6.155,35	6.080,04
138	77	KADIN		05.08.2013	15.08.2013	20.08.2013	15	9	6	Çift Diz	94,90	20,90				156,65	8.006,04	287,78	268,26	183,00	222,00	12,00		1.067,80	320,40	50,00	450,00	3.133,69	11.139,73	10.706,04
139	72	KADIN		20.08.2013	28.08.2013	03.09.2013	14	7	7	Çift Diz	87,80	23,10			41,60	94,35	8.006,04	246,46	134,06	192,60	222,00	6,00	6,00	1.067,80	488,80	70,00	420,00	3.100,57	11.106,61	10.706,04
140	77	KADIN		15.08.2013	22.08.2013	28.08.2013	13	6	7	Tek Diz	54,00	22,00				59,49	4.732,56	143,17	158,50	164,00		6,00	6,00	533,90	340,50	60,00	390,00	1.937,56	6.670,12	6.532,56
141	67	KADIN	HT	19.08.2013	27.08.2013	03.09.2013	15	7	8	Tek Diz	122,00	6,60				94,35	3.969,00	133,73	64,55	127,80	222,00	6,00	12,00	533,90	415,20	80,00	450,00	2.268,13	6.237,13	5.769,00
142	61	KADIN		20.08.2013	28.08.2013	03.09.2013	14	7	7	Çift Diz	16,10	23,10				79,32	8.006,04	132,20	105,88	136,40		6,00		1.067,80	488,80	70,00	420,00	2.545,60	10.551,64	10.706,04
143	56	KADIN		27.08.2013	05.09.2013	08.09.2013	12	8	4	Tek Diz	13,20	7,70				59,49	4.280,04	169,39	136,45	90,80		6,00		533,90	328,00	30,00	360,00	1.734,93	6.014,97	6.080,04
144	69	KADIN	KBY-DM-HİPOTİROİDİZM	29.08.2013	09.09.2013	16.09.2013	18	10	8	Tek Diz	141,50	7,70				147,01	4.280,04	298,29	136,24	173,00	444,00	6,00		533,90	328,00		540,00	2.755,64	7.035,68	6.080,04
							1987	1019	968		14.206,71	2.344,30	437,00	288,40	1.252,70	15.429,66	810.407,73	37.971,68	25.707,37	25.986,00	15.708,10	956,00	1.026,00	106.904,80	59.770,30	9.970,00	59.413,00	377.372,02	1.187.779,75	1.114.521,43

\* Sabit Giderler ( Personel maaşı, Elektrik, Su vb. Giderler ) Hesaplama dışı bırakılmıştır.

# ETİK KURUL ONAYI

## ANTALYA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ İLAÇ DIŞI KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU KARAR FORMU

<b>BAŞVURU BİLGİLERİ</b>	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Ortopedi Kliniğine Yatan Hastaların SUT Fiyatlarına Göre Tedavi Maliyetlerinin Gerçek Maliyetlerle İlişkisinin Belirlenmesi 2013- 055			
	VARSA ARAŞTIRMA PROTOKOL/PLAN KODU	-			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Hem.Şengül SİVRİKAYA			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Ortopedi Kliniği			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	-			
	ARAŞTIRMANIN NİTELİĞİ	-Analitik			
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	-Yüksek Lisans Tezi			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

<b>DEĞERLENDİRİLEN BELGELER</b>	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ/PLANI	-	-	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	-	-	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU	-	-	Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
<b>DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER</b>	Belge Adı	Açıklama		
	TÜRKÇE ETİKET ÖRNEĞİ	<input type="checkbox"/>		
	SİGORTA	<input type="checkbox"/>		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>		
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>		
	HASTA KARTI/GÜNLÜKLERİ	<input type="checkbox"/>		
	İLAN	<input type="checkbox"/>		
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>		
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>		
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>		
DİĞER:	<input type="checkbox"/>			

**ANTALYA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ İLAÇ DIŞI KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU KARAR FORMU**

<b>KARAR BİLGİLERİ</b>	Karar No:18/7	Tarih: 02/05/2013
	Çalışmanın uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.	

<b>ANTALYA EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ İLAÇ DIŞI KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU</b>	
<b>ÇALIŞMA ESASI</b>	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
<b>BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:</b>	<b>Prof.Dr.Necat YILMAZ</b>

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişkisi		Katılım		İmza
			E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof.Dr.Necat YILMAZ	Tıbbi Biyokimya	Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Uz.Dr.Ayhan Hilmi ÇEKİN	Gastroenteroloji	Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Uz.Dr.Osman Zekai ÖNER	Genel Cerrahi	Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Uz.Dr.Abdi Metin SARIKAYA	Nefroloji	Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	KATILMADI
Uzm.Dr.M.Nuri BOZDEMİR	Enfeksiyon Hastalıkları	Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Uz.Dr.Belkis KOÇTEKİN	Fizyoloji	Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Sos.Hiz.Uz.Ayten KAYA KILIÇ	Sosyal Hizmetler	Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Dr.Ecz.Özlem BATU	Eczacı	Serbest	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Av.Mehmet ORAKÇI	Hukuk	Antalya Sağlık Müdürlüğü	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Uz.Dr.Hülya KARAKILINÇ	Halk Sağlığı	Antalya Sağlık Müdürlüğü	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç.Dr.Yasemin BİÇER GÖMCELİ	Nöroloji	Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	



## ÖZGEÇMİŞ

Lise öğrenimi 1985-90 yılları arasında Muğla Sağlık Meslek Lisesi'nde yaptım. 1994 yılında ise İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksek Okulu'nda lisans öğrenimimi tamamladım. Bu sürede Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde hemşire olarak çalışmaya başladım. 1994-97 yıllarında ise Ankara'da çalıştım.1997 yılından itibaren ise Antalya'da çeşitli sağlık kurumlarında çalışma yaşamımı sürdürmekteyim. 2003 yılından bu yana ortopedi servislerinde sorumlu hemşirelik görevlerini yürüttüm. Çeşitli defalar mesleki başarılarıma istinaden ödüller aldım. Hasta güvenliği ve kalite konularında sertifika programlarına katıldım.

Halen Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde çalışmaktayım. Evli ve 2 çocuk annesiyim.