

## Klinik Çalışma

# YOĞUN BAKIM ÜNİTESİ HİZMETLERİNİN HASTANE MALİYETLERİNE ETKİSİ

Aygül YANIK<sup>1</sup>, Osman EKİNCİ<sup>2</sup>, Şahin KAVUNCUBAŞI<sup>3</sup>, Turhan ÇAŞKURLU<sup>4</sup>

### Özet

**Giriş ve amaç:**Hastane yöneticilerinin ekonomik performansın sağlanması ve yükseltilmesi için yapacakları çalışmalara yön veren en önemli unsur, birimlerin hizmetlerine göre maliyetlerini bilmeleridir. Araştırmamızda; Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 2010 yılı Yoğun Bakım Ünitesi (YBÜ) hizmetlerinin hastane maliyetlerine etkisini belirlemeyi amaçladık.

**Materyal ve metod:** Araştırmada retrospektif yaklaşım benimsenmiştir. Kurum onayı alınarak hastane ve servis yöneticileri ile yüz yüze görüşmenin yanı sıra maaş mutemetliği, ihale işlem dosyaları, gider tahakkuk belgeleri, personel şubesi, depolar ve döner sermaye kayıtları inceleyerek bilgi toplanmıştır. Maliyetlerin analizinde kademeli dağıtım yöntemi uygulanmıştır.

**Bulgular:**YBÜ, Hastane yatak sayısının % 3,43'ünü oluştururken, maliyeti hastane toplam maliyetinin % 5,09'unu oluşturmaktadır.Araştırmada YBÜ maliyeti 6.112.864 TL. ve yoğun bakım hasta günü maliyeti ortalama 711,62 TL., Hastane toplam maliyeti 119.919.010 TL., YBÜ hariç 113.806.146 TL.ve hastane hasta günü maliyeti ortalama 578,97 TL. bulunmuştur. YBÜ hasta günü maliyeti hastane hasta günü maliyetinden ortalama %22,91 oranında daha fazladır.

**Tartışma ve sonuç:** Hastanede maliyetleri kontrol altına almak için sürekli maliyet kontrolü yapılmalı ve veri toplama sistemleri geliştirilerek kaliteli hizmet sunumu ile birlikte optimum maliyet sağlanmalıdır. Araştırmanın, üst yönetimin yoğun bakım yatak sayısını artırmanın hastaneye maliyetinin diğer birimlere göre % 22,91 daha fazla olduğunu bilmesi, YBÜ yatak ve personel sayısının planlanmasında yol gösterici olacağı kanaatindeyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Hastane Maliyetleri, Yoğun Bakım Maliyeti, Maliyet Analizi.

### THE IMPACT OF INTENSIVE CARE UNIT SERVICES ON HOSPITAL COSTS ABSTRACT

**Introduction:** The most important factor in directing hospital managers' studies to ensure and improve the economic performance is understanding units cost according to services. In our study; we aimed to determine the impact of 2010 Intensive Care Unit (ICU) services on the hospital costs in Haydarpaşa Numune Training and Research Hospital.

**Materials and methods:** Our study is designed as retrospective. After getting the institution approval, face-to-face interview was performed

1. Kırklareli Üniversitesi, Sağlık Yüksek Okulu, Yrd. Doç.Dr.

2. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, Başasistan, Başhekim Yrd.

3. Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Prof. Dr. Dekan Yrd.

4. Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Prof. Dr. Başhekim.

with managers of hospital and services, and also salivary trustee, procurement processing files, accrue expense documents, branch staff, storage, revolving fund records were examined to collect information. In analysis of costs, fractional distribution method was applied.

**Results:** ICU constitutes 3.43% of hospital bed count, though its cost has high ratio of 5.09% of total hospital cost. In the study, cost of intensive care unit was 6.112.864 TL, mean intensive care patient day cost was 711.625 TL. Hospital total cost was found to be 119.919.010 TL, excluding ICU was 113.806.146 TL and mean hospital patient day cost excluding ICU was 578.97 TL. The cost of ICU patient per day was higher than hospital patient per day cost in a ratio of 22.91%.

**Conclusion:** The optimum cost should be maintained by developing data collection systems to provide qualified services together with continuous supervision performed to control costs in hospitals. This study will lead senior management to evaluate requests of ICU bed and staff number by their knowing that increasing intensive care bed number results in 22.91% higher costs than that of other units.

**Key words:** hospital costs, intensive care unit, intensive care cost, cost analysis

### Giriş

Küresel ortamda hastane yöneticilerinin başarılı olduğunun en önemli göstergelerinden biri, ekonomik performansının sağlanması ve yükseltilmesidir. Yöneticilerin, sürekli değişen ve gelişen koşullara hızlı uyum sağlayabilmeleri için bilgiye ihtiyaçları vardır. Ekonomik değerlendirmeler, yöneticilere farklı hizmetlerin etkililiği üzerine değerli bilgiler sağlayabilir<sup>1</sup>. Hastane yöneticileri hizmet fiyatlarını belirlemek, maliyetleri denetlemek, bütçelerini planlamak ve hazırlamak için hizmet türlerine göre maliyetlerini bilmek zorundadırlar<sup>2</sup>. Maliyet: Bir mal ve hizmetin üretilmesi için yapılan üretim giderleri toplamına denir. Amaca ulaşmak için kullanılan fedakarlıkların toplamı olarak da tanımlanabilir<sup>2,3</sup>.

Gider Merkezi: Üretim ve hizmetlerin yapıldığı ve maliyetlerin oluştuğu, kurumun bir birimini ya da

birim içindeki bir yeri ifade eder. Giderlerin planlanması, kontrol edilmesi ve dengeli bir biçimde toplanıp dağıtılmasını sağlar<sup>3</sup>.

Maliyet analizi çalışmaları genel olarak: Hastane maliyet yapısını ortaya koymak, üretilen hizmet maliyetlerini belirlemek, planlama ve bütçe yapılmasına yardımcı olmak, fiyatlama kararlarına girdi sağlamak, gelir-gider-hacim analizlerini desteklemek, verimliliği (kaynak kullanımında rasyonalite) yükseltmek, maliyet etkililik analizi için gerekli maliyet verilerini sağlamak, giderler, kalite ve maliyet kontrolleri yapmak ve hastane yöneticilerine daha etkin yönetsel özerklik tanımak amaçlarıyla yapılır<sup>2,3,4</sup>.

Hastanelerde maliyet etkili hizmet sunmak esas olmalıdır. Hastane yönetimleri kontrole bağlı harcama, işletmecilik ilkelerine dayalı rekabet ve maliyet esaslı kaliteli hasta bakımını sunabilmelidirler. Bu kapsamda varlıklarını sürdürebilmeleri için maliyetlerini karşılayacak üretim miktarı ve gelire sahip olmaları gerekir<sup>5</sup>.

YBÜ'leri, hastanelerin en yüksek maliyeti olan birimleridir. Çünkü; çok çeşitli teknolojiler insan yaşamını desteklemek ve stabilize etmek için kullanılmaktadır. Yoğun bakımlarda, sağlık bakım kaynakları çok yüksek miktarlarda tüketildiği için, kritik hastaların yüksek tedavi maliyetlerini düşürmek arayışları ortaya çıkabilmektedir. YBÜ'lerinde hizmet veren sağlık çalışanlarının farkındalığının artması daha etkin bir yoğun bakım hizmeti sunulmasını sağlayabilir<sup>6</sup>. YBÜ'de verilen sağlık hizmetinin, hastaların iyileşme sürecine çok önemli katkısı olduğu açıktır. Ancak verilen hizmetin maliyet etkin olması da büyük önem taşımaktadır.

Sağlık Bakanlığı Yataklı Sağlık Tesislerinde Yoğun Bakım Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğe göre Yoğun Bakım Servisleri: Yatak kapasitesi, kabul edeceği hastaların özelliği ve klinik durumu, ilgili uzmanlık dallarının ağırlıklı oranı, sahip olduğu fiziki şartlar, bulundurulması gereken tıbbi araç-gereç ve donanım ile personelin niteliği, bünyesinde faaliyet gösterdiği sağlık tesisinin statüsü gibi ölçütler dikkate alınarak birinci, ikinci ve üçüncü seviye; çocuk yoğun bakım servisleri ise ikinci ve üçün-

cü seviye olarak seviyelendirilir. Dal hastanelerinde sadece ilgili uzmanlık dalının gerektirdiği yoğun bakım servisi kurulur. Araştırma hastanelerinde 2. ve 3. seviye yoğun bakım yatakları söz konusudur<sup>7</sup>.

Ülkemizde YBÜ ile ilgili düzenlemeler devam etmekte ve yetersiz olan yatak sayısının artırılması planlanmaktadır. YBÜ'nde sağlanan gelişmelerle tedavisi güç olan hastaların klinik sonuçlarında belirgin iyileşmelerin olacağı kaçınılmazdır. Bu kapsamda da YBÜ hizmetlerinin maliyeti daha da önem kazanmaktadır. Bu araştırma; Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde (Bundan sonra Hastane olarak anılacaktır) 2010 yılı YBÜ hizmetlerinin hastane maliyetlerine etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

#### Yöntem

Araştırma evrenini Hastanenin tamamı oluşturmakta olup, kurum onayı alınarak hastanenin tüm birimleri örnekleme yapılmadan analiz kapsamına alınmış ve belgelenmiş olan tüm giderler araştırmaya dahil edilmiştir. Araştırmada, Hastane maliyet analizi kademeli dağıtım (step down) yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Tanımlayıcı nitelikte bir araştırma olup, retrospektif yaklaşım benimsenmiştir.

Hastane maliyetlerini belirlemek için; Hastanede kullanılan idari, mali ve tıbbi kayıtlardan yararlanılmıştır. Bu kapsamda; Hastane ve servis yöneticileri ile yüz yüze görüşmenin yanı sıra ihale işlem dosyaları, gider tahakkuk belgeleri, maaş mutemetliği, personel şubesi, depolar (eczane, tıbbi sarf, tüketim, taşınır-aynıyat, teknik depo) ve döner sermaye kayıtları incelenerek bilgi toplanmıştır.

Elde edilen veriler fonksiyonel bölümlenme esasına göre birinci dağıtım ile gider merkezlerine dağıtılmıştır. Daha sonra dağıtım kriterlerinden yararlanılarak kademeli dağıtım yöntemi yoluyla ikinci dağıtım yapılmış, gider merkezlerinde oluşan toplam giderler hesaplanmıştır. [(Toplam Maliyet–Esas Üretim Gider Yeri Toplam Maliyeti (İkinci Dağıtım sonucu)/Esas Üretim Gider Yeri Toplam Maliyeti] X 100 formülünden yararlanılarak genel yönetim gideri dağıtım yüzdesi bulun-

muş, esas üretim gider merkezlerinde oluşan toplam gider ile bu yüzde çarpılarak, her esas üretim gider merkezine düşen genel yönetim gideri miktarı hesaplanarak toplam gidere ulaşılmıştır. Araştırmada esas üretim merkezlerinin maliyetleri hesaplandıktan sonra, YBÜ maliyetinin Hastane maliyetine etkisi incelenmiş ve değerlendirilmiştir.

#### Bulgular

Hastane bağımsız 7 blok ve 1 semt polikliniğinden oluşmaktadır. Poliklinik hizmeti verilen branş sayısı (acil dahil) 21, klinik hizmeti verilen branş sayısı 22'dir. Hastane 2010 yılı verileri Tablo 1'de sunulmuştur.

Hastanede 3 küvöz ve 1 açık yatak olmak üzere 4 yenidoğan (2. seviye) ve 21 erişkin yoğun bakım yatağı (3. seviye) bulunan bir YBÜ bulunmaktadır.

2010 yılında yenidoğan yoğun bakımda 133 hasta yatmış, 1'i ölmüş, 131'i salahlık ile taburcu olmuş ve 1'i şifa ile taburcu olmuştur. Bu hastalar toplam 758 gün yoğun bakımda yatmış olup, yatak doluluk oranı %52'dir. Yenidoğan yoğun bakım ortalama hasta yatış süresi 6 gündür. Erişkin yoğun bakımda ise 1145 hasta yatmış, 545'i ölmüş, 296'sı salahlık ile taburcu olmuş ve 304'ü şifa ile taburcu olmuştur. Bu hastalar toplam 7832 gün yoğun bakımda yatmış olup, yatak doluluk oranı %102'dir. Yetişkin yoğun bakım ortalama hasta yatış süresi 7 gündür.

Toplam 25 yataklı YBÜ'nde 2010 yılında 1278 hasta 8590 gün yatmış olup, yatak doluluk oranı %100'dür. YBÜ Yatak Devir Hızı ise %51,12'dir. Hastane ve YBÜ maliyetleri Tablo 2'de sunulmuştur. Araştırmada; direkt, indirekt ve genel üretim giderlerinden oluşan Hastane toplam maliyeti 119.919.010 TL. ve YBÜ hizmetleri maliyeti ise 6.112.864 TL. bulunmuştur. YBÜ hizmetlerinin maliyeti, Hastane toplam maliyetinin %5,09'u kadardır.

Hastane toplam maliyetlerinin; %80,97'si direkt maliyetler, %5,72'si indirekt maliyetler ve %13,30'u genel üretim maliyetlerinden oluşmaktadır. YBÜ toplam maliyetinin ise; %84,61'nin direkt maliyetler, %2,07'nin indirekt maliyetler ve

%13,30'nun genel üretim maliyetlerinden oluştuğu belirlenmiştir. Yine hastane direkt maliyetlerinin %5,32'si, indirekt maliyetlerinin %1,85'i ve genel üretim maliyetlerinin %5,09'u YBÜ maliyetlerinden oluşmaktadır.

Hastane ve YBÜ toplam maliyetinin en önemli bölümünü personel maliyetleri oluşturmaktadır. Personel maliyetleri Hastane toplam maliyetlerinin %63,48'i, YBÜ personel maliyetleri ise YBÜ toplam maliyetinin %53,39'u kadardır.

YBÜ gider oranları Tablo 3'de sunulmuştur. Tablo'da görüleceği üzere, YBÜ ilaç gideri hastane ilaç giderinin %17,35'ni oluşturmakta ve en büyük orana sahip gider kalemi olarak ortaya çıkmaktadır. İkinci sırada %8,86 ile direkt ve indirekt personel giderleri; üçüncü sırada ise %7,53 ile demirbaş amortisman giderleri yer almaktadır.

Aşağıda görüleceği üzere YBÜ ortalama hasta günü maliyeti 711,62 TL. ve Hastane ortalama hasta günü maliyeti ise 578,97 TL. bulunmuştur. Hastane personellerinin %19,36'sı uzman hekim, %26,59'u asistan ve pratisyen hekim, %32,89'u hemşire-ebe-sağlık memuru, %15,06'sı diğer sağlık personeli (diyetisyen, eczacı, psikolog, tıbbi teknolog, tıbbi sekreter, biyolog, fizyoterapist vd.), %6,07'si de genel idare hizmetleri personellerinden oluşmaktadır.

YBÜ'nde ise; Hastane uzman hekimlerinin %2,38'i, asistan ve pratisyen hekimlerinin

%5,20'si, hemşire-ebe-sağlık memurlarının %7,24'ü, diğer sağlık personellerinin %0,51'i ve genel idare hizmetleri personellerinin %5,06'sı hizmet vermektedir. Yani Hastane toplam personelinin %4,61'i YBÜ'nde çalışmaktadır.

Hastanede genel olarak personel sayısının yetersiz olduğu, ancak özellikle YBÜ'nde hekim ve hemşire personellerin oldukça yetersiz olduğu belirlenmiştir. Personel sayısı, maliyetleri önemli derecede etkilemektedir.

Hastane toplam geliri 97.201.288 TL. olup, Hastane toplam gelirinin hastane toplam maliyetini karşılama oranı %81'dir.

Hastane YBÜ toplam geliri 4.629.168 TL olup, YBÜ toplam gelirinin YBÜ toplam maliyetini karşılama oranı %75'tir.

#### Tartışma

Sağlık hizmetlerinde maliyet çok önemlidir. Maliyetin belirlenebilmesi için, verilerin sağlıklı bir şekilde elde edilmesi gerekmektedir. Hastane üst yöneticilerinin maliyet kültürü konusunda bilinçlendirilerek, bilimsel maliyet muhasebesi sistemlerinin kurulması teşvik edilmelidir<sup>8</sup>. Bu sistemin kendisinden beklenen sonuçları verebilmesi için tüm hastane giderlerini türlerine göre sınıflandıran, maliyet muhasebesi tekniklerine göre kaydeden, birim maliyete kadar indirgeyen ve bilgisayar ağına sahip bir muhasebe bölümü bulunmalıdır. Hasta maliyetini oluşturan tüm unsurların bilgi yönetim sistemi içerisinde takip edilebilir hale getirilmesinin, istendiği anda bir hastaya ait giderin ortaya konulabilmesinin sağlanması için gerekli düzenlemelerin yapılması gereklidir<sup>4</sup>. Araştırma yapılan Hastanede bu sistemin kurulduğu belirlenmiştir.

Hastane maliyetlerinin büyük bir bölümünü personel maliyetleri oluşturmaktadır. Araştırmamızda; Hastane personel maliyetlerinin toplam maliyetler içindeki oranı %63,48 ile birinci sırada yer almaktadır. YBÜ maliyet kalemleri içinde yetersizliğine rağmen personel maliyetleri bü-

Tablo 1: Hastane 2010 Yılı Verileri

Yatak Sayısı	727
Yatak İşgal Oranı	%77,31
Yatan Hasta Sayısı	30.357
Taburcu Olan Hasta Sayısı	28.623
Ölen Hasta Sayısı	1027
Halen Yatmakta Olan Hasta Sayısı	707
Hasta Günü Sayısı	205.154
Büyük Ameliyat (A Grubu)	411
Orta Ameliyat (B-C Grubu)	7.926
Küçük Ameliyat (D-E Grubu)	18.354
Ameliyat Olan Hasta Sayısı	9.144
Poliklinik Oda Sayısı	127
Doğum Sayısı (Normal)	687
Doğum Sayısı (Müdahaleli)	381
Tetkik Sayısı (Semt Polk.Dahil)	6.341.283
Poliklinik Sayısı	1.155.195
Toplam Kapalı Alan (m2)	70.482
Toplam Açık Alan (m2)	82.500
Yatak Devir Hızı	%41,75

**Tablo 2:** Hastane Maliyet Çeşitleri, Hastane ve YBÜ Maliyetleri

Maliyet Çeşitleri	Hastane Maliyetleri (TL.)	Hastane Maliyet Çeşitlerinin Hastane Toplam Maliyeti İçindeki Payı (%)	Yoğun Bakım Ünitesi Maliyeti (TL.)	YBÜ Toplam Maliyeti İçindeki YBÜ Maliyet Çeşitlerinin Payı (%)	Hastane Maliyet Çeşitleri İçindeki YBÜ Maliyet Çeşitlerinin Payı (%)
Direkt Maliyetler	97.104.965	80,97	5.172.570	84,61	5,32
İndirekt Maliyetler	6.859.969,91	5,72	127.036,5	2,07	1,85
Genel Üretim Maliyetleri	15.954.075	13,30	813.258	13,30	5,09
Toplam	119.919.010	100	6.112.864	100	5,09

yük paya sahip olup, toplam YBÜ maliyeti içinde-

ki oranı ise %53,41'dir. Esatoğlu ve Ark. tarafından yapılan maliyet analizi çalışmasında; İbni Sina Hastanesi'ne ait giderlerin % 54,09'u, Cebeci Hastanesi'ne ait giderlerin %51,58'i, Morfoloji Yerleşkesi'ne ait giderlerin %69,53'ü direkt personel giderlerinden oluşmaktadır. Tüm hastanelerde giderlerin önemli bir kısmını direkt personel giderlerinin oluşturduğu belirlenmiştir<sup>9</sup>. Yine bir başka çalışmada; toplam muayene maliyetlerinin %74,7 gibi büyük bir bölümü direkt personel maliyetlerinden oluşmaktadır<sup>10</sup>. Kısakürek tarafından tıp fakültesi hastanesinde yapılan bir çalışmada da en önemli maliyet kalemi olarak %52'lik bir oran ile personel maliyetleri bulunmuştur<sup>11</sup>. Araştırmamızda YBÜ'nin diğer önemli bir maliyet kalemi ise; ilaç maliyetleri olup, toplam YBÜ maliyeti içindeki oranı %21,41 hastane toplam ilaç maliyeti içindeki oranı ise %17,35'dir. Aydın ve Bakoğlu

2000-2007 yıllarında İstanbul'daki eğitim ve araştırma hastanelerinde hasta bakım maliyetlerini inceledikleri araştırmaları ile İnal ve arkadaşlarının araştırmalarında da ilaç maliyeti önemli bir maliyet kalemi olarak yer almıştır<sup>12,13</sup>.

Araştırmamızda YBÜ yatak doluluk oranı %100 bulunmuştur. Yiğit ve Ağırbaş tarafından da hastane işletmelerinde kapasite kullanım oranlarının maliyetlere etkisi araştırılmıştır. Kapasite kullanım oranı, bir hastanenin mevcut yataklarının ne derece dolu olarak kulla-

**Tablo 3:** Hastane Gider Türleri İçindeki YBÜ Giderleri Oranı

Gider Türleri	Hastane Toplam Maliyeti (TL.)	Hastane Toplam Maliyeti İçindeki Gider Kalemleri Oranları (%)	YBÜ Toplam Maliyeti (TL.)	YBÜ Toplam Maliyeti İçindeki YBÜ Gider Kalemleri Oranı (%)	Hastane Gider Kalemleri İçindeki YBÜ Gider Kalemleri Oranı (%)
Direkt Personel Giderleri	68.389.972	57,03	2.907.152	47,55	4,25
İndirekt Personel Giderleri	7.745.341	6,45	357.203	5,84	4,61
Tıbbi Sarf Malzeme Gideri	13.539.598	11,29	385.780	5,84	2,84
İlaç Gideri	7.543.688	6,29	1.309.260	21,41	17,35
Genel Sarf Malzeme Gideri	981.187	0,81	1.737	0,02	0,17
Elektrik ve Su Gideri	1.596.810	1,33	27.707	0,45	1,73
Yakıt, Haberleşme, Tıbbi Gaz ve Dışardan Sağlanan Mal ve Hizmetler Gideri	16.534.411	13,78	946.494	15,48	5,72
Bina Amortisman Gideri	1.605.625	1,33	28.257	0,46	5,72
Demirbaş Amortisman Gideri	1.982.378	1,65	149.274	2,40	1,75
TOPLAM	119.919.010	100	6.112.864	100	7,53

nıldığını ortaya koyan bir gösterge olup, maliyetleri etkileyen faktörler arasında yer almaktadır<sup>14</sup>. Araştırmamızda, YBÜ yataklarının tam kapasite kullanıldığı görülmektedir.

Eren ve arkadaşları tarafından yapılan bir araştırmada; YBÜ'nde takip edilen hastalarda enfeksiyonlar, postoperatif izlem için yatış ve uzamış yatış süresi artmış maliyetle ilişkili olarak bulunmuştur<sup>15</sup>. Yine Yalçın'ın maliyet çalışmasında da hastane enfeksiyonlarının hastane maliyetlerini büyük ölçüde<sup>16</sup>, Çelik tarafından yapılan bir araştırmada ise hastane beslenme hizmetleri maliyetinin hastane maliyetlerini etkilediği belirlenmiştir<sup>17</sup>.

Yoğun bakımda tedavi edilen bir hastanın maliyeti veya bir günlük maliyeti konusunda kesin bir rakam vermek zordur. Hastanın hastalığının şiddeti, çoklu organ yetersizliği olması, yaşı gibi faktörlere göre değişmektedir. Bir çalışmada; yoğun bakımda ortalama kalış süresi 7.2 gün ve ortalama hasta başına günlük maliyet 1017 Amerikan doları bulunmuştur<sup>18</sup>. Araştırmamızda ise, YBÜ ortalama yatış süresi 6,5 gün ve YBÜ hasta günü maliyeti ise ortalama 711.62 TL. bulunmuştur. Hacıevliyagil ve arkadaşları göğüs hastalıkları servisine yatan hastaların hastaneye yatış birim maliyetlerini hesaplamaya çalışmışlar ve yatış süresinin maliyetleri önemli derecede etkilediğini belirlemişlerdir<sup>19</sup>. Yine Tan ve arkadaşları tarafından hastane hizmetlerine maliyetlerin tahsisi karşılaştırmalı olarak incelenmiş ve en ekonomik yöntemin kısa hasta yatış süresi olduğu bulunmuştur<sup>1</sup>. Yoğun bakımda bir hasta gününün normal servistekilerden ortalama üç-altı kat daha pahalıya mal olduğu tespit edilmiştir. ABD'de tüm yatan hasta maliyetlerinin %20'si YBÜ'nden kaynaklanmaktadır<sup>15</sup>. YBÜ'lerine hastaneye giriş yapan hastaların %5'i kabul edilmesine karşın, YBÜ'leri hastane bütçelerinin %20-25'ni oluşturmaktadır<sup>20</sup>. Moerer ve arkadaşları tarafından ise, Almanya'da 51 YBÜ'nde bir maliyet çalışması yapılmış ve YBÜ maliyetlerinin ne kadar önemli olduğu ortaya konulmuştur<sup>21</sup>.

## Sonuç ve Öneriler

Hastane ve YBÜ direkt maliyetleri, indirekt ve ge-

nel üretim maliyetlerine göre yüksek bulunmuştur. YBÜ maliyetinin, Hastane maliyetleri içerisinde diğer birimlere göre yüksek bir oranda olduğu belirlenmiştir. Hastane ve YBÜ toplam maliyetleri içinde personel maliyetleri, yetersizliğine rağmen en büyük payı oluşturmaktadır. YBÜ toplam maliyeti içinde ilaç maliyeti ise ikinci büyük kalemi oluşturmaktadır.

YBÜ hasta günü maliyeti Hastane hasta günü maliyetinden daha yüksek bulunmuştur. 2010 yılında hem Hastane hemde YBÜ gelirlerinin giderlerini karşılamadığı belirlenmiştir.

YBÜ yataklarının tam kapasite kullanıldığı tespit edilmiştir.

YBÜ ve Hastanede bakım kalitesi ve hizmetin etkinliği geliştirilerek sınırlı kaynakların optimizasyonu ve maliyetlerin kontrolü sağlanmalıdır.

## Kaynakça

1. Tan S.S. et al. (2009) Comparing Methodologies for the Allocation of Overhead and Capital Costs to Hospital Services, International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research (ISPOR), Value in Health, Volume 12, Number 4, SS:530-535.
2. Başkent Üniversitesi, T.C. Sağlık Bakanlığı Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı, (2004) Ulusal Hastalık Yükü Ve Maliyet-Etkililik Projesi, Maliyet Etkililik Final Raporu.
3. Çankaya İ. (2006) Serbest Muhasebecilik-Mali Müşavirlik Staja Başlama, I.Cilt, Ankara.
4. Yiğit Ç. ve ark. (2003) Gata Eğitim Hastanesinde Yatan Hasta Maliyetinin Belirlenmesi, Gülhane Tıp Dergisi 45 (3) SS: 233-243.
5. Ocak S ve ark. (2004) Muğla Devlet Hastanesi Tomografi Ünitesi Maliyet-Hacim-Kâr Analizi, Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi Cilt:7 Sayı:1, SS: 3-38.
6. Thungjaroenkul P. And Kunaviktikul W. (2006) Possibilities For Cost Containment In Intensive Care, Nursing and Health Sciences, 8, SS: 237-240
7. Sağlık Bakanlığı, (2011) Yataklı Sağlık Tesislerinde Yoğun Bakım Hizmetlerinin Uygulama Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ, Resmi Gazete: 20 Temmuz 2011, Sayı:28000.
8. Durukan S., Akar Ç., Şahin İ. (2007) Seçilmiş Hastanelerde Karşılaştırmalı Poliklinik Gider Yeri Birim Maliyetleri, Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, Cilt:10, Sayı:1, SS: 19-47
9. Esatoğlu A.E. ve Diğerleri (2010) Ankara Üniversitesi Tıp fakültesi Hastaneleri'nde Maliyet Analizi, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 63(1), SS:17-27.
10. Karasioğlu F. ve Çam A.V. (2008) Sağlık İşletmelerinde Maliyet Analizi: Karaman Devlet Hastanesinde Birim Muayene Maliyetlerinin Hesaplanması, Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt:1, Sayı:1, SS:15-24.
11. Kısakürek M.M. (2010) Hastane İşletmelerinde Bölüm Maliyet Analizi: Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde Bir Uygulama, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Der-

gisi, Cilt:24, Sayı:3, SS:229-256.

**12.**Aydın N. ve Bakoğlu R. (2011) Patient Care Costs in the State Training and Research Hospitals in İstanbul in Years 2000-2007, *Procedia Social and Behavioral Sciences* 24 SS: 1070-1089.

**13.**İnal M.T ve ark. (2010) İntensive Care Cost Analysis of Patients with Acute Exacerbations of Chronic Obstructive Pulmonary Diseases from Two University Hospitals, *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 27(4) SS:391-394.

**14.** Yiğit V. ve Ağırbaş İ. (2004) Hastane İşletmelerinde Kapasite Kullanım Oranının Maliyetlere Etkisi: Sağlık Bakanlığı Tokat Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesinde Bir Uygulama, *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, Cilt:7, Sayı:2, SS: 141-162.

**15.**Eren O.Ö. ve ark. (2009) Yoğun Bakım Ünitesinde Hasta Maliyetini Etkileyen Faktörler, *Selçuk Tıp Dergisi*, 25 (4) SS: 195-202.

**16.** Yalçın A.N. (2008) Hastane Enfeksiyonları Maliyet Analizi, İ.Ü.Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri, Hastane Enfeksiyonları: Koruma ve Kontrol, Sempozyum Dizisi No:60, SS: 15-22.

**17.**Çelik F. (2006) Hastane Beslenme Hizmetlerinde Direkt Maliyeti Etkileyen Faktörler ve Yaklaşık Maliyet Analizi, *Dicle Tıp Dergisi*, Cilt:33, Sayı:2, SS:63-70.

**18.** Eroğlu A. (2002) Yoğun Bakım Hastasının Maliyeti ve Maliyete Enfeksiyonun Katkısı, *Yoğun Bakım Dergisi* 2 (Ek:1), SS:139-142.

**19.** Hacıevliyagil S. ve ark. (2006) Göğüs Hastalıkları Servisine Yatan Hastaların Hastane Yatış Maliyetlerinin Karşılaştırılması, *Toraks Dergisi* 7(1), SS:11-16.

**20.**Gyldamark M.A. (1995) Review of Cost Studies of İntensive Care Units: Problems With The Cost Concept, *Crit Care Med* 23, SS:964-972

**21.**Moerer O. Et al. (2007) A German National Prevalence Study On The Cost of İntensive Care: An Evaluation From 51 İntensive Care Units, *Clinical Care* 2007, Vol 11 No 3, licensee BioMed Central Ltd., SS: 1-10

**22.** Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi İstatistik Birimi, Satınalma, Eczane, Malzeme Depoları, Ayniyat Deposu, Personel Birimi, Gider Tahakkuk ve Döner Sermaye Saymanlık Kayıtları (2010).