



T.C.
DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON ANABİLİM DALI

**ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON KLİNİĞİ
YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE 2013 YILINDA YATAN
OBSTETRİK HASTALARINA VE NON OBSTETRİK
HASTALARA AİT MALİYET VE SAĞKALIM
ANALİZLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

Dr. MEHMET EREL

UZMANLIK TEZİ

DİYARBAKIR - 2015



T.C.
DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON ANABİLİM DALI

**ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON KLİNİĞİ
YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE 2013 YILINDA YATAN
OBSTETRİK HASTALARINA VE NON OBSTETRİK
HASTALARA AİT MALİYET VE SAĞKALIM
ANALİZLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI**

Dr. MEHMET EREL
UZMANLIK TEZİ

Yrd. Doç. Dr. ABDULMENAP GÜZEL
TEZ DANIŞMANI

DİYARBAKIR - 2015

ÖNSÖZ

Uzmanlık eğitimi sürecime akademik anlamda birçok katkıda bulunan ve tez çalışmalarım boyunca yoğun desteklerini gördüğüm tez danışmanım ve Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Abdulmenap GÜZEL' e, katkılarını esirgemeyen Anesteziyoloji Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Gönül ÖLMEZ KAVAK' a, Öğretim Üyeleri Doç. Dr. Zeynep BAYSAL YILDIRIM, Doç. Dr. Haktan KARAMAN, Doç. Dr. Orhan TOKGÖZ, Doç. Dr. Adnan TÜFEK, Doç. Dr. Feyzi ÇELİK, Yrd. Doç. Dr. M. Uğur YÜKSEL ve Yrd. Doç. Dr. Mahir KUYUMCU 'ya, Biyoistatistik Anabilim Dalı öğretim üyesi Yrd. Doç. Dr. İsmail YILDIZ'a, anneme, eşime, kardeşlerime, tüm asistan arkadaşlarıma, beraber çalıştığım Anestezi Teknikeri ve diğer sağlık çalışanı arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Dr. Mehmet EREL

DİYARBAKIR-2015

ÖZET

DİCLE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON KLİNİĞİ YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE 2013 YILINDA YATAN OBSTETRİK HASTALARINA VE NON-OBSTETRİK HASTALARA AİT MALİYET VE SAĞKALIM ANALİZLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Dr. Mehmet EREL

Uzmanlık Tezi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Abdulmenap GÜZEL

Diyarbakır 2015, 78 sayfa

GİRİŞ ve AMAÇ: Bu çalışmada, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği Yoğun Bakım Ünitesinde 2013 yılında yatan, obstetrik ve non-obstetrik hastalara ait maliyet ve sağ kalım analizlerinin karşılaştırılmasını amaçladık.

GEREÇ ve YÖNTEM: Reanimasyon kliniğinde 01.01.2013 ile 31.12.2013 tarihleri arasında yatan hastaların demografik verileri, faturalandırılan tüm hizmetler ve bu süre içinde belgelenmiş olan tüm gelirler ve giderler çalışmaya alındı. Verilerin analizinde Geleneksel Maliyet Analizi yöntemi kullanılarak; Reanimasyon birim hasta maliyeti hesaplandı. Veriler Microsoft Office Excel programı kullanılarak analiz edildi.

BULGULAR: Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniğinde 2013 yılı obstetrik hastalarının toplam geliri 172.607,45 TL/91.481,95 \$, personel brüt maaş dâhil toplam gideri 122.811,07 TL/65.089,87 \$, net kârı 49.796,38 TL /26.392,08 \$, ortalama hasta başı günlük kâr 353,17 TL/187,18 \$ olarak ve non-obstetrik hastaların toplam geliri 2.734.979,18 TL/1.449.538,97 \$, personel brüt maaş dâhil toplam gideri 2.011.182,90 TL/1.065.926,94 \$, net kârı 723.796,28 TL/383.612,03 \$, ortalama hasta başı günlük kâr 250,45 TL/132,74 \$ olarak hesaplandı.

Obstetrik hastaların; Toplam hasta sayısı 31, yaş ortalamaları 31,6, hastanede yatış süreleri toplamda 141 gün ve bu oran hasta başına ortalama 4,5 gündür. Toplamda 3 hasta eksitus olmuş, ortalama 5.günde eksitus gerçekleşmiş, eksitus oranı %9,68 ve ortalama eksitus yaşı 35 dir. Tanı olarak; 9 hasta Postpartum Kanama (%29), 6 hasta Preeklampsi (%19,4), 6 hasta Plasenta Anomalileri (%19,4), 5 hasta Eklampsi (%16,1), 4 hasta HELLP Sendromu (%12,9),1 hasta sepsisdir (%3,2).

Non-obstetrik hastaların; Toplam hasta sayısı 123, yaş ortalamaları 38,5, hastanede yatış süreleri toplamda 2890 gün ve bu oran kişi başına ortalama 23,5 gündür. Toplam 28 hasta eksitus olmuş, ortalama 15,7. günde eksitus gerçekleşmiş, eksitus oranı %22,76 ve ortalama eksitus yaşı 40,3 tür. Tanı olarak; 51 hasta Solunum Sistemi Hastalıkları (%41,4) , 44 hasta Multiple Travma (%35,8), 7 hasta Suisid (%5,7), 7 hasta Kafa Travması (%5,7), 6 hasta Kesici – Delici Alet Yaralanması ve Ateşli Silah Yaralanması (%4,9), 5 hasta Kardiyak Arrest (%4,1), 3 hasta Zehirlenmelerdir (%2,4).

SONUÇ: Yoğun bakımda yatan obstetrik hastalar; Yaş ortalamaları, hastanede yatış süreleri, eksitus yaş ortalamaları, morbidite-mortaliteleri daha düşük ve ortalama hasta başı günlük maliyeti ile ortalama hasta başı günlük kârı daha yüksek hastalardır. Bu hastalar tedaviye daha iyi cevap verebilmekte ve bu nedenle kritik obstetrik hastalarının hızlı değerlendirilip, gerekli tıbbi desteğe hemen başlanması gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Reanimasyon Kliniği, Maliyet, Maliyet Analizi, Demografik Veriler

ABSTRACT

THE COMPARISON OF COST AND SURVIVAL ANALYSIS BELOW TO OBSTETRIC AND OF OTHER PATIENTS THAT HOSPITALIZED AT DICLE UNIVERSITY FACULTY OF MEDICINE DEPARMENT OF ANESTHESIOLOGY AND REANIMATION CLINIC INTENSIVE CARE UNIT IN 2013

Dr. Mehmet EREL

Residency Thesis, Department of Anesthesiology and Reanimation

Supervisor: . Assistant Prof. Abdulmenap GÜZEL

Diyarbakır 2015, page 78

INTRODUCTION AND PURPOSE: In this study, we aimed that the comparison of cost and survival analysis below to obstetric and of other patients that hospitalized at Dicle University Faculty of Medicine Department of Anesthesiology and Reanimation Clinic Intensive Care Unit in 2013.

MATERIAL AND METHOD: The patients hospitalized in Reanimation clinical between 31.12.2013 and 01.01.2013, of demographic data, all services that were billed, all income and expenses that are documented in this time, were included in the study. The cost of per patient was calculated by using the traditional cost analysis methods in the analysis of data. The datas were analysed using Microsoft Office Excel program.

RESULTS: The calculated datas are like that; The total income of obstetric patients in 2013 at Dicle University Faculty of Medicine Department of Anesthesiology and Reanimation, is 172,607.45 TL / 91,481.95 \$, the total expens including the gross salary is 122.811,07 TL/ 65.089,87 \$, net profit is 49.796,38 TL /26.392,08 \$, the average daily profit per patient is 353,17 TL/187,18 \$ as and the total income of the non-obstetric patients is 2.734.979,18 TL/1.449.538,97 \$, the

total expens including the gross salary is 2.011.182,90 TL / 1.065.926,94 \$, net profit is 723.796,28 TL/383.612,03 \$, the average daily profit per patient is 250,45 TL/132,74 \$.

Obstetric patients; The total number of patients is 31, the averages of age are 31.6, the lenght of hospitalizing is totally 141 days and this ratio is averagly 4.5 days per patient, 3 patients were exitus in total, averagely exitus was realized in 5. days, exitus rate is %9.68 and the average exitus age is 35. As the diagnosis; 9 patients are postpartum hemorrhage (%29), 6 patients are preeclampsia (%19,4), 6 patients are Placental Abnormalities (%19,4), 5 patients are Eclampsia (%16,1), 4 patients are HELLP syndrome (%12,9), 1 patient is sepsis (%3,2).

Non-obstetric patients; The total number of patients are 123, the averages of age are 38,5, the lenght of hospitalizing is totally 2890 days and this ratio is averagely 23.5 days per patient, 28 patients were exitus in total, averagely exitus was realized in 15,7. days, exitus rate is %22,76 and the average exitus age is 40,3. The diagnosis; 51 patients are Diseases of The Respiratory System (%41,4), 44 patients are Multiple Trauma (%35,8), 7 patients are suicide (%5,7), 7 patients are Head Trauma (%5,7), 6 patients are stab wounds and gunshot wounds (% 4,9), 5 patients are Cardiac Arrest (%4,1), 3 patients are İntoxications (%2,4).

CONCLUSION: Obstetric patients hospitalized in intensive care are the patieints that averages of age, length of hospitalizing, averages of exitus age, morbidity-mortality are lower and the average daily cost per patient with the average daily profit per patient are higher. These patients respond better to treatment, therefore the critical obstetric patients should be evaluated quickly and appropriate medical support should be initiated immediately.

Keywords: Reanimation clinical, Cost, Cost Analysis, Demographic Data

İÇİNDEKİLER

Sayfalar

ÖNSÖZ	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER	vi
ŞEKİL LİSTESİ	vii
TABLO LİSTESİ	ix
KISALTMALAR	x
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. İşletmeler	3
2.1.1. İşletme Nedir	3
2.2. Sağlık İşletmeleri	3
2.2.1. Sağlık Hizmetleri	3
2.2.2. Sağlık İşletmeciliği	5
2.2.3. Hastaneler	5
2.2.4. Hastane İşletmeleri	5
2.2.5. Yoğun Bakım	6
2.3. Sağlıkta Dönüşümün Tarihçesi	6
2.4. Maliyet ve Maliyet Analizi İle İlgili Temel Kavramlar	8
2.4.1. Maliyet	8
2.4.1.1. Sabit Maliyet	8
2.4.1.2. Değişken Maliyet	8
2.4.1.3. Direkt Maliyet	8
2.4.1.4. Endirekt Maliyet	9
2.4.2. Harcama	9
2.4.3. Gider	9
2.4.4. Gelir	9
2.4.5. Varlık	9
2.4.6. Hasılat	9
2.4.7. Kâr	9
2.4.8. Zarar	10
2.4.9. Maliyet Sistemi	10
2.4.10. Maliyet Analizi	10
2.5. Sağlıkta Maliyet Analizi	11
2.5.1. Sağlık Hizmetlerinde Maliyet Analizi	11
2.5.2. Yoğun Bakım Hizmetlerinde Maliyet Analizi	16
2.6. Yoğun Bakım Genel Bilgiler	20
2.7. Yoğun Bakım Tedavisi	20
2.8. Gebelik Genel Bilgiler	22
3.GEREÇ VE YÖNTEM	25
4.BULGULAR	27
4.1. Demografik Veriler	27

4. 2. Reanimasyon Kliniği Maliyet Analizi	32
4.2.1. Gelirler	32
4.2.2. Giderler	33
4.3. Tüm Hastalar	36
4.4. Obstetrik Hastalar	44
4.5. Non-obstetrik Hastalar	48
5. TARTIŞMA	57
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER	69
7. KAYNAKLAR	70

ŞEKİL LİSTESİ

Sayfalar

Şekil 1: Sağlık harcamalarının gayri safi milli hasılaya oranı 2010 (OECD ülkeleri ile karşılaştırılması)	13
Şekil 2: Kişi başı sağlık harcamaları 2010 (OECD ülkeleri ile karşılaştırılması)	13
Şekil 3: 2011 Yılı SGK Maliyetlerin Hastanelere Göre Dağılımı	17
Şekil 4: Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı toplam yoğun bakım maliyetlerinin genel dağılımı (%).....	18
Şekil 5: 2013 yılı Reanimasyon kliniği yatan hastaların cinsiyet dağılımının yüzde olarak karşılaştırılması	27
Şekil 6: 2013 yılında Reanimasyon kliniği obstetrik ve non-obstetrik hasta sayılarının yüzde olarak karşılaştırılması	28
Şekil 7: 2013 yılı Reanimasyon kliniği obstetrik hastalar tanı ve tanı sayıları	29
Şekil 8: 2013 yılı Reanimasyon kliniği non-obstetrik hastalar tanı ve tanı sayıları	30
Şekil 9: 2013 yılı Reanimasyon kliniği tüm hastalar aylara göre yıllık işlem gelirleri	37
Şekil 10: 2013 yılı Reanimasyon kliniği tüm hastalar direkt işçilik maliyeti	38
Şekil 11: 2013 yılı Reanimasyon kliniği tüm hastalar aylara göre yıllık işlem giderleri	39
Şekil 12: 2013 Yılı Reanimasyon kliniği toplam fatura kesintileri	42
Şekil 13: 2013 yılı Reanimasyon kliniği tüm hastalar toplam gider parametrelerinin yüzde olarak karşılaştırılması	43
Şekil 14: 2013 yılı Reanimasyon kliniği obstetrik hastalar aylara göre yıllık işlem gelirleri	45
Şekil 15: 2013 yılı Reanimasyon kliniği obstetrik hastalar aylara göre yıllık işlem giderleri	46
Şekil 16: 2013 yılı Reanimasyon kliniği Obstetrik hastalar toplam gider parametrelerinin yüzde olarak karşılaştırılması	47
Şekil 17: 2013 yılı Reanimasyon kliniği non-obstetrik hastalar aylara göre yıllık işlem gelirleri	49
Şekil 18: 2013 yılı Reanimasyon kliniği non-obstetrik hastalar aylara göre yıllık işlem giderleri	50
Şekil 19: 2013 yılı Reanimasyon kliniği non-obstetrik hastalar toplam gider Parametrelerinin yüzde olarak karşılaştırılması	51

TABLO LİSTESİ

Sayfalar

Tablo 1: Hastane işletmelerinde maliyet merkezleri	16
Tablo 2: Hastane bazında Türkiye’de yoğun bakıma hasta yatırma sayıları ve oranları (2011 ilk 6 ay)	17
Tablo 3: 2013 yılında Reanimasyon kliniği obstetrik hastaların tanıları, tanı sayıları ve tanı yüzdeleri	28
Tablo 4: 2013 yılında Reanimasyon kliniği non-obstetrik hastaların tanıları, tanı sayıları ve tanı yüzdeleri	29
Tablo 5: 2013 yılında Reanimasyon kliniğinde yatan hastaların demografik verileri	31
Tablo 6: 2013 yılı Reanimasyon kliniği obstetrik ve non-obstetrik hastaların demografik verileri istatistiksel analizi	32
Tablo 7: İşlem gelir türleri	33
Tablo 8: Direkt işçilik maliyetleri (1 Yıl)	34
Tablo 9: İşlem giderleri (1 Yıl)	34
Tablo 10: Diğer yıllık giderler (1 Yıl)	35
Tablo 11: 2013 yılı Reanimasyon kliniği tüm hastalar aylara göre yıllık işlem gelirleri	36
Tablo 12: Direkt İşçilik Maliyetleri (1 Yıl)	38
Tablo 13: 2013 yılı Reanimasyon kliniği tüm hastalar aylara göre yıllık işlem giderleri	39
Tablo 14: 2013 yılı Reanimasyon kliniği tüm hastalar diğer giderler	41
Tablo 15: 2013 yılı Reanimasyon kliniği toplam fatura kesintileri	42
Tablo 16: 2013 yılı Reanimasyon kliniği tüm hastalar toplam giderleri	43
Tablo 17: 2013 yılı Reanimasyon kliniği tüm hastalar net kar tablosu	44
Tablo 18: 2013 yılı Reanimasyon kliniği obstetrik hastalar aylara göre yıllık işlem gelirleri	44
Tablo 19: 2013 yılı Reanimasyon kliniği obstetrik hastaların aylara göre yıllık işlem giderleri	46
Tablo 20: 2013 yılı Reanimasyon kliniği obstetrik hastalar toplam gider tablosu ..	47
Tablo 21: 2013 yılı Reanimasyon kliniği obstetrik hastalar net kar tablosu	48
Tablo 22: 2013 yılı Reanimasyon kliniği non-obstetrik hastalar aylara göre yıllık işlem gelirleri	48
Tablo 23: 2013 yılı Reanimasyon kliniği non-obstetrik hastalar aylara göre yıllık işlem giderleri	50
Tablo 24: 2013 yılı Reanimasyon kliniği non-obstetrik hastalar toplam gider tablosu	51
Tablo 25: 2013 yılı Reanimasyon kliniği non-obstetrik hastalar net kar tablosu....	52
Tablo 26: 2013 yılı Reanimasyon kliniği non-obstetrik ve obstetrik hastalarının maliyet analizi olarak günlük istatistiksel analizi	53
Tablo 27: 2013 yılı Reanimasyon kliniği diğer ve obstetrik hastalarının maliyet analizi olarak aylık istatistiksel analizi	54
Tablo 28: 2013 yılı Reanimasyon kliniği diğer ve obstetrik hastalarının maliyet analizi olarak yıllık istatistiksel analizi	55
Tablo 29: Mortalite ve yatış gün sayısı ile tüm giderler arasındaki korelasyon ilişkisi	56

KISALTMALAR

SDP	: Sağlıkta Dönüşüm Programı
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü
GSMH	: Gayri Safi Milli Hâsıla
SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
SSK	: Sosyal Sigortalar Kurumu
TMS	: Türkiye Muhasebe Standardı
MTS	: Maaş Tahakkuk Servisi
DSİM	: Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü
HOS	: Hastane Otomasyon Sistemi
HBİM	: Hastane Bilgi İşlem Merkezi
TKS	: Taşınır Kontrol Servisi
HTS	: Hastane Teknik Servisi
YBU	: Yoğun Bakım Ünitesi
OECD	: Organization for Economic Co-operation and Development

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Devletin başlıca görevlerinden biri de, toplumun sağlık hizmetlerini yerine getirmektir. Devlet, bu görevi kendi kurumlarından ya da özel sağlık kurumlarından hizmet satın alarak yerine getirmektedir. Bununla birlikte bireyler de, sağlık hizmetlerini kendi imkânları ile devlet ya da özel sektöre ait kurumlardan sağlayabilmektedir. Her iki durumda da, sağlık hizmetleri için yapılan harcamaların çoğunluğu, büyük ölçüde devlet tarafından karşılanmakta, bu nedenle de devletin sağlık harcamaları, bütçenin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Sağlık hizmetlerinin önemli bir bölümü hastaneler tarafından verilmektedir (1).

Ülkelerin sosyo-ekonomik kalkınma düzeylerinin birer göstergesi haline gelen sağlık hizmetlerinin, uluslararası standartlardaki tanı, tedavi ve bakım hizmetlerine uygun olması, hastaların ihtiyaç ve beklentilerine cevap verecek şekilde kaliteli, düşük maliyetle ve hızlı şekilde sunulması gerekmektedir (2).

Tıbbi teknolojinin hızla 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 (2).

Sağlık hizmetlerine olan ihtiyacın büyümesine ve sağlık teknolojisindeki gelişmelere bağlı olarak artan sağlık harcamalarının son yıllarda kamu bütçeleri üzerinde önemli ölçüde bir yük oluşturduğu görülmektedir (3).

Yoğun bakım; hayatı tehdit eden sorunların ortaya çıkmasını önleme veya bu tür sorunları tedavi etmek amacıyla oluşturulan hastanelerin özel ve karmaşık üniteleridir. Yoğun bakımda tedaviler hastanenin diğer servislerinde verilen tedavilerden farklıdır. Yoğun bakımdaki hastalar, başta solunum ve dolaşım olmak üzere tüm organ sistemlerine ait destek tedavisi gerektirirler. Bu hastalar gerektiğinde solunum cihazına bağlanır ve solunumları elektronik ve mekanik cihazlarla desteklenir. Dolaşım desteği için sıklıkla, titizlikle doz ayarlaması gerektiren ilaçlar kullanılır (4).

Bu çalışmada, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği Yoğun Bakım Ünitesinde yatan obstetrik hastalara ait yıllık

maliyet ve sağkalım analizi ile non-obstetrik hastalara ait yıllık maliyet ve sağkalım analizleri karşılaştırılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. İşletmeler

2.1.1. İşletme Nedir?

Üretim faktörlerini planlı ve sistemli bir şekilde bir araya getirerek mal ya da hizmet üretimi amacı güden üretim birimine denir (5).

İşletmenin başarılı olmasında ve sağlıklı kararlar almasında temel koşul, neler yapacağını bilmesidir. İşletme faaliyetlerinin başlangıcında, amaçların net ve gerçekçi olarak belirlenmesi işletmeler için yaşamsal önemdedir (6).

İmalat sistemlerinden sonra, hizmet sektörünün günümüze hızla gelişerek gelmesi, hizmet tanımları ile müşteri profilindeki çeşitlemelerin çarpan etkisiyle artış göstermesi, bu sektörde de planlama ve yönetme anlamında pek çok operasyonel problemi beraberinde getirmektedir. Yoğun hasta sayısı ve profiline karşı, kısıtlı personel ve ekipmanları ile en iyi hizmeti verebilmek için yoğun planlama faaliyetleri yürütmek zorunda kalan hastanelerin, özellikle planlama ve optimizasyon yöntemlerine ve bu yöntemlerin uygulayıcılarına olan ihtiyacı oldukça artış göstermektedir (7).

2.2. Sağlık İşletmeleri

İnsanların sağlıkla ilgili ihtiyaçlarını karşılamak üzere mal ve hizmet üreten kuruluşlar olarak adlandırılmaktadır (1).

2.2.1. Sağlık Hizmetleri

İnsan sağlığının korunması, insan sağlığına zarar veren etkenlerin ortadan kaldırılması, hastalıklara tanı konulması ve gerektiğinde tedavileri, bedensel ve zihinsel yeteneklerin azalması veya kaybolması durumunda bu yeteneklere yeniden kavuşturulması için rehabilitasyon çalışmalarının tümüne denilmektedir (1).

Sağlık kurumları işlevlerine göre 5 gruba ayrılır:

1. İlçe/Belde Hastanesi: Bünyesinde 112 hizmetleri, acil, doğum, ayaktan ve yatarak tıbbi müdahale, muayene ve tedavi hizmetleri ile koruyucu sağlık hizmetlerini bütünleştiren, görev yapan tabiplerin hasta kabul ve tedavi ettiği, ileri

tetkik ve tedavi gerektiren durumlarda hastaların stabilize edilerek uygun bir şekilde sevkinin sağlandığı sağlık kurumlarıdır.

2. Gün Hastanesi: Birden fazla branşta, gününbirlik ayaktan muayene, teşhis, tedavi ve tıbbi bakım hizmetleri verilen asgari 5 gözlem yatağı ile 24 saat sağlık hizmeti sunan bir hastane bünyesinde veya bir hastane ile koordineli olmak kaydıyla kurulan sağlık kurumlarıdır.

3. Genel Hastaneler: Her türlü acil vaka ile yaş ve cinsiyet farkı gözetmeksizin, bünyesinde mevcut uzmanlık dallarıyla ilgili hastaların kabul edildiği ayaktan ve yatarak hasta muayene ve tedavilerinin yapıldığı en az 50 yataklı sağlık kurumlarıdır.

4. Özel Dal Hastaneleri: Belirli bir yaş ve cinsiyet grubu hastalar veya belirli bir hastalığa tutulanların yahut bir organ veya organ grubu hastalarının müşahade, muayene, teşhis, tedavi ve rehabilitasyonlarının yapıldığı sağlık kurumlarıdır.

5. Eğitim ve Araştırma Hastaneleri: Öğretim, eğitim ve araştırma yapılan uzman ve yan dal uzmanların yetiştirildiği genel ve özel dal sağlık kurumlarıdır (8).

Toplumun tüm kesimlerine yönelik, örgütlü bir sağlık hizmeti anlayışı ve uygulamasının yaygınlaşması, II. Dünya Savaşı sonlarına rastlar. Aynı dönemlerde pazarlama biliminin boyutları da geniş alanlara yayılmaya başlamıştır. Özellikle 1960'lı yıllarda sadece ürünlerin değil kişilerin, hizmetlerin ve düşüncelerin pazarlama çalışmaları başlatılmıştır. Modern pazarlama anlayışı, hizmet ve kâr amacı gütmeyen kuruluşlarda son 25 yılda giderek daha da önem kazanmıştır (9,10).

Sağlık kurumları, birer hizmet kurumudurlar. Hizmet kurumlarının temel karakteristiği ise emek ve yoğun teknoloji kullanmalarıdır. Sağlık kurumlarında hizmet sunumunun temel belirleyicisi, personeldir. Sağlık kurumları, insanın insana hizmet ettiği kurumlardır. Makine ve teknik donanımına oldukça bağımlı olan endüstriyel kurumların tersine, sağlık kurumları, yeterli sayı ve nitelikte personele sahip olmaksızın faaliyetlerini gerçekleştiremez (11).

Sağlık işletmesi kavramından ayrı düşünülmeyecek olan bir kavram da sağlık işletmeciliğidir (1,12).

2.2.2. Sağlık İşletmeciliği

Bireylere ve topluma belirli hizmetlerin sağlanması yoluyla tıp ve sağlık hizmetlerine duyulan gereksinme ve işlevlerin karşılanması, sağlıklı bir çevrenin oluşturulması için kaynakların ve işlevlerin planlanması, örgütlenmesi, yönlendirilmesi ve denetlenmesi işlevlerini kapsar (1,12).

2.2.3. Hastaneler

Dünya Sağlık Örgütü (WHO), “müşahade, teşhis, tedavi ve rehabilitasyon olmak üzere gruplandırılabilir sağlık hizmetleri veren, hastaların uzun veya kısa süreli tedavi gördükleri yataklı kuruluşlar” şeklinde tanımlamıştır (13,14).

2.2.4. Hastane İşletmeleri

Sağlık tanımı kapsamındaki hizmetleri üreten günümüzün en karmaşık işletmeleri; yapısal, teknolojik ve çevresel özellikleri nedeniyle en yüksek uzmanlaşmaya sahip birer örgüt ve toplumsal örgütlerin en eski örneklerinden birini oluşturan organizasyonlardır (13,15).

Hastane işletmesinin daha iyi anlaşılabilmesi için özelliklerinin belirtilmesi gerekir. Hastanelerin belli başlı özellikleri şu şekilde sıralanabilir. Hastaneler birer hizmet organizasyonları ve karmaşık yapıda açık dinamik sistemlerdir. Matris yapıda (ikili otorite hattı) faaliyet gösteren ve günde yirmi dört saat hizmet veren organizasyonlardır (1,16).

Hastanelerin işlevleri: Hastanelerin, amaç ve misyonlarına göre dört temel işlevi bulunmaktadır. Bunlar, tedavi hizmetleri, koruyucu ve geliştirici sağlık hizmetleri, eğitim ve araştırma hizmetleridir (14,17).

Hastanelerin sınıflandırılması: Hastaneler mülkiyet, eğitim statüsü, hizmet türü, büyüklük, hastaların yatış süresi, akreditasyon ve hizmet basamağı ölçütlere göre sınıflandırılmaktadır (14,18).

Hastane işletmelerinde sunulan sağlık hizmetlerinin etkili olabilmesi, başka bir ifadeyle toplumun sağlıklı yaşam sürdürmesinde arzulanan değişiklikleri yapabilmesi için kolay kullanılabilirlik, kalite, süreklilik ve verimlilik gibi bir takım özelliklere sahip olması gereklidir. Hastane işletmelerinde aşırı işbölümü, uzmanlaşma ve birbirlerine olan gereksinim hastaneyi kompleks bir yapı haline

getirmesinden dolayı modern işletmelerin hiçbiri hastane işletmeleri kadar karmaşık değildir (13,14).

Hastane işletmelerinin yönetimi de, hastanelerin çok ileri düzeyde uzmanlaşmış işlevlerinden kaynaklanan karmaşık bir yapıya sahip olması nedeniyle, diğer işletmelerin yönetiminden farklılıklar göstermektedir. Hastane yönetimi, tıbbi yönetim ve genel yönetim olmak üzere iki alt işleve ayrılabilir. Tıbbi yönetim, hasta bakım ve tedavi hizmetlerini sunan servis ve polikliniklerin yönetimi ile hemşirelik ve tıbbi personel yönetimini kapsamaktadır. Genel yönetim ise, diğer işletmelerdeki yönetim işlevlerinin yanı sıra büro yönetimi, mali yönetim, personel yönetimi ve hasta bakımına yardımcı olan diyet, yiyecek-içecek, ev idaresi, arşiv, çamaşırhane gibi destek hizmet birimlerinden oluşmaktadır (13,19).

2.2.5. Yoğum Bakım

Kritik hastanın, yaşamsal destek alma ihtiyacı olduğunda tedavi edildiği alanlardır (4).

2.3. Sağlıkta Dönüşümün Tarihçesi

Günümüz sağlık sistemleri, son yüz yıl içerisinde, ulusal sağlık bakım sistemlerinin kurulması ve sosyal sigorta projelerinin genişletilmesi de dâhil olmak üzere birçok reformların biriken nesillerinden geçmişlerdir (20).

Yirminci yüzyılın son çeyreğinde meydana gelen gelişmeler neticesinde devlet yapılanmasını da etkinlik verimlilik, girişimcilik, esneklik gibi özel sektör temelli bazı hedeflere yöneltmeye ve özelleştirme, rekabet, kalite, müşteri odaklılık gibi bir takım uygulamalara kamu sektöründe de yer verilmesini teşvik etmeye yol açmıştır (21,22).

1980 sonrası sağlık reform politikalarının yönünü Devlet Planlama Teşkilatı ile kalkınma planları tariflemektedir. Bu dönemde başlatılmış bir başka husus reformların neler olacağına bize Devlet Planlama Teşkilatı'nın Beş Yıllık Kalkınma Planları'nda önceden söz edildiğidir. 1984–1989 Beşinci beş Yıllık Kalkınma Planı'nda özel sağlık hizmetlerinin teşvik edilmesi ve Sosyal Sigortaların reorganize edilmesinden bahsedilmesidir. 1990–1994 Yılları arasındaki Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda sağlık hizmetlerinin modern işletmecilik anlayışıyla

yönetilmesine, finansman kesiminin çeşitlendirilmesi ve özel kesime teşvik sağlanmasına ve genel sağlık sigortasına geçmek için hazırlıklar yapılacağıdır (21,23).

2001–2007 Yılları arasındaki Kalkınma Planı’nda; özel sağlık ve hayat sigortaları mevcut sosyal sigorta sistemine ilave ve isteğe bağlı bir sistem olarak destekleneceği özel sektörün sağlık yatırımları ve gönüllü sağlık kuruluşlarının hizmetlerinin teşvik edileceği yer almaktadır. Ayrıca, hastaneler idari ve mali özerkliğe ve kendi gelirleri ile giderlerini karşılayan bir yapıya kavuşturulamadığı, çağdaş işletmecilik anlayışıyla yönetilmeleri gereği vurgulanmıştır (21,24). 2007–2013 kalkınma planında beşeri gelişme ve sosyal dayanışmanın güçlendirilmesi konu başlığı altında sağlık sisteminin etkinleştirilmesi, Sosyal Güvenlik Sistemi’nin uygulanması neticesinde sosyal güvenliğe kayıtlı kişi sayısının % 82,2’den % 91,4’e çıktığını yazmıştır (21).

Ocak 2003’te yeni hükümetle birlikte Acil Eylem Planı ve Kamusal Yönetim Reformu başlığı ile bir dizi etkinlik gerçekleştirme hedefi açıklanmıştır. Bu hedefler arasında, “Herkesin Sağlık” başlığı ile “SDP” da yer almaktadır. SDP hizmetin organizasyonunu, sunumunu ve finansmanını değiştirmeyi amaçlamaktaydı. Temel ilkeleri; insan merkezilik, sürdürülebilirlik, sürekli kalite gelişimi, katılımcılık, uzlaşmacılık, gönüllülük, güçler ayrılığı, hizmette rekabet ve desantralizasyondur (21). 13.04.2006 tarihli 5487 sayılı kanun ile Emekli Sandığı, Bağ-Kur ve SSK, Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) adı altında birleştirilmiştir. SSK, SGK’na, SSK Hastaneleri Sağlık Bakanlığı’na devredilmiştir. Bu sayede sağlık hizmeti sunanların finansmanını sağlayan kurumlar tamamen birbirinden ayrılmıştır (21).

Aile Hekimliği Uygulaması 1990’larda ilk kez Türkiye’de uygulanması düşünülmüş olmasına rağmen son on yılda ancak uygulanabilmiştir. Mart 1993’te Sağlık Bakanlığı tarafından açıklanan Ulusal Sağlık Politikası’nda Sağlık hizmet sunumu ile ilgili stratejilerde aile hekimliği sisteminin oluşturulacağından söz etmektedir (21,25). Çeşitli nedenlerle uygulanamayan aile hekimliği 2003’te hükümetin Acil Eylem Paketi içerisindeki SDP’nin kapsamında yer almıştır. 24.11.2004 Tarih ve 5258 sayılı Aile Hekimliği Pilot Uygulaması Hakkında Kanun’la yürürlüğe girmiştir (21).

Desantralizasyon, özerkleşme ve özelleşme olarak iki ana grupta düşünülmektedir. Amaç, mevcut durum tanımlanırken belirtilen dezavantajları ortadan kaldırmaktır. Özel sektörün konuya ilgi duyması halinde Sağlık Bakanlığı hastanelerinin işletmesinin devri veya belirli bir süre için kiralanması ya da intifa hakkı tesis edilmesi gibi usullerle özel hukuk gerçek veya tüzel kişilerince çalıştırılması sağlanacaktır. Özerkleşme kavramı içinde ise hastanenin kamu tüzel kişiliğini sürdürerek yönetilmesi ancak bu yönetimin bütün unsurları hastane bünyesinde toplanması öngörülmektedir. (26,27).

Kamu Hastane Birlikleri kanunu, 2 Kasım 2011 tarih, 28103 (Mükerrer) sayılı resmi gazetede “Sağlık Bakanlığı ve Bağlı Kuruluşlarının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname” adı altında yayınlanarak yürürlüğe girmiştir (28).

2.4. Maliyet ve Maliyet Analizi İle İlgili Temel Kavramlar

2.4.1. Maliyet

Üretim yapan işletmelerde üretim ile ilgili olarak kullanılan ve tüketilen mal ve hizmetlerin parasal karşılığıdır. Hastane işletmelerinde ise maliyet, hastanelerde üretilen mal ya da hizmetlerin üretimi için katlanılan bütün fedakârlıkların parasal ifadesidir (1). Sonuç olarak maliyet, hedeflenen bir sonuca ulaşmak için katlanması gereken esirgemezliklerin parasal toplamıdır (2,29).

2.4.1.1. Sabit Maliyet

Üretim miktarından etkilenmeyen maliyetler (örn: amortisman gideri) (30).

2.4.1.2. Değişken Maliyet

Üretim miktarına paralel olarak değişen maliyetler (örn: ilaç gideri) (30).

2.4.1.3. Direkt Maliyet

Herhangi bir maliyet taşıyıcısı kullanılmaksızın yüklenen maliyetler (örn: poliklinik personel gideri) (30).

2.4.1.4. Endirekt Maliyet

Bir bölümden, diğerine maliyet taşıyıcıları ile yüklenen maliyetler (örn: yemekhaneden polikliniğe yüklenen maliyetler) (30).

Yapılan harcamalar önce maliyete, kullanıldıktan veya tüketildikten sonra da gidere dönüşmektedir (1,31).

İşletmeler için son derece önemli bir kavram olan maliyet, gider ve harcama ile karıştırılmamalıdır (5).

2.4.2. Harcama

İşletmelerin bir ödeme yapmasıdır. Harcama, sermayede bir azalma meydana getiriyorsa yani işletme varlıklarında azalma söz konusu ise bunlar harcama olarak tanımlanabilir (5).

2.4.3. Gider

İşletmenin faaliyetini ve varlığını sürdürebilmesi ve bir gelir elde edebilmesi için belli bir dönemde kullandığı ve tükettiği girdilerin, yani mal ve hizmetlerin parasal tutarıdır (1,32).

2.4.4. Gelir

Tacir veya işletmelerin faaliyetlerinden dolayı elde ettiği hâsılat (5).

2.4.5. Varlık

Bir İşletmenin sahip olduğu paralar, mallar, binalar, demirbaşlar, makineler, taşıtlar v.b. ekonomik değerlerdir (5).

2.4.6. Hasılat

Belli bir dönemde satılan mal veya hizmetlerin karşılığında toplanan gelirlerin tümü (5).

2.4.7. Kâr

Bir faaliyetin gerçekleşmesi sonucunda elde edilen gelir ile faaliyet için yapılan giderler arasındaki fark (5).

2.4.8. Zarar

İşletmelerin faaliyetleri döneminde, giderlerinin toplamı gelirlerinin toplamını aşması sonucunda ortaya çıkan fark tutarı (5).

2.4.9. Maliyet Sistemi

İşletme giderlerinin gereksinim duyulan biçim ve ayrıntıda sınıflandırılmış şekilde saptanıp izlenmesi, bunların gider yerlerine dağıtılması, giderlerin mamul veya hizmet maliyetlerine yüklenmesi ve böylelikle mamul veya hizmet birim maliyetlerinin saptanması amacıyla kullanılan belgeler, düzenlenen tablolar ve tutulan kayıtları kapsar (2,29).

İşletme yönetimleri bir mal ya da hizmetin müşteriye sunumunda doğal olarak maliyetlerini bilmek isteyeceklerdir. Tam ve sağlıklı bir maliyetleme, bir mal ya da hizmetin üretim öncesi faaliyetlerden başlayarak nihai tüketiciye ulaşınca kadarki süreçte şekillenir. Bu süreç içerisinde faaliyetlerde meydana gelecek değişiklikler ürünün maliyetini hiç şüphesiz olumlu ya da olumsuz yönde etkileyecektir. İşletme yönetimi ise bu süreçteki faaliyet üzerinde gerekli kontrolü sağlayarak maliyetlerini azaltmayı tercih edeceklerdir (33).

2.4.10. Maliyet Analizi

Ürün maliyetini oluşturan girdilerin ham madde, direkt işçilik, indirekt işçilik, genel üretim giderleri ve enerji gibi giderlerin ayrıntılı olarak hesaplanmasıdır (34). Maliyet sisteminden düzenli olarak elde edilen bilgilerin gereğinde diğer kaynaklardan sağlanan bilgilerle birleştirilerek çeşitli yönlerden değerlendirilmesine ve yorumlanmasına ilişkin çalışmaları içerir (2,29). Yönetim muhasebesinin kullandığı en önemli finansal yönetim araçlarından birisi olan maliyet analizi, geçmiş dönemlere ilişkin maliyet muhasebesi verilerinden yararlanılarak ileriye dönük finansal planlamalara yardımcı olmak amacıyla yapılan analizlerden oluşmaktadır (2,35).

2.5. Sağlıkta Maliyet Analizi

2.5.1. Sağlık Hizmetlerinde Maliyet Analizi

Hastanenin kendi faaliyet konusunu oluşturan sağlık hizmetini üretebilmesi için harcadığı üretim faktörlerinin para ile ölçülebilen değeri şeklinde tanımlanabilir (13,36).

Sağlık hizmetinin sunumunda maliyetlerin belirlenmesi karmaşıktır. Bir hastalığın tedavi maliyeti her zaman aynı olmamakla beraber, o hastalığın tedavisinde kullanılan işçilik, araç gereç ve hizmetler de farklılık gösterebilmektedir. Tüm bu farklılıklara rağmen, bu tip işletmelerde sunulan her hizmetin parasal bir değeri vardır. Parasal bir değeri olmasından dolayı, bu işletmelerde maliyetler hesaplanarak girdi ve çıktılar kontrol edilebilir. Girdi ve çıktıların iyi bir muhasebe sistemi ile desteklenmesi, işletmenin başarısı açısından da oldukça önemlidir (2, 37, 38).

Hastanelerde maliyet analizi ve maliyet muhasebesi çalışmalarının önem kazanmasının nedeni; sağlık harcamalarının hastanelere ödenme biçimindeki değişimler, teknolojik gelişmeler, yasal düzenlemeler ve buna bağlı uygulama sınırlamaları, rekabetçi ortam, kalitenin artan önemi ve çevre koşullarındaki hızlı değişimlerdir (2,39).

Hastane işletmelerindeki maliyetleri etkileyen unsurları; kapasite ve kapasite kullanımı, kullanılan teknoloji, hasta sevk zincirinde yer alan kademe, hizmet sunulan nüfusun yoğunluğu, epidemiyolojik yapısı, sağlık hizmetinin kalitesi ve hastane imajı, başta hekim olmak üzere istihdam edilen sağlık çalışanı ve diğer çalışanlar, hastanenin makine-teçhizat durumu, altyapısı ve para kaynağı şeklinde sıralamak mümkündür (13, 40 ,41).

Yapılan araştırmalar göstermiştir ki, sağlık harcamaları salt tüketim harcaması olmayıp, aynı zamanda yatırım harcamasıdır. Ancak etkisi kendi sektörü üzerinden değil de, hizmet veya üretim sektörleri üzerinden olmaktadır. Diğer bir ifade ile sağlık harcamaları ekonomik büyümeyi önemli ölçüde ancak dolaylı olarak etkilemektedir (14, 42).

Etkin bir hastane yönetiminin sağlanması ve maliyetlerin kontrol altında tutulmasına yönelik olarak uluslararası alanda yapılan ilk çalışma 1994 yılında başlatılmıştır. WHO, UNICEF ve Ağa Han Vakfı ile birlikte üçüncü dünya

lkelerindeki sağlık kurumlarının geliştirilmesine yönelik programlar başlatmış ve bu çalışmalar 1997 yılında tamamlanmıştır 1999 yılında ise teorik olarak geliştirilen programların uygulamasına geçilmiştir. 2000 yılından bu yana pek çok gelişmekte olan ülkede bu programlar dâhilinde yetiştirilen hastane yöneticileri, yine bu programlarda geliştirilen “Hastane Maliyet Muhasebesi Sistemini” kullanmaktadırlar. Bu sistem, sağlık kurumlarındaki değişik düzeylerde görev yapan yöneticilere, maliyet analizi kullanılarak nasıl etkin kararların alınabileceğini göstermektedir. Ayrıca, her ülkenin kendi içyapısına göre hastane maliyetleme stratejilerini ve metotlarını geliştirmesine yardım etmektedir (43).

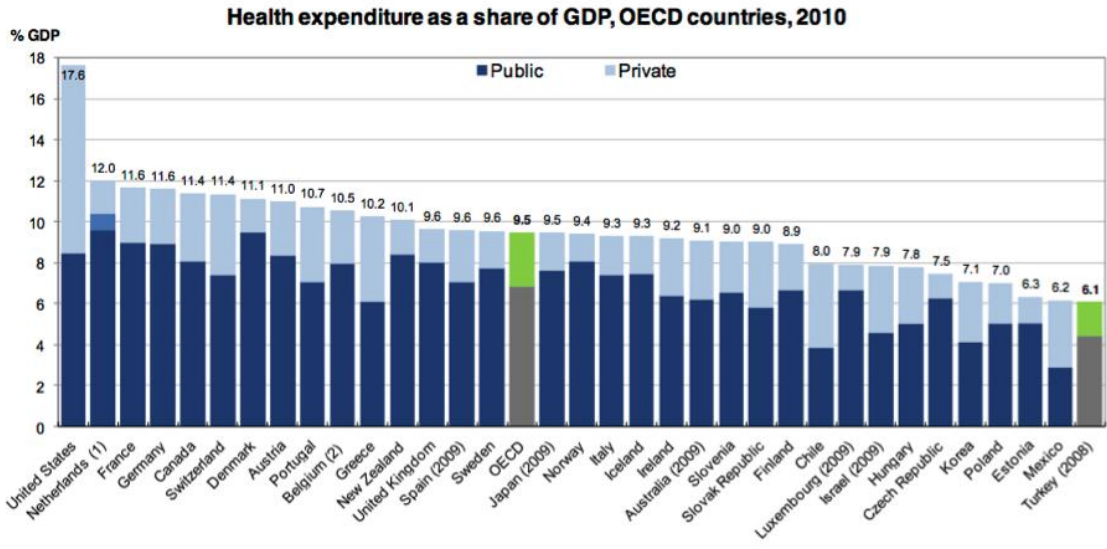
Sağlık reformlarının amaçları genelde; maliyetleri sınırlama, sağlık hizmetlerinin kalitesini arttırma, tüketicileri memnun etme, nüfusun büyük çoğunluğunu sağlık güvencesi kapsamına alma, eşitliği sağlama, daha fazla verimlilik ve mevcut kaynakların daha etkili bir şekilde kullanımı sağlık hizmetlerini daha ulaşılabilir kılma şeklinde belirtilmektedir (44, 45).

Ülkemizde sosyal devlet anlayışının bir doğal sonucu olarak hastane işletmelerinde sunulan hizmetlerin ücretlendirilmesi maliyetlere göre değil, bakanlıkça belirlenen tarifelere göre yapılmaktadır (13, 46).

Hizmet sunucuları olarak niversite hastaneleri, katma bütçeden, döner sermayelerden ve bünyesindeki vakıf ve derneklerden elde ettikleri gelirlerle harcama yaparlar (14, 47).

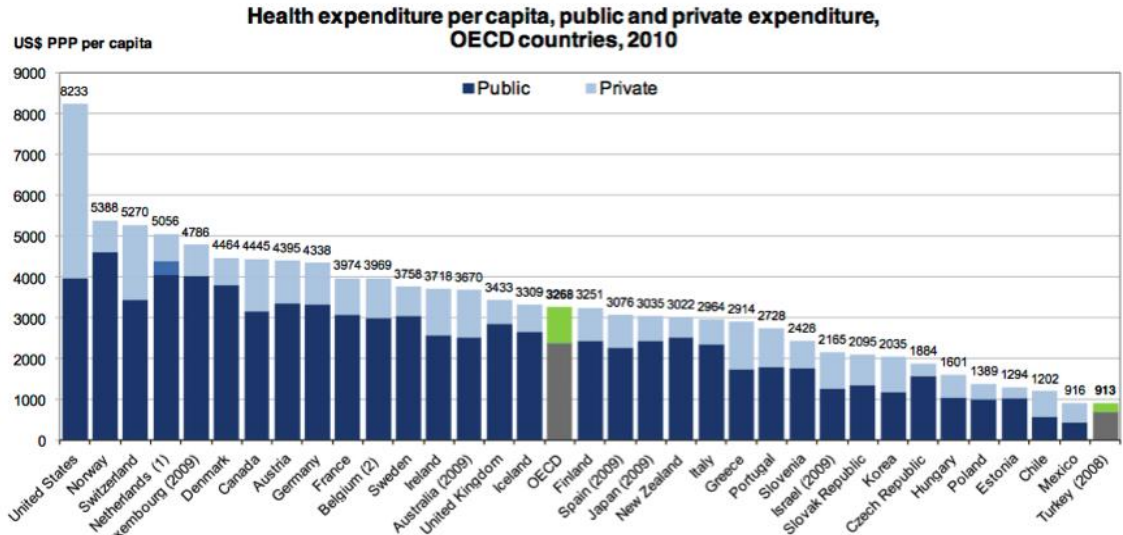
Sağlık hizmetlerinin tüm ülke nüfusunu içine alacak biçimde genişletilmesi kesinlikle dünya çapında bir yaklaşımdır. Bu genel sağlık sigortası ile gerçekleşmekte ve sağlık sektörünü finanse etme sorunu sektörün doğru yapılanmasından kaynaklanmaktadır. Daha fazla kaynak kaliteli hizmet vermek için gerekli olup aşırıya kaılmamalıdır. Hizmet hem iyi kalitede olmalı, hem de düşük ücrette olmalıdır. Hastaların hizmetlerden yararlanması ücretin düşük olmasıyla olacaktır (14, 48).

2012 yılı OECD (Organization for Economic Co-operation and Development) raporunda, Türkiye’de sağlık harcamalarının gayri safi milli hasılaya oranı %6,1 (2008 verisi) olup, OECD ortalamasının (%9,5) hâla oldukça altında. Birincilik açık arayla ABD’de (%17,6), ikinci Hollanda (% 12,0) nclğ ise Almanya ve Fransa paylaşıyor (% 11,6). (şekil 1) (49).



Şekil 1: Sağlık harcamalarının gayri safi milli hasılaya oranı 2010 (OECD ülkeleri ile karşılaştırılması)

Kişi başı sağlık harcamasında OECD'nin en düşük miktarı yine Türkiye 'dedir. 913 USD (OECD ortalaması 3.268 USD) (Şekil 2).



1. In the Netherlands, it is not possible to distinguish clearly the public and private share for the part of health expenditures related to investments.
2. Total expenditure excluding investments. Source: OECD Health Data 2012, June 2012.

Data are expressed in US dollars adjusted for purchasing power parities (PPPs), which provide a means of comparing spending between countries on a common base. PPPs are the rates of currency conversion that equalise the cost of a given 'basket' of goods and services in different countries.

Şekil 2: Kişi başı sağlık harcamaları 2010 (OECD) ülkeleri ile karşılaştırılması

Avrupa’da bin kişi başına en fazla doktorun düştüğü ülke Yunanistan, en az doktor düştüğü ülke ise Türkiye’ dir Yunanistan’da bin kişiye 6.1, Türkiye’de 1.7 doktor düşüyor. 2000-2010 arası doktor sayısı en fazla yüzde 3.5 ile Yunanistan’da arttı. Doktor sayısını yüzde 3.3 artıran İngiltere’den sonra üçüncü sıradaki Türkiye de kaydettiği yüzde 3 artışla bu alanda Avrupa’nın başarılı üçüncü ülkesi oldu (49).

İki bin on yılında İsviçre’de bin kişiye düşen hemşire sayısı 16 olurken, diğer uçtaki Türkiye’de bin kişiye 1.6 hemşire tespit edildi. AB ortalaması bin kişiye 8 hemşire oldu. Türkiye 10 yılda hemşire sayısını Avrupa’da en çok artıran ikinci ülke oldu. Portekiz’de hemşire oranı % 5, Türkiye’ de ise % 4.2 oranında artışın görüldüğü tespit edilmiştir (49).

Geçen 10 yılda nüfusa göre hastane yatağı sayısı, Yunanistan ve Türkiye hariç, Avrupa ülkelerinde görece azaldı. 2010 itibarıyla Avusturya ve Almanya bin kişiye düşen 8 hastane yatağıyla bu alanda en iyi ülkeler durumunda. Türkiye hala en az hastane yatağına sahip ülke, ancak son on yılda hastane yatağı sayısını önemli ölçüde arttırdı. AB’de bin kişiye ortalama 5.3, Türkiye’de ise 2.5 hasta yatağı düşüyor. İsveç bin kişiye 2.7, İspanya 3.2, Danimarka 3.5 gibi rakamlarla Türkiye’nin biraz üzerinde bulunuyor (49).

Türkiye 2000-2010 arasında hastane yatağı sayısını % 2,3 oranında artırdı ve artışta AB’ye üye olsun olmasın Avrupa ülkeleri arasında birinci oldu. Bunun dışında sadece Yunanistan’da %0.3’ lük bir artış saptandı. Diğer Avrupa ülkelerinde on yılda nüfus başına hastane yatağı sayısı azaldı (49).

Sağlık hizmetleri arzının pahalılığı, talebin tüketici tarafından belirlenmesi ve tesadüflüğü, talep esnekliğinin katı olması, ikamesinin olmaması ve sosyal amaçlı olması gibi özelliklerinden dolayı; hastane işletmesi yöneticilerinin politikalarını belirlerken kalite, etkililik, verimlilik, maliyet gibi genel ekonomik kavramlara ağırlık vermelerine neden olmuştur (13,50,51). Vatandaşlarının sağlıklı yaşam sürmeleri için katlanılan sağlık hizmetlerindeki maliyet unsurları pek çok ülkede son otuz yılda yapılan düzenleme ve reformların odağındaki tartışma konusudur (10,44).

Hastane yöneticilerinin önemli iki fonksiyonu olan karar alma ve kontrol fonksiyonlarını etkili ve verimli bir şekilde yapabilmeleri için hastaneyle ilgili finansal bilgi kaynakları olan; maliyet muhasebesi verileri, bütçe, bölüm üretim

raporları, genel ekonomik göstergeler ve genel durum raporlarının bulunmasına gereksinme duyulmaktadır (36,52,53).

Hastanelerde kullanılan tıbbi sarf malzemeleri ve ilaçların çeşitleri ve maliyetleri gün geçtikçe artmaktadır. Bu nedenle hastanelerde kullanılan stoklara özel önem verilmelidir. Stoklarla ilgili olarak ekonomik sipariş miktarları, ekonomik stok miktarları, malzeme alımında piyasa araştırması yapılması, malzeme alımlarında uzmanlardan oluşan bir ekibin bulunması ve eldeki malzemenin nasıl daha etkin kullanılabileceği gibi hususlara dikkat edilmelidir (54).

Bir organizasyon şeması ve buna bağlı olarak hesaplar şemasının olması, hastanenin bütün maliyet merkezleri, genel maliyet merkezleri ve sonuçta bütün giderlerin toplanacağı esas maliyet merkezleri olarak ayrılması, maliyet bilgilerini doğru olarak toplayabilecek ve gider dağıtımını yapabilecek uygun maliyet muhasebesi sisteminin geliştirilmesi, gider dağıtımını en uygun dağıtım ölçütü ile yapabilmek için parasal olmayan verileri de toplayacak ve değerlendirebilecek, kapsamlı bir bilgi sisteminin geliştirilmesi, hastane dolaylı giderlerinin dağıtımında kullanılacak en uygun maliyet analizi yönteminin seçilmesi gereklidir (55,56).

Sağlık sektörü tıp alanında hızla devam eden teknolojik gelişmeler ve talep artışı nedeniyle en çok kaynak kullanılan sektörlerden biri haline gelmiştir. Kaynakların kıt ve faktör maliyetlerinin yüksek olduğu günümüzde, her üretim faktörünün en uygun kombinasyonla en yüksek verimi alacak biçimde kullanılması ve tüketilmesi gerekmektedir (1,57).

Tablo 1’de hastane işletmelerinde maliyet merkezleri görülmektedir. Hastane işletmelerindeki bölümleri gelir getiren ve gelir getirmeyen diye ikiye ayırmak mümkündür. Her bir gelir getiren bölümün maliyeti o bölümde çalışan sağlık personelinin, kullanılan malzemenin, ilaçların ve diğer dolaylı maliyetlerin yanı sıra, gelir getirmeyen bölümlerden dağıtımla gelen maliyetlerinden oluşmaktadır. Hastane işletmelerindeki bölümleri bu şekilde maliyetleme yöntemine yatay maliyetleme (horizontal cost finding) denilmektedir. Sistemin esas olarak odaklandığı yer bölümlerin maliyetlenmesidir (13,46).

Sağlık kuruluşlarında, maliyetlerin düşürülmesi ve verilen hizmetin sektörde rekabet edilebilir olması maliyetlerin tam ve doğru hesaplanmasına bağlıdır (43).

Tablo 1: Hastane işletmelerinde maliyet merkezleri

Geliri Olan Bölümler	Esas Üretim Maliyet Yerleri	Acil Servis, Anestezi, Aile Hekimliği, Adli Tıp, Çocuk Sağlığı, Çocuk Cerrahisi, Dermatoloji, Dahiliye, Diyet, Enfeksiyon Hast., Fizik Tedavi, Genel Cerrahi, Göğüs Cerrahisi, Göğüs Hast., Göz Hast. Halk Sağlığı, Kadın Hastalıkları, Kalp Damar Cer. Kardiyoloji, K.B.B., Nöroloji, Nöroşirürji, Nükleer Tıp, Onkoloji, Ortopedi, Plastik Cerrahi, Psikiyatri, Radyasyon Onk., Tıbbi Genetik
	Yardımcı Üretim Maliyet Yerleri	Ameliyathane, Biyokimya, Hematoloji Lab., Kan Merkezi, Mikrobiyoloji, Parazitoloji, Patoloji, Radyoloji
Geliri Olmayan Bölümler	Üretim Yerleri Yönetimi Maliyet Yerleri	Başhekimlik, Dekanlık
	Yardımcı Hizmet Maliyet Yerleri	Temel Bilimler, Alt Yapı, Arşiv, Bilgi İşlem, Çamaşırhane, Güvenlik, Tıbbi Depo, Satın Alma, Terzihane, Yemekhane, Eczane
	Genel Yönetim Gider Yerleri	Müdürlük, Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü, Hasta Kabul, Halkla İlişkiler, Kalite Kontrol, Sekreterlik Hizmetleri, Ayniyat

2.5.2. Yoğun Bakım Hizmetlerinde Maliyet Analizi

En ağır hastaların takip ve tedavisinin yapıldığı, hastaneler içinde en fazla kaynağın kullanıldığı, donanımı ve uygulamaları ile çok özel birimlerdir. Yoğun bakımda bir hasta gününün normal servislerdekinden ortalama üç-altı kat daha pahalıya mal olduğu tespit edilmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) tüm yatan hasta maliyetlerinin yaklaşık %20'si Yoğun Bakım Ünitelerinden kaynaklanmaktadır (58). Yoğun bakımda tedavi edilen bir hastanın maliyeti konusunda kesin bir rakam vermek zordur. Hastanın; Hastalığının şiddeti, çoklu organ yetersizliği olması, yaşı gibi faktörlere göre değişmektedir. Hastalara uygulanan girişimler ve bazı tedaviler (beslenme protokolleri, sedatif, parolitik ajan kullanımı artmış maliyet ve uzamış yatış riskini beraberinde getirebilir. Bu yüzden hastalara bu girişimler mutlak endike olduğu durumlarda uygulanmalıdır. Bu noktada yine yoğun bakım ekibinin eğitimi önem kazanmaktadır (59).

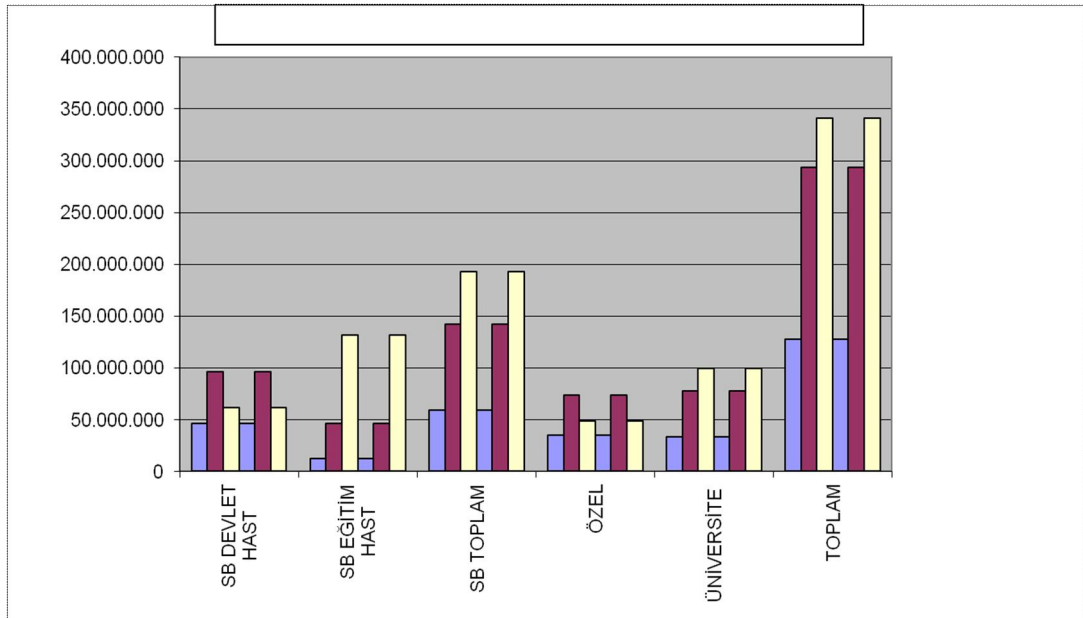
Ülke nüfusumuzun yaklaşık 50 milyonunu erişkin yaş grubu oluşturmaktadır. Gelişmiş ülke ortalamalarına bakıldığında yaklaşık 10 bin nüfusa 4 yoğun bakım yatağı düşmektedir. Bu hesaplama göre ülkemizde yaklaşık 20.000 yoğun bakım

yatağına gereksinim vardır. 2011 yılının ilk 6 aylık zaman dilimindeki, yoğun bakıma hasta yatırma oranları Tablo 2’ de verilmiştir (60).

Tablo 2: Hastane bazında Türkiye’de yoğun bakıma hasta yatırma sayıları ve oranları (2011 ilk 6 ay)

	Toplam Yatan	YB a yatırılan	YB a Yatış Oranı (%)
Sağlık Bakanlığı	3.641.969	259.977	% 7,1
Özel Hastane	1.678.742	115.977	% 6,9
Üniversite	807.889	83.810	% 10,4
Toplam	6.128.600	459.764	% 7,5

Türkiye’ de tüm hastanelerin SGK tarafından 2011 yılındaki hastane maliyetleri 762.145.956 TL olarak hesaplanmıştır (Şekil 3) (60).

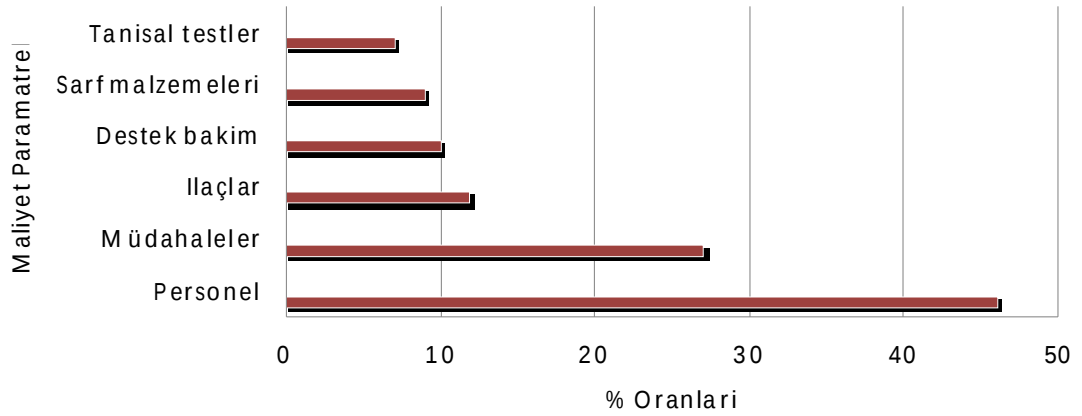


Şekil 3: 2011 Yılı SGK Maliyetlerinin Hastanelere Göre Dağılımı

Yoğun bakım hastalarının, 2011 yılında günlük yatış maliyetinin medyan değeri 354 dolar olarak belirlenmiştir. SGK 2011’de hasta başı ortalama günlük 545 TL ödemiştir (60).

Yatış süresi uzadıkça, hastalarda yoğun bakımda infeksiyöz komplikasyonların gelişme riski de artmaktadır. Bu iki durumun bir uzamış yatış-artmış maliyet kısır döngüsü yaratıyor olması muhtemeldir (59).

İlaç maliyetleri; Hastanelerin önemli harcama alanlarından birisidir. YBÜ’ nin ilaç maliyetleri de, hastanelerin toplam ilaç harcamalarının önemli bir kısmını oluşturmaktadır. YBu’ de daha ağır hastalar izlendiği için kullanılan ilaç sayısı da daha fazla olmaktadır (61). Yoğun Bakım maliyet parametreleri genel olarak şekil 4 deki gibi ayrılabilir (60).



Şekil 4: Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı toplam yoğun bakım maliyetlerinin genel dağılımı (%)

Son 30 yılda yoğun bakım alanında çok önemli gelişmeler olmuştur. Bu gelişmeler ile tedavisi güç hastaların klinik sonuçlarında belirgin iyileşmelerin olduğu kanısına varılmıştır (62). Ancak bu gelişmeler ile ilgili kanıta dayalı bilgi çok fazla değildir. Bunun nedenlerinin başında yoğun bakım ünitelerinin ve bu ünitelerde tedavi gören hastaların farklılığı gelmektedir. Bazı sağlık sorunlarında kanıta dayalı sonuçları elde edebilmek veya karşılaştırmak için yapılması gerekebilecek çalışmaların etik olup olmayacağı tartışma konusudur. Yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastalarda mortalite en az %20 olarak bildirilmiştir (63). Ancak

ünitenin yapısı ve yatan hasta popülasyonunun özellikleri prognoza önemli derecede etkili olmaktadır. Örneğin, 70 yaşında kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve fekal peritoniti olan bir hasta ile 23 yaşında diyabetik ketoasidozu olan bir hastanın prognozunu etkileyen risk faktörleri birbirinden çok farklıdır. Bu nedenle, yoğun bakım ünitelerinde verilen sağlık hizmetlerini değerlendirmek ve kıyaslamak oldukça karmaşıktır. Bu değerlendirmeleri yapabilmek için bazı şartların yerine getirilmesi gerekebilir. Yoğun bakım ünitelerinde yapılan harcamalar tüm hastane harcamalarının %25 ile %40'ı arasındadır (62). Kanıta dayalı verilerin çok az olması, bu harcamaların ne kadarının gerekli olduğu sorusunu akla getirmektedir. Bu yüksek harcamaların sorgulanması, yoğun bakım ünitelerinin daha verimli nasıl çalışabileceği konusunu gündeme getirmiştir. Bütün bunlardan dolayı yoğun bakım ünitelerinde sürekli kalite iyileştirme programlarının geliştirilmesinde bazı temel ortak konuların çözülmesi gerekmektedir. Bu konulardan önemli olanları aşağıda incelenmiştir:

Öncelikle, yoğun bakım ünitelerine hangi hastaların yatacağı ve hastalarla ilgili verilerin toplanmasında hangi değerlendirme sistemlerinden yararlanılacağı konusunda bir birliktelik sağlanmalıdır. Yoğun bakım ünitelerine yatan hastalar arasındaki farklılıklar hem belli bir ünitenin sonuçlarının değerlendirilmesini, hem de üniteler arasında kıyaslamalar yapılmasını güçleştirmektedir. Bu nedenle, bu ünitelere yatan hastaların belli değerlendirme sistemleri (scoring systems) çerçevesinde değerlendirilmesinde yarar vardır (63,64). Kullanılan sistemler arasında “Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II/III (APACHE II/III)”, “Therapeutic Intervention Scoring System (TISS)” ve “Computerized Severity Index Methodology” bulunmaktadır (65). Risk ayarlanması bu değerlendirilmelerin yapılmasında en önemli faktör olarak görülmektedir. Değerlendirme sistemlerinin (scoring systems) kullanılması risk ayarlanması sorununa belli bir katkıda bulunacaktır (66).

İkinci önemli konu, yoğun bakım ünitelerinde kullanılan araç ve aletlerin standardizasyonudur.

Üçüncü önemli konu, yoğun bakım çalışanları ile ilgilidir. Ağır ve özellikli bakım isteyen hastaların yattığı bu ünitelerde çalışan tüm sağlık personelinin belli bir eğitimi alması gerekmektedir.

Son olarak, veri toplama sistemlerinin geliştirilmesi konusu gündeme gelmektedir. Gerek değerlendirme sistemleri, gerekse protokol ve rehberler aracılığı ile toplanacak klinik, ekonomik ve humanistik verilerin belli bir sistem ile toplanıp değerlendirilmesi şarttır. Sonuçların değerlendirilmesi (outcomes management) ve kıyaslama (benchmarking) yönünden yapılması gerekli bir uygulamadır (62,67).

2.6. Yoğun Bakım Genel Bilgiler

Yoğun Bakıma alınacak hastalar öncelik sırasına göre dört gruba ayrılır:

1. Öncelik: Genel durumları ileri derecede bozulmuş, stabil durumda olmayan, yoğun bakım dışında 1.basamak yoğun bakım dışında verilmeyecek ileri düzeyde monitörizasyon ve tedavi gereksinimi olan hastalar (Şok, Septik şok, Hipotansiyon)

2. Öncelik: Hastalıkların seviyesi sırasında acil yoğun tedaviye ihtiyaç duyabilecek ve bu nedenle ağır risk altında olup, ileri monitörizasyon gerektiren hastalar (Renal yetmezlik, Kalp, Akciğer vs. sistem hastalıkları)

3. Öncelik: Stabil durumda olmayan, önceki sağlık durumları, altta yatan hastalıkları ve hastalıkların tek başına veya kombinasyon nedeni ile iyileşme şansı ve yoğun bakım tedavisinden yararlanma şansı çok az olan olgulardır. (Metastatik malignite, End Stage "Son nokta" kalp ve akciğer hastalıkları)

4. Öncelik: Değerlendirme dışı bırakılan hastalar, yoğun bakıma alınması, yoğun bakımda tedavi görmesi uygun görülmeyen hastalardır; Bitkisel hayatta olanlar, geri dönüşümsüz çoklu organ yetmezliği olan hastalar, kemoterapi, radyoterapiye yanıtı, metastatik kanserli hastalar, yoğun bakım desteği, tedavisini reddeden hastalar, sadece daha iyi bakım sağlanması arzu edilen hastalar; yoğun bakıma alınmaz (68).

2.7. Yoğun Bakım Tedavisi

Resmi Gazetede 20.07.2011 tarih ve 28000 sayılı tebliğ ile de yapılan açıklamada;

1) Resmi ve özel sağlık kurumları bünyesinde kurulu bulunan yoğun bakım ünitelerinin standartları, yoğun bakım ünitelerinin tanımı, hasta özellikleri, personel durumu, yatak sayısı, tıbbi cihaz ve donanım ile yoğun bakım ünitelerinin taşınması

gereken diğer özellikleri v.b. hususlarda Sağlık Bakanlığı düzenlemelerine uyulacaktır.

2) Yoğun bakım tedavileri SUT eki EK-2/C Listesinde yer alan puanlar üzerinde faturalandırılır. Yoğun bakım tedavisi uygulanmayan günlerde verilen sağlık hizmetleri, hizmet başına ödeme yöntemiyle faturalandırılabilir. Yoğun bakım tedavisi sürmekte iken; EK-2/C Listesinde yer alan A, B, C grubu işlemin uygulanması durumunda işlemin yapıldığı gün, tanıya dayalı yoğun bakım puanı faturalandırılabilir. Bu durumda yapılan işlemin SUT eki EK-2/B Listesinde yer alan işlem puanı ile tanıya dayalı işlemlerde ayrıca faturalandırılacak tıbbi malzeme bedelleri faturalandırılabilir. D ve E grubu işlemler yoğun bakım bedellerine dâhil olup ayrıca faturalandırılmaz.

3) Anestezi sonrası bakım hizmetleri (PACU) için yoğun bakım bedelleri faturalandırılmaz.

4) Yoğun bakımdaki hastalara uygulanan hemofiltrasyon, plazmaferez tedavileri, prematüre retinopatisinde lazer tedavisi SUT eki EK-2/B Listesinde yer alan işlem puanı ve o işleme ilişkin ayrıca faturalandırılacak tıbbi malzeme bedelleri ile hemodiyaliz tedavisi SUT eki EK-2/C Listesinde yer alan işlem puanı üzerinden ayrıca faturalandırılacaktır.

5) “Trombosit süspansiyonu” ve “aferez trombosit” bedelleri ile aferez trombosit işlemine ilişkin SUT’ta belirtilen faturalandırılacak tıbbi malzeme bedelleri de ayrıca faturalandırılacaktır.

6) Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı) tarafından temin edilen Botulismus Polivalan Antiserumu (Tip A, B ve E), ATC kodu “B01AC, B01AD, R07AA” olan ilaçların parenteral formları ile immünsuprese veya immün yetmezliği olan hastalarda ATC kodu “J02AA, J02AC, J02AX” olan ilaçların parenteral formları, ayrıca faturalandırılacaktır.

7) Aynı sağlık kurumunda aynı gün birden fazla basamakta yoğun bakım tedavisi gören hasta için bir yoğun bakım bedeli faturalandırılabilir. Hastanın genel durumu itibarıyla bulunduğu basamaktan farklı bir basamağa geçmesi durumunda, gelişmeler hizmet detay belgesinde yer alan epikriz notunda belirtilmelidir.

8) Yoğun bakımda yatan hastanın, yattığı ilk gün ile vefat ettiği veya yoğun bakımdan çıkarıldığı gün ya da başka bir sağlık hizmeti sunucusunun yoğun bakım

servisine sevk edildiği gün verilen sağlık hizmetleri, hizmet başına ödeme yöntemiyle faturalandırılır (69).

2.8. Gebelik Genel Bilgiler

Gebelik genellikle komplikasyonlar olmadan seyreden doğal bir olay olarak kabul edilir. Ancak gebe kadınların yaklaşık %0.1-0.9'unda yoğun bakım gerektiren ciddi hastalıklar ortaya çıkar. Gebe bir hastanın yoğun bakımı, gebe olmayan bir hastadan oldukça farklılık gösterir. Gebeliğe özel hastalıklar, gebeliğin meydana getirdiği fizyolojik değişiklikler ve fetüsün varlığı bu hastaların izleminde göz önünde bulundurulmalıdır (70, 71).

Maternal mortalite oranı, gelişmiş ülkelerde son 20 yılda oldukça azalmıştır ve 100.000 canlı doğum için 2.4-9 arasında seyretmektedir (72).

Yoğun bakım ünitesine kabul edilen obstetrik hastaların mortalitesi %3-20 arasında değişmektedir (73). Bu değişik oranlar muhtemelen dünyadaki yoğun bakım uygulamalarındaki farklılıklardan ziyade yoğun bakıma kabul edilme kriterlerinin farklı olmasına bağlıdır. Araştırmalardaki YBU veya ara ünitelerin tanımlamaları arasındaki farklılıklar ve kabul kriterleri arasında bir veya daha fazla organ yetmezliğinin bulunması mortalite oranları arasında farklılıklara neden olmaktadır. Diğer taraftan, araştırmalarda obstetrik hasta tanımlaması standart değildir ve dahil olma kriteri olarak değişik gebelik haftaları (sadece gebe olması veya 14.-18. gebelik haftasından itibaren) ve farklı postpartum dönem tanımlamaları [sadece erken postpartum dönem (ilk hafta) veya postpartum dördüncü-altıncı haftaya kadar] yapılmıştır (74, 75).

El-Sohl ve arkadaşları APACHE II skorunu yoğun bakımdaki mortaliteyi belirlemede 93 obstetrik hastaya karşılık aynı yaş ve cinsiyetteki 96 kontrol grubu hastaları ile uyumlu olduğunu bildirilmiştir (76). Ancak bu çalışmada medikal nedenlerle yoğun bakıma alınmış obstetrik hastaların oranı %70'tir. Başka yayınlarda ise bu modellerin obstetrik hastalarda mortaliteyi yüksek gösterdiği görülmüştür (77,78). Gebeliğe özgü fizyolojik değişiklikler skorumda puan almaktadır. Örneğin; SAPS II'de gebelikte normal olarak kabul edilen 70-99 mmHg sistolik kan basıncına 5 puan vermektedir. Ek olarak, SAPS II modelinde kan üre nitrojen seviyesi 28 mg/dL'nin altında ise normal olarak değerlendirilmektedir. Gebelikte

plazma üre ve kreatinin seviyeleri %40-50 oranında azalır ve bu yüzden gebe olmayan kişilerdeki normal kabul edilen seviyeler renal disfonksiyonu gösterebilir. Yoğun bakıma ihtiyaç gösteren başlıca iki neden olan gebeliğe bağlı hipertansif hastalıklar (preeklampsi, eklampsi, HELLP sendromu) ve portpartum hemorajiler için değerlendirmede karaciğer enzim düzeyleri, trombosit sayısı, ürik asit seviyesi ve transfüzyon miktarı önemli prediktif değere sahip olabilir. Görüldüğü gibi, gebelerde hastalığın ciddiyetini belirlemek için daha farklı bir model gereksinimi vardır. Ancak böylece gerçekten yüksek mortaliteye sahip olan hastalar belirlenebilecektir (73).

Diğer bir dikkat çekici durum Hazelgrove ve arkadaşlarının İngiltere’de 14 farklı hastaneye kabul edilmiş 210 obstetrik yoğun bakım hastasını analizinde ortaya çıkmıştır (77). Hastaların büyük çoğunluğunu postpartum obstetrik komplikasyonlar oluştururken, hastaların %37.5’inin iki günden az süre ile yoğun bakımda kaldığına ve yoğun bakıma özgü müdahalelerin yapılmadığına dikkat çekmişlerdir (79).

Yoğun bakım gerektiren obstetrik sorunların en sık ve önemli olanlarını şu şekilde sıralayabiliriz:

1. Preeklampsi/Eklampsi ve HELLP Sendromu

Preeklampsi 20. gebelik haftasından sonra ortaya çıkan hipertansiyon ($\geq 140/90$ mmHg), proteinüri (≥ 300 mg/dL) ve ödem ile karakterize bir tablodur. Etyolojisi net olmamakla birlikte patofizyolojisinde vasküler endoteldeki mikroanjyopatik değişikliklere bağlı trombozis, kapiller kaçış ve vazospazm rol oynar. Anjiyotensin II ve katekolaminler, prostaglandinler, nitrik oksit, endotelinler, anormal trofoblast invazyonu, bloke edici antikor yapımında yetersizlik ve genetik yatkınlık araştırılan faktörlerdir (80).

Şiddetli preeklampsi hastalarının %4-20’sinde HELLP sendromu (microangiopathic Hemolytic anemia, Elevated Liver enzymes and Low Platelets) izlenir Genellikle üçüncü trimestırda preeklampsi ile birlikte izlenirken nadiren daha erken gebelik haftalarında veya postpartum dönemde ve hipertansiyon olmadan da görülebilir. HELLP sendromunun maternal komplikasyonları akut böbrek yetmezliği, akut respiratuar yetmezlik sendromu ve hemorajidir. Hepatik hemoraji olguların %2’sinde ortaya çıkar ve hepatik rüptüre kadar gidebilir. Destek tedavisinin yanında steroid kullanımı ve plazmaferezis gibi yeni yaklaşımlar uygulanabilir (80).

2. Obstetrik Kanamalar

Masif obstetrik hemoraji günümüzde de maternal morbidite ve mortalite nedeni olmaya devam etmektedir. Gebeliğe bağlı hemorajik şoka neden olabilecek ciddi kanamalar rüptüre ektopik gebelik, plasenta dekolmanı; plasenta previa; plasenta akreta; uterus rüptürü, atonisi veya inversiyonu; doğum laserasyonları veya rest plasenta sonucu ortaya çıkabilir. Normal bir gebelikte plazma hacmi yaklaşık 1500 mL artar. Bu hipervolemi peripartum kanamalar için koruyucu rol oynar (81).

3. Sepsis ve Septik Şok

Septik şok genellikle peripartum dönemde ortaya çıkar ve korioamniyonit, postpartum endometrit, septik abortus ve üriner sistem infeksiyonlarını takiben gelişir. Gebelikte sepsis için risk faktörleri uzamış membran rüptürü, rest plasenta, operatif doğum ve genitoüriner sistemin kateterizasyonudur (74).

4. Amniyotik Sıvı Embolisi

Amniyotik sıvı embolisi ani açıklanamayan peripartum respiratuar yetmezlik, kardiyovasküler kollaps ve koagülopati ile seyreden nadir ama maternal mortalite oranı yüksek (%26-80) olan bir durumdur. Patofizyolojisi tam olarak aydınlatılmamış olup fetal hücreler, amniyon sıvısı ve içindeki debrisler veya ortaya çıkan mediatörler suçlanmaktadır (74).

5. Tokolize Bağlı Pulmoner Ödem

Erken doğumu önlemede kullanılan B-adrenerjik agonistlerin (ritodrin, terbutalin) komplikasyonu olarak akut pulmoner ödem gelişebilir. Çoğul gebelik, polihidramniyoz, fazla sıvı verilmesi (özellikle serum fizyolojik), anemi ve hipertansiyon risk faktörlerini oluşturur (74).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

Bu çalışma Dicle Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu onayı (Tarih: 30.06.2014 Karar no: 30.06.2014/252) alındıktan sonra Dicle Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı Reanimasyon Kliniğinde yapılmıştır. Reanimasyon Kliniğinde 01.01.2013 ile 31.12.2013 tarihleri arasında bir yıl boyunca faturalandırılan tüm hizmetler ve bu süre içindeki belgelenmiş olan tüm gelirler ve giderler retrospektif olarak çalışmaya alınmıştır. Araştırmada, maliyetlerin ve giderlerin akışını belirlemek için hastanede kullanılan idari, mali ve tıbbi kayıtlardan yararlanılmıştır. Veriler; Maaş Tahakkuk Servisi (MTS), Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü (DSİM), Hastane Otomasyon Sistemi (HOS), Hastane Bilgi İşlem Merkezi (HBİM), Taşınır Kontrol Servisi (TKS) (Ayniyat Saymanlığı Ambarı), SGK ve Hastane Teknik Servisinden (HTS) temin edilmiştir. Verilerin analizinde Geleneksel Maliyet Analizi yöntemi kullanılmıştır. Veriler Microsoft Office Excel programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Araştırma verilerimizin istatistiksel değerlendirmesinde IBM SPSS 21.0 for windows istatistik paket programı kullanıldı. Ölçümsel değişkenler ortalama $\pm$ standart sapma (SD) ile, kategorik değişkenler sayı ve yüzde (%) ile sunuldu. Verilerin normal dağılıma uyup uymadığına bakıldı. Normal dağılım göstermeyen; İki seçenekli gruplamaların karşılaştırılmasında ise Mann Whitney U Testi uygulandı. Nitel değişkenlerin gruplar arası karşılaştırılması Chi-kare (χ^2) testi analizi kullanıldı. Hipotezler çift yönlü olup, $p \leq 0.05$ ise istatistiksel olarak anlamlı sonuç kabul edildi.

Hastanemizde; Reanimasyon Kliniği 8 yataklı olmak üzere hizmet vermektedir. Bunlardan biri, diğer yataklardan farklı olarak, izole hasta odasıdır. Her yatağın başında, bir adet mekanik ventilatör, bir adet monitör ,bire adet merkezi aspiratör ve oksijen kaynağı (kuru hava) bulunmaktadır. Toplamda net olarak 400 m²’ lik bir alandan oluşmaktadır. Kliniğimizde, profesör olmak üzere bir öğretim görevlisi, biri sorumlu hemşire olmak üzere on beş hemşire, dönüşümlü olmak üzere üç araştırma görevlisi ve on tane de çeşitli görevlerde olmak üzere hizmetli bulunmaktadır. Ayrıca; Reanimasyon Kliniği, Dahiliye Yoğun Bakımı ve Genel

Cerrahi Yoğun Bakımında görevli, vardiyalı çalışan üç adet güvenlik görevlisi bulunmaktadır.

Çalışmamızda, yoğun bakım ünitesinde yatan obstetrik hastaların ortalama yaşı, tanısı, hastanede toplam yatış süreleri, mortaliteleri (eğer eksitus olmuşsa, hastaneye yatışının kaçınıcı gününde eksitus olduğunu) ve maliyet analizi ile yoğun bakımda yatan non-obstetrik hastaların; ortalama yaşı, tanısı, cinsiyet oranlarını, hastanede toplam kalış süreleri, mortaliteleri (eğer eksitus olmuşsa, hastaneye yatışının kaçınıcı gününde eksitus olduğunu) ve maliyet analizlerini detaylı olarak inceledik. Yatan hasta bilgileri, HOS ve HBİM' den alınmıştır.

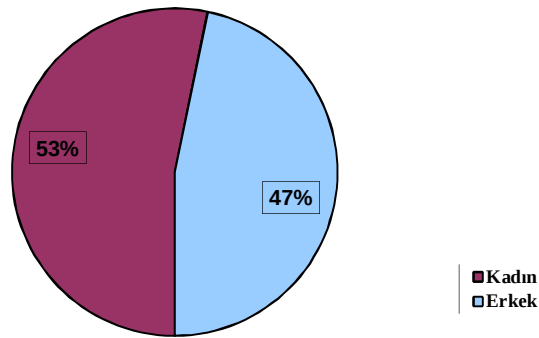
4.BULGULAR

4.1. Demografik Veriler

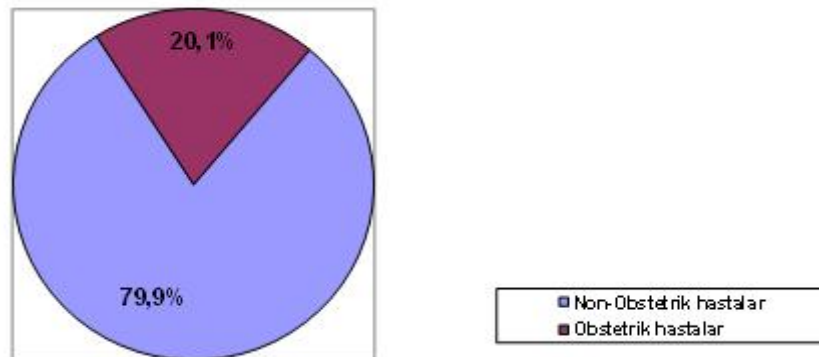
İki bin on üç yılında reanimasyon yoğun bakım ünitesine 154 hasta yatırılmıştır. Bunların % 46,7 ü erkek (n= 72) ve % 53,3 sı (n= 82) da kadındır (Şekil 5).

Obstetrik hastalar, Reanimasyon kliniğinde yatan büyük hasta gruplarından biridir. 2013 yılında Reanimasyon Kliniğine yatan toplam 154 hastanın 123 ü (% 79,9) non-obstetrik hastalar ve 31 i (% 20,1) ise obstetrik hasta grubundaki hastalardır (Şekil 6).

Obstetrik hastaların toplam sayısı 31’dir. Bu hastaların tanıları ve % dağılımları tablo 3 gösterilmiştir (Tablo 3, Şekil 7).



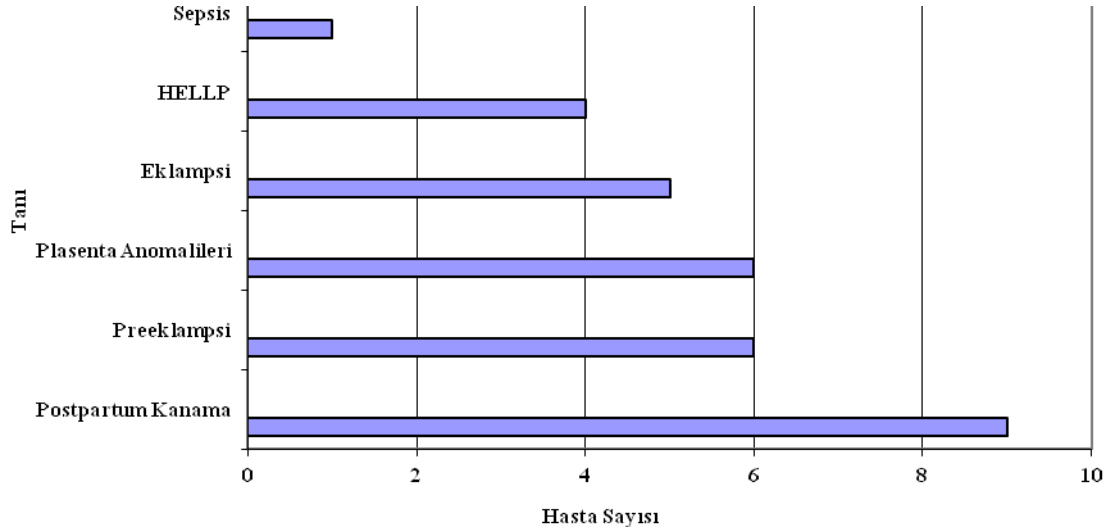
Şekil 5: 2013 yılı Reanimasyon kliniği yatan hastaların cinsiyet dağılımının yüzde olarak karşılaştırılması



Şekil 6: 2013 yılı Reanimasyon kliniği obstetrik ve non-obstetrik hasta sayılarının yüzde olarak karşılaştırılması

Tablo 3: 2013 yılında Reanimasyon kliniği obstetrik hastaların tanıları, tanı sayıları ve tanı yüzdeleri

Tanı	Hasta Sayısı	Yüzde
Postpartum kanama	9	%29
Preeklampsi	6	%19,4
Plasenta Anomalileri	6	%19,4
Eklampsi	5	%16,1
HELLP	4	%12,9
Sepsis	1	%3,2
Toplam	31	% 100

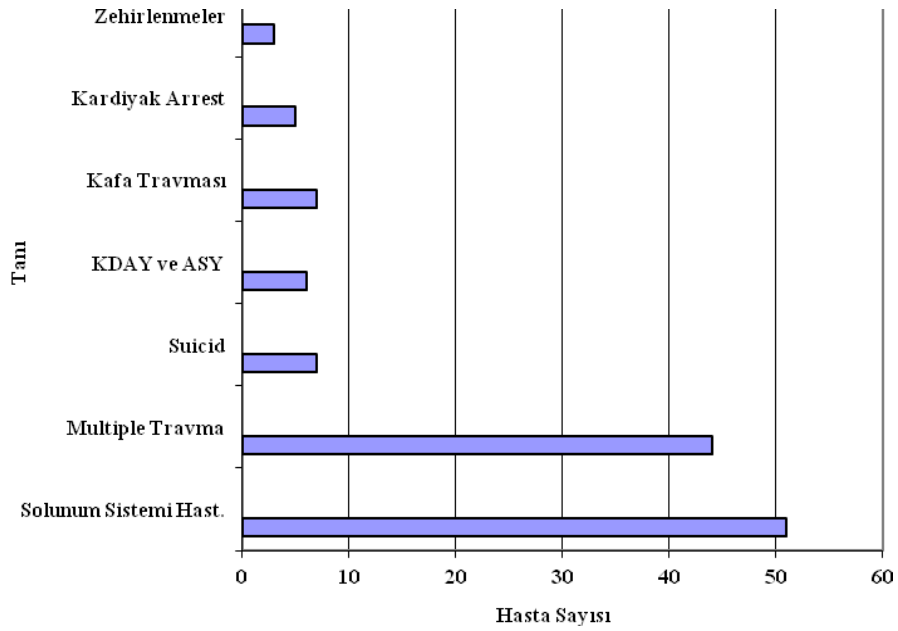


Şekil 7: 2013 Yılı Reanimasyon kliniği obstetrik hastalar tanı ve tanı sayıları

Obstetrik hastalar dışında kalan non-obstetrik hastaların toplam sayısı 123' tür. Bu hastaların % dağılımları tablo 4 gösterilmiştir (Tablo 4, Şekil 8).

Tablo 4: 2013 yılında Reanimasyon kliniği non-obstetrik hastalar tanıları, tanı sayıları ve tanı yüzdeleri

Tanı	Hasta Sayısı	Yüzde
Solunum Sistemi Hastalıkları	51	41,4
Multiple Travma	44	%35,8
Suicid	7	%5,7
Kafa Travması	7	%5,7
Kesici–Delici Alet Yaralanması ve Ateşli Silah Yaralanması	6	%4,9
Kardiyak Arrest	5	%4,1
Zehirlenmeler	3	%2,4
Toplam	123	% 100



Şekil 8: 2013 yılı Reanimasyon kliniği non-obstetrik hastalar tanı ve tanı sayıları

Tüm hastaların; E/K= 72/82, yaş ortalamaları 37,1 hastanede yatış süreleri toplamda 3031 gün, bu oran hasta başına ortalama 19,7 gündür. Toplam 31 hasta

eksitus olmuştur. Ortalama 14,7. günde eksitus gelişmiş, eksitus oranı % 20,13 ve eksitus yaş ortalaması 39,8 dir (Tablo 5).

Obstetrik hastaların; Yaş ortalamaları 31,6 hastanede yatış süreleri toplamda 141 gün, bu oran hasta başına ortalama 4,5 gündür. Toplamda 3 hasta eksitus olmuştur. Ortalama 5.günde eksitus gerçekleşmiş, eksitus oranı % 9,68 ve eksitus yaş ortalaması 35 dir (Tablo 5).

Non-obstetrik hastaların; E/K= 72/51, yaş ortalamaları 38,5 hastanede yatış süresi toplamda 2890 gün, bu oran kişi başına ortalama 23,5 gündür. Toplam 28 hasta eksitus olmuştur. Ortalama 15,7. günde eksitus gerçekleşmiş, eksitus oranı % 22,76 ve eksitus yaş ortalaması 40,3 dür (Tablo 5).

Tablo 5: 2013 yılında Reanimasyon kliniğinde yatan hastaların demografik verileri

	Obstetrik Hastalar	Non-obstetrik hastalar	Tüm Hastalar
Cinsiyet (E / K)	0 / 31	72 / 51	72 / 82
Ortalama Yaş (Yıl)	31,6	38,5	37,1
Hastanede Kalış Süresi (Toplam Gün)	141	2890	3031
Hastanede Kalış Süresi (Ortalama Gün)	4,5	23,5	19,7
Eksitus (Hasta Sayısı)	3	28	31
Ortalama Kaçınıcı Günde Eksitus Oldu?	5	15,7	14,7
Eksitus Oranı (%)	9,68	22,76	20,13
Eksitus yaş ortalaması	35	40,3	39,8

2013 yılı Reanimasyon kliniği obstetrik ve non-obstetrik hastaların demografik verilerinin istatistiksel analizi karşılaştırıldığında; Yaş olarak, aralarında bir ilişki saptanmamıştır ($p > 0,05$). Yatış gün sayısına ve eksitus gününe göre

karşılaştırıldığında, aralarında ileri derecede anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($p \leq 0.001$). Ortalama değerler, standart sapmalar, medyan değerler ve minimum-maksimum değerler Tablo 6’ da detaylı olarak belirtilmiştir.

Tablo 6: 2013 yılı Reanimasyon kliniği obstetrik ve non-obstetrik hastaların demografik verileri istatistiksel analizi

	Non-obstetrik hastalar X± SS Medyan (min / maks)	Obstetrik Hastalar X± SS Medyan (min / maks)	P	Sonuç
Yaş	38,54 ±20,52 34 (4-89)	31,61 ± 6,85 33 (17-42)	0,309	$p > 0,05$
Yatış Günü	23,74 ±43,06 8 (1-330)	4,55 ± 3,39 4 (1-18)	0,000	$p \leq 0.001$
Eksitus Günü	22,46 ± 40,83 6 (1 - 198)	4,33 ± 3.06 5 (1 - 7)	0,000	$p \leq 0.001$

4.2. Reanimasyon Kliniği Maliyet Analizi

4.2.1. Gelirler

Ameliyat, Girişimsel Hizmetler, Anestezi, Enfeksiyon Laboratuvarı, İlaç ve Serumlar, Kan ve Kan Ürünleri, Klinik Hizmetleri, Laboratuvar Ücretleri, Nükleer Tıp, Patoloji Ücretleri, Poliklinik Ücretleri, Radyoloji Ücretleri, Tıbbi Malzeme, Yatak Ücretleri, Yoğun Bakım Paketleri ve Diğer Hizmetlerden elde edilen fatura gelirlerinden hesaplanmıştır (Tablo 7). Bu belgeler, HOS ve DSİM’ den alınmıştır.

SGK tarafından hazırlanan yoğun bakım paketlerinde, hastanın yoğun bakıma yattığı birinci gün 104 TL, çıkış gününde ise herhangi bir ödeme yapılmamaktadır. Diğer günlerde ise; Hastanın birinci, ikinci veya üçüncü basamak hasta olmasına göre ücretlendirme değişmektedir. Eğer hasta üçüncü basamak hasta ise, SGK tarafından günlük ödenen miktar 856 TL’ dir. Hasta ikinci basamak ise SGK tarafından günlük ödenen miktar 467 TL ‘ dir. Hasta birinci basamak ise günlük ödenen miktar 220 TL’ dir. Bu değerler 2013 yılı ortalama değerlerdir (82).

Tablo 7: İşlem gelir türleri

	İşlem Gelir Türleri
1	Ameliyat
2	Girişimsel Hizmetler
3	Anestezi
4	Diğer Hizmetler
5	Enf. Lab
6	İlaç - Serum
7	Kan Ve Kan Ürünleri
8	Klinik Hizmetleri
9	Laboratuvar Ücretleri
10	Nükleer Tıp
11	Patoloji Ücretleri
12	Poliklinik Ücretleri
13	Radyoloji Ücretleri
14	Tıbbi Malzeme
15	Yatak Ücretleri
16	Yoğun Bakım Paketleri

4.2.2. Giderler İse

Direkt İşçilik Maliyetleri (Tablo 8), İşlem Giderleri (Ameliyat, Girişimsel Hizmetler, Anestezi, Enf. Laboratuvarı, İlaç ve Serumlar, Kan ve Kan Ürünleri, Klinik Hizmetleri, Laboratuvar Ücretleri, Nükleer Tıp, Patoloji Ücretleri, Poliklinik Ücretleri, Radyoloji Ücretleri, Tıbbi Malzeme, Yatak Ücretleri, Yoğun Bakım Paketleri ve Diğer Hizmetler) (Tablo 9), Personel yiyecek giderleri ile hasta başı hesaplanamayan Diğer Yıllık Giderlerden (Hasta yiyecek, Yakıt, Su, Elektrik, Temizlik, Araç ve Vergiler Bilişim Giderleri, Güvenlik ve fatura kesintileri) (Tablo 10) oluşmaktadır ve Bu belgeler DSİM ‘ den alınarak hesaplanmıştır.

Tablo 8: Direkt işçilik maliyetleri (1 Yıl)

Personel	Sayı
Öğretim Görevlisi	1
Hemşire	15
Araştırma Görevlisi	3
Geçici Personel	10
Toplam	29

Tablo 9: İşlem giderleri (1 Yıl)

	İşlem Gider türleri
1	Ameliyat
2	Girişimsel Hizmetler
3	Anestezi
4	Diğer Hizmetler
5	Enf. Lab
6	İlaç - Serum
7	Kan Ve Kan Ürünleri
8	Klinik Hizmetleri
9	Laboratuvar Ücretleri
10	Nükleer Tıp
11	Patoloji Ücretleri
12	Poliklinik Ücretleri
13	Radyoloji Ücretleri
14	Tıbbi Malzeme
15	Yatak Ücretleri

Personel giderleri; öğretim üyesi brüt maaş ve katkı payı, araştırma görevlisi brüt maaş ve katkı payı, kadrolu personel brüt maaş ve katkı payı, sözleşmeli personel ve hizmetli giderleri olarak ayrı ayrı hesaplanmıştır. Öğretim üyesi,

araştırma görevlisi ve kadrolu personel brüt maaş verileri MTS’ den alınmıştır. Öğretim üyesi, araştırma görevlisi, kadrolu personel brüt katkı payları, sözleşmeli personel ve hizmetli giderleri DSİM kayıtlarından alınmıştır.

Tablo 10: Diğer yıllık giderler (1 Yıl)

	Gider Türleri
1	Genel giderler (yakıt, su, elektrik, temizlik, araç ve vergiler)
2	Bilişim giderleri
3	Personel Yiyecek
4	Güvenlik
5	Hasta yiyecek
6	Fatura Kesintileri

Alt yapı giderleri; bina-cihaz-demirbaş amortisman giderleri, cihazların bakım onarım bedelleri, birime yapılan inşaat veya tadilatlar, enerji-telefon-su-internet-gaz-yakıt giderleri olarak ayrı ayrı hesaplanmıştır. Hastane binasının maliyetini tespit etmede Bayındır ve İskân Bakanlığı tarafından yıllık olarak yayınlanan “Hastane inşaatı m² maliyeti ” esas alınmıştır. 2013 yılı için m²’si 1383,83 TL olarak belirlenmiş olan bu maliyet, Reanimasyon kliniğinin toplam alanı ile çarpılarak hastane binasının 2013 yılı bina maliyet değeri hesaplanmıştır. Binaların yıllık toplam amortisman gideri hesaplanırken binaların ortalama ekonomik ömrü 100 yıl olarak kabul edilmiş ve bina maliyetinin %1’i alınmıştır. Reanimasyon Kliniği 2008–2012 yılları arasında alımı yapılan ve halen kullanılmakta olan demirbaşların kayıt ve tutarları, TKS’ den alınmıştır. 2008-2012 yıllarına ait demirbaşların değerleri, Maliye Bakanlığı tarafından VUK Genel Tebliğ’inde yayınlanan yeniden değerlendirme oranları kullanılarak 2013 yılı değerine taşınmıştır. 2013 yılı değerleri ile son beş yıllık demirbaş alım tutarlarının %20’si demirbaş amortisman gideri olarak hesaplanmıştır. 2013 yılı için ödenen bakım onarım bedelleri, birime yapılan inşaat veya tadilatlar giderleri bakım onarım formları temel alınarak DSİM kayıtlarından alınmıştır. Tıbbi gaz, enerji, telefon, su,

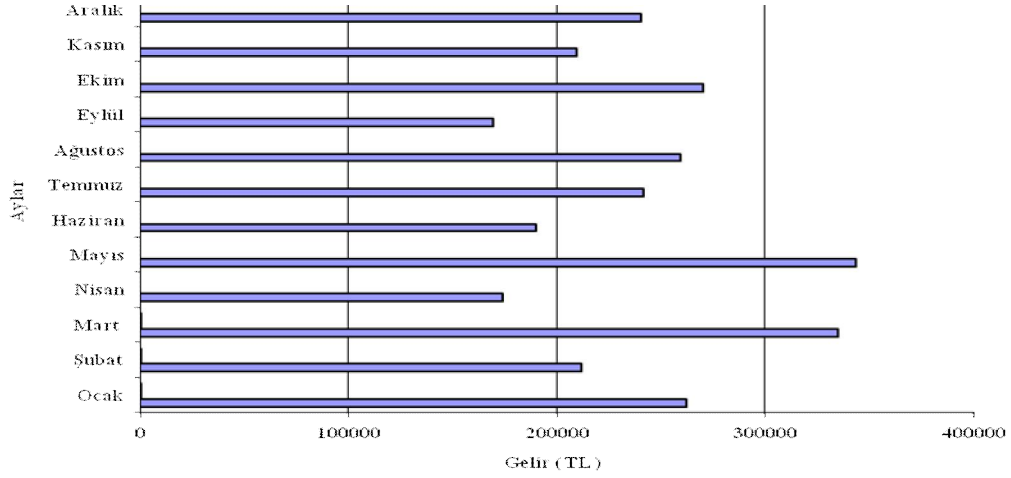
yakıt ve internet gideri DSİM bütçesinden 2013 yılı için ödenen faturalar temel alınarak hesaplanmıştır.

4.3. Tüm Hastalar

2013 yılında Reanimasyon gelirlerinin tümü fatura gelirlerinden elde edilmiştir. 2013 yılı dolar kuru ortalaması 1 Amerikan Doları (\$) = 1,9013 TL dir (83). SGK' ya Fatura edilen tutar **2.907.586,63 TL/ 1.541.020,91 \$** olarak hesaplanmıştır. Fatura tutarı gelirlerinin Eylül ayında en düşük (169.597,28 TL), Mayıs ayında ise en yüksek (343.797,56 TL) düzeyde olduğu saptanmıştır. Bunun sebebi, bu aylarda yatan hasta sayısı ve hastalara yapılan hizmetlerdeki farklılıklardır (Tablo 11, Şekil 9).

Tablo 11: 2013 yılı Reanimasyon kliniği tüm hastalar aylara göre yıllık işlem gelirleri

Aylar	Gelir(TL)	Gelir(\$)
Ocak	262027,66 TL	138874,7 \$
Şubat	212044,10 TL	112383,4 \$
Mart	335223,66 TL	177668,5 \$
Nisan	174012,80 TL	92226,78 \$
Mayıs	343797,56 TL	182212,7 \$
Haziran	190246,92 TL	100830,9 \$
Temmuz	241457,74 TL	127972,6 \$
Ağustos	259559,02 TL	137566,3 \$
Eylül	169597,28 TL	89886,56 \$
Ekim	270021,13 TL	143111,2 \$
Kasım	209329,95 TL	110944,9 \$
Aralık	240268,81 TL	127342,5 \$
Toplam	2.907.586,63 TL	1.541.020,91 \$



Şekil 9: 2013 yılı Reanimasyon kliniği tüm hastalar aylara göre yıllık işlem gelirleri

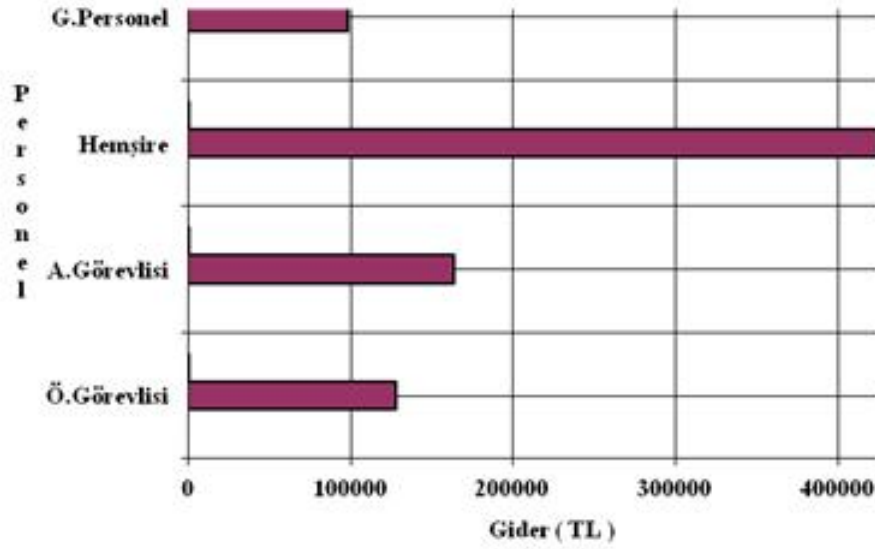
2013 yılı Reanimasyon giderlerini ise üç başlık altında toplayabiliriz:

1) Direkt işçilik maliyeti: 1 öğretim görevlisi, 3 araştırma görevlisi, 15 hemşire ve 10 adet de geçici personel ücretleri üzerinden hesaplanmıştır (Tablo 12, Şekil 10). Direkt işçilik maliyeti hesaplanırken; Öğretim görevlisi, araştırma görevlisi ve hemşire maliyeti hesaplanmasında, MTS' den elde edilen maaş maliyeti ve DSİM'den elde edilen performans ücretleri baz alınmıştır. Geçici personel maliyeti ise, sadece maaş olarak hesaplanmıştır. Ayrıca, araştırma görevlisi ve hemşirenin aldığı nöbet ücretleri, performans verilerine eklenmiştir.

Tablo 12: Direkt İşçilik Maliyetleri (1 Yıl)

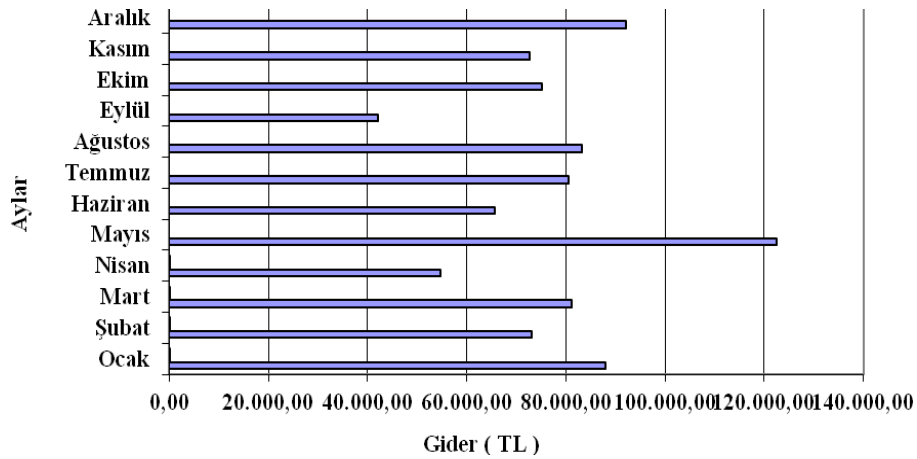
PERSONEL	Sayı	Maaş	Performans	Toplam Personel Gideri
Öğretim Görevlisi	1	59830,80 TL	67920,56 TL	127751,36 TL
Hemşire	15	274812,72 TL	167095,84 TL *	441908,56 TL
Araştırma Görevlisi	3	85478,16 TL	78518,80 TL *	163996,96 TL
Geçici Personel	10	98303,40 TL	-	98303,40 TL
Toplam	29	518425,08 TL	313535,20 TL	831960,28 TL

* Performansa nöbet ücretleri dahil edilmiştir.



Şekil 10: 2013 yılı Reanimasyon kliniği tüm hastalar direkt işçilik maliyet

2) İşlem Giderleri: Reanimasyon kliniği 2013 yılına ait toplam işlem giderleri **930.807,33 TL/493.327,89 \$**'dir. İşlem giderlerinde Tablo 13'de görüldüğü gibi, Eylül ayında en düşük (42.171,07 TL / 22.350,67 \$), Mayıs ayında ise en yüksek (122.597,20 TL / 64.976,52 \$) düzeyde olduğu saptanmıştır. Bunun sebebi, bu aylarda yatan hasta sayısı ve hastalara yapılan hizmetlerdeki farklılıklardır (Tablo 13, Şekil 11).



Şekil 11: 2013 yılı Reanimasyon kliniği tüm hastalar aylara göre yıllık işlem giderleri

Tablo 13: 2013 yılı Reanimasyon kliniği tüm hastalar aylara göre yıllık işlem giderleri

Aylar	Gider (TL)	Gider (\$)
Ocak	88.004,97 TL	46.642,63 \$
Şubat	73.052,52 TL	38.717,84 \$
Mart	81.052,79 TL	42.957,98 \$
Nisan	54.691,01 TL	28.986,24 \$
Mayıs	122.597,2 TL	64.976,52 \$
Haziran	65.616,88 TL	34.776,95 \$
Temmuz	80.471,31 TL	42.649,79 \$
Ağustos	83.211,04 TL	44.101,85 \$
Eylül	42.171,07 TL	22.350,67 \$
Ekim	75.224,12 TL	39.868,78 \$
Kasım	72.691,25 TL	38.526,36 \$
Aralık	92.023,17 TL	48.772,28 \$
Toplam	930.807,33 TL	493.327,89 \$

3) Diğer Yıllık Giderler

Birinci parametre, genel giderlerdir. Bu başlık altında, yakıt, su, elektrik, temizlik, araç ve vergiler bulunmaktadır. Tüm hastane maliyeti bulunup, reanimasyon yatak sayısına göre hesaplanmıştır. Hastanede toplamda 1200 adet hasta yatağı bulunmaktadır. Bunların 8 tanesi Reanimasyona aittir. Hastane toplam Diğer Yıllık Gider Maliyeti, 11.868.000 TL’ dir. Reanimasyona düşen toplam maliyet **79.120,53 TL’dir.**

Bilişim giderleri ise; internet, bilgisayar bakım ve bilgisayar onarım hizmetlerinden oluşmaktadır. Hastanede toplam da 2500 adet bilgisayar bulunmaktadır. Bunların 3 adedi reanimasyonda bulunmaktadır. Hastane toplam bilişim gideri, 550.000 TL’dir. Reanimasyona düşen toplam bilişim maliyeti **660 TL’dir.**

Hastanemizde, hasta ve personel yemek ücretleri eşit değerde ücretlendirilmektedir. Personel yemek maliyeti, toplam reanimasyonda bulunan 1

öğretim görevlisi, 3 araştırma görevlisi, 15 hemşire olmak üzere toplam 19 personel sayısı baz alınarak hesaplanmıştır. Sabah kahvaltısı 2,99 TL, öğle ve akşam yemekleri ise 5,38 TL üzerinden ücretlendirilmektedir. Personel sadece öğle yemeği hakkına sahip olduğu için, toplam personel günlük yemek maliyeti; $5,38 \text{ TL} * 19 = 102,22 \text{ TL}$ 'dir. Yıllık ücret ise; $102,22 \text{ TL} * 365 \text{ gün} = 37.310,30 \text{ TL}$ 'dir. Hasta yemek ücreti ise, hasta başı hesaplanamayan diğer gider parametrelerinden biridir. Yoğun bakımda beslenme durumunun değerlendirilmesinde; Klinik Değerlendirme, antropometrik ölçümler, biyokimyasal parametreler, immünolojik testler, vücut kompozisyonu çalışmaları, çok parametrelili indeksler kullanılmaktadır ve bu parametrelere bağlı olarak hastalar parenteral veya enteral yoldan beslenebilmektedirler. Yoğun bakım hastalarında yemek düzenlenmesi, saydığımız parametrelere bağlı olarak, günlük hatta her öğün değişebilmektedir. Bu yüzden diğer klinik hastalarına göre çok farklılık göstermektedir. Hasta başı yemek ücretini hesaplamak bu yüzden mümkün değildir. Genel olarak baktığımızda; yoğun bakım hasta yemek ücretleri, 8 hasta üzerinden hesaplanabilir. Hastalar; sabah kahvaltısı, öğle ve akşam yemeği hakkına sahiptir. Günlük hasta yemek ücreti maliyeti ($2,99 \text{ TL} + 5,38 \text{ TL} + 5,38 \text{ TL}$) * 8 = 110 TL ' dir. Yıllık maliyet ise $110 \text{ TL} * 365 \text{ gün} = 40.150,00 \text{ TL}$ 'dir.

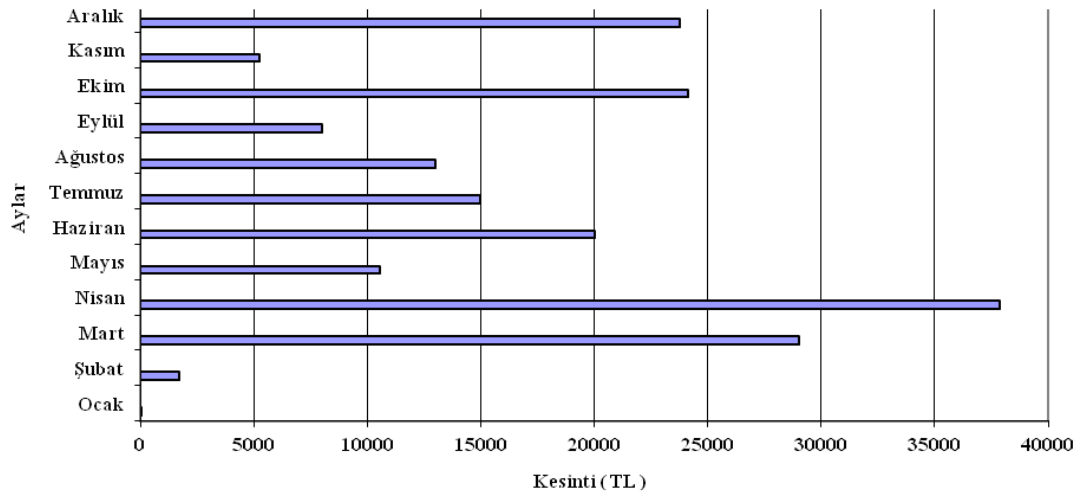
Güvenlik maliyeti hesaplanmasında ise, hastanede toplam 114 güvenlik görevlisi hizmet vermektedir. Güvenlik görevlisi maaş, sigorta ve güvenlik ile ilgili diğer maliyetlerin toplam yıllık tutarı 2.914.600 TL dir. Hastanemizde; Reanimasyon Kliniği, Genel Cerrahi Yoğun Bakım ve Dahiliye Yoğun Bakımının tek bir genel giriş kapısı ve bu kapıya bakan tek güvenlik görevlisi bulunmaktadır. Güvenlik görevlileri, 8 saatlik mesai halinde çalışmaktadır. Bu yüzden, yoğun bakımlar girişinde 3 adet güvenlik görevlisi bulunmaktadır. 3 tane yoğun bakım olduğu için, bu 3 güvenlik görevlisin ve diğer güvenlik maliyetlerin sadece bir tanesi Reanimasyona aittir. Reanimasyon toplam yıllık güvenlik maliyeti $2.914.600 / 114 * 3 / 3 = 25.566,66 \text{ TL}$ ' dir. SGK' ya gönderilen fatura tutarları üzerinden, SGK tarafından toplamda $188.418,87 \text{ TL} / 99.862,01 \$$ tutarında bir fatura kesintisi yapılmıştır (Tablo 14, Tablo 15) . Tablo 15 ve Şekil 12 de görüldüğü gibi, bu kesinti Ocak ayında en düşük ($3,30 \text{ TL} / 1,75 \$$), Nisan ayında en yüksektir ($37.887,00 \text{ TL} / 20.080,11 \$$).

Tablo 14: 2013 yılı Reanimasyon kliniği tüm hastalar diğer yıllık giderler

	Gider Türleri	Gider Toplam
1	Genel giderler (yakıt, su, elektrik, temizlik araç ve vergiler) *dağıtım yatak sayısına göre yapılmıştır	79.120,53 TL
2	Bilişim giderleri	660,00 TL
3	Personel Yiyecek Personel sayısı:19 Öğle yemeği: 5,38 TL 19*5,38*365gün	37.310,30 TL
4	Güvenlik Hastane toplam 114 güvenlik görevlisi. Güvenlik görevlisi ve diğer güvenlik hizmetleri toplam maliyeti 2.914.600 TL Reanimasyon güvenlik maliyeti= 2.914.600 / 114 kişi	25.566,66 TL
5	Hasta yiyecek 8 hasta: kahvaltı+öğle+akşam yemeği Kahvaltı: 2.99 TL Öğle yemeği: 5,38 TL Akşam yemeği: 5,38 TL 8*(2,99+5,38+5,38)=110 TL*365 gün	40,150,00TL
6	Fatura Kesintileri Toplam	188.418,87 TL
	Toplam	371.226,36 TL

Tablo 15: 2013 yılı Reanimasyon kliniği toplam fatura kesintileri

Aylar	Kesinti Tutarı (TL)	Kesinti Tutarı (\$)
Ocak	3,30 TL	1,75 \$
Şubat	1.722,00 TL	912,66 \$
Mart	29.032,46 TL	15.387,20 \$
Nisan	37.887,00 TL	20.080,11 \$
Mayıs	10.546,05 TL	5.589,41 \$
Haziran	20.017,75 TL	10.609,41 \$
Temmuz	15.000,32 TL	7.950,17 \$
Ağustos	13.017,43 TL	6.899,24 \$
Eylül	8.031,13 TL	4.256,50 \$
Ekim	24.160,00 TL	12.804,80 \$
Kasım	5.248,00 TL	2.781,44 \$
Aralık	23.753,43 TL	12.589,32 \$
Toplam	188 418,87 TL	99.862,01 \$

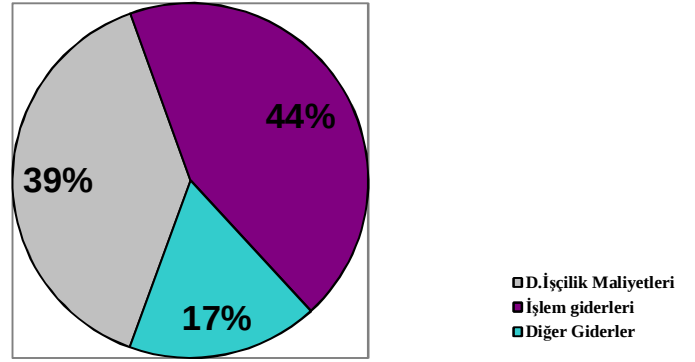


Şekil 12: 2013 Yılı Reanimasyon kliniği toplam fatura kesintileri

2013 yılı Reanimasyon Kliniği tüm hastalar toplam gideri: Yıllık Direkt işçilik maliyetleri + Yıllık işlem giderleri toplamı + Yıllık diğer giderler toplamı = **2.133.993,97 TL / 1.131.016,80 \$** olarak hesaplandı (Tablo 16) . Yıllık Direkt işçilik maliyetleri % 46 ile en çok, Yıllık diğer giderler ise % 20 ile en az gider olarak tespit edilmiştir (Şekil 13).

Tablo 16: 2013 yılı Reanimasyon kliniği tüm hastalar toplam giderleri

Gider Türü	Gider Tutarı (TL)	Gider Tutarı (\$)
Yıllık Direkt İşçilik Maliyetleri	831.960,28 TL	440.938,90 \$
Yıllık İşlem Giderleri Toplamı	930.807,33 TL	493.327,90 \$
Yıllık Diğer Giderler Toplamı	371.226,36 TL	196.750,00 \$
Toplam Giderler	2.133.993,97 TL	1.131.016,80 \$



Şekil 13: 2013 yılı Reanimasyon kliniği tüm hastalar toplam gider parametrelerinin yüzde olarak karşılaştırılması

Reanimasyon Kliniği 2013 yılı 154 adet yatan hastanın toplam net karı: Gelirler Toplamı - Giderler Toplamı = **773.592,66 TL / 410.004,11 \$** olarak hesaplandı. Ayrıca, tüm hastaların ortalama hasta başı günlük maliyeti **704,1 TL/373,1 \$** ve ortalama hasta başı günlük karı **255,23 TL/135,27 \$** (Tablo 17).

Tablo 17: 2013 yılı Reanimasyon kliniği tüm hastalar net kar tablosu

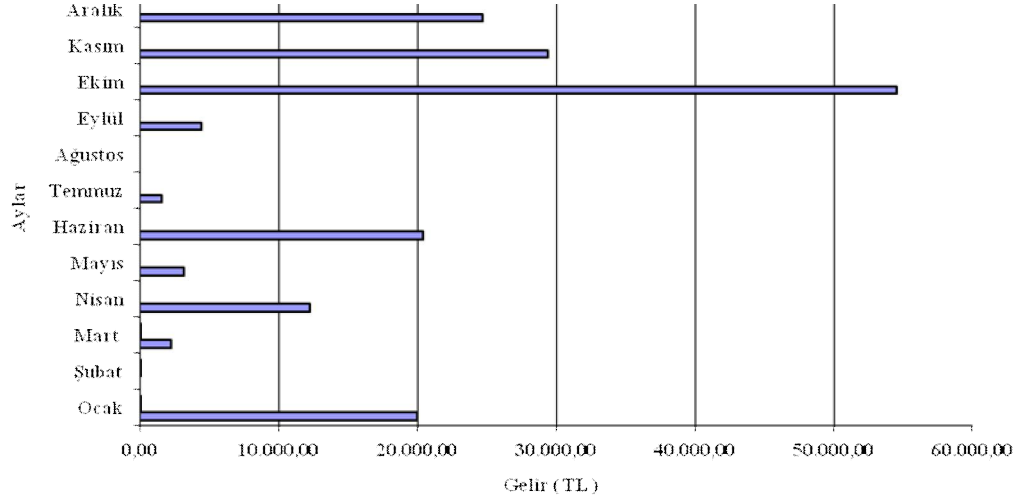
Gelirler toplamı	2.907.586,63 TL	1.541.020,91 \$
Giderler Toplamı	2.133.993,97 TL	1.131.016,80 \$
Net Kar	773.592,66 TL	410.004,11 \$
Ortalama Günlük Hasta Başı Maliyeti	704,1 TL	373,1 \$
Ortalama Günlük Hasta Başı Kârı	255,23 TL	135,27 \$

4.4. Obstetrik Hastalar

2013 yılında Reanimasyon Kliniğinde yatan obstetrik hasta gelirlerinin tümü fatura gelirlerinden elde edilmiştir. İşlem gelir türleri Tablo 7’de sıralanmıştır.

Obstetrik hastalar Gelirler: Obstetrik hastalarda, fatura tutarı gelirleri toplamda **172.607,45 TL / 91.481,95 \$** dir. Fatura tutarı gelirlerinin Şubat ve

Ağustos ayında en düşük (0 TL/0 \$) , Ekim ayında ise en yüksek (54.526,09 TL / 28.898,83 \$) düzeyde olduğu saptanmıştır. Bunun sebebi, bu aylarda yatan hasta sayısı ve hastalara yapılan hizmetlerdeki farklılıklardır (Tablo 18, Şekil 14).



Şekil 14: 2013 yılı Reanimasyon kliniği obstetrik hastalar aylara göre yıllık işlem gelirleri

Tablo 18: 2013 yılı Reanimasyon kliniği obstetrik hastalar aylara göre yıllık işlem gelirleri

Aylar	Gelir (TL)	Gelir (\$)
Ocak	20.010,53 TL	10.605,58 \$
Şubat	0 TL	0 \$
Mart	2.198,36 TL	1.165,13 \$
Nisan	12.224,16 TL	6.478,80 \$
Mayıs	3.202,86 TL	1.697,52 \$
Haziran	20.359,63 TL	10.790,60 \$
Temmuz	1.561,84 TL	827,78 \$
Ağustos	0 TL	0 \$
Eylül	4.451,74 TL	2.359,42 \$
Ekim	54.526,09 TL	28.898,83 \$
Kasım	29.424,21 TL	15.594,83 \$
Aralık	24.648,03 TL	13.063,46 \$
Toplam	172.607,45 TL	91.481,95 \$

Obstetrik Hastalar Giderler: 2013 yılı Reanimasyon Kliniği obstetrik hasta giderleri ise üç başlık altında toplayabiliriz:

1) Direkt İşçilik Maliyeti: Obstetrik hastalarda direkt işçilik maliyeti hesaplanmasında yatış gün sayısı baz alınmıştır. Reanimasyon kliniğinde tüm hastalar toplamda 3031 gün yatmıştır. Obstetrik hastalar ise toplamda 141 gün yatmıştır. Direkt işçilik maliyeti, tüm hastalarda 3031 günden toplamda 831.960,28 TL olarak hesaplanmıştır. Günlük maliyet 274,483 TL dir. Obstetrik hastalar, 141 gün yattığı için $141 \times 274,483$ TL' den toplamda yaklaşık olarak **38.702,21 TL / 20.512,17 \$** dir (Tablo 20).

2) İşlem Giderleri: 2013 yılı Reanimasyon kliniği obstetrik hastalar yıllık toplam işlem giderleri **66.839,67 TL / 35.425,03 \$** olarak hesaplandı. Obstetrik hastaların İşlem giderlerinde, tablo 19 da görüldüğü gibi, Şubat ve Ağustos ayında en düşük (0 TL / 0 \$), Ekim ayında ise en yüksek (18.275,52 TL / 9.686,03 \$) düzeyde olduğu saptanmıştır. Bunun sebebi, bu aylarda yatan hasta sayısı ve hastalara yapılan hizmetlerdeki farklılıklardır (Tablo 19, Şekil 15).

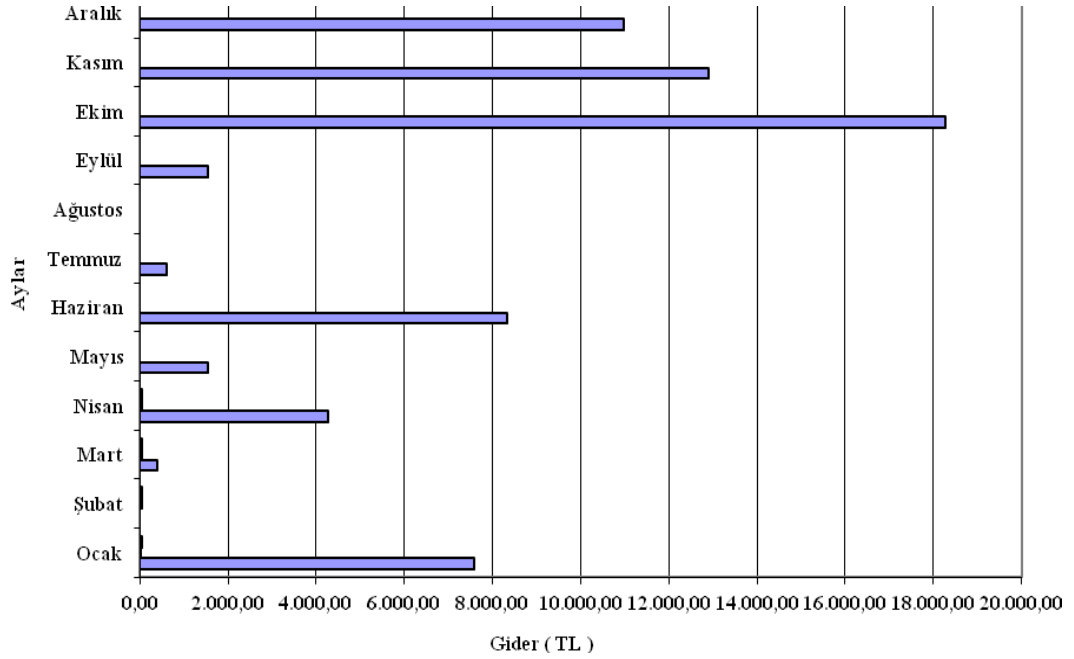
3) Diğer Yıllık Giderler: Obstetrik hastalarda diğer yıllık giderler hesaplanmasında da yatış gün sayısı baz alınmıştır. Reanimasyon kliniğinde tüm hastalar toplamda 3031 gün yatmıştır. Obstetrik hastalar ise toplamda 141 gün yatmıştır. Diğer yıllık giderler, tüm hastalarda 3031 günden toplamda 371.226,36 TL olarak hesaplanmıştır. Günlük maliyet 122,477 TL dir. Obstetrik hastalar 141 gün yattığı için $141 \times 122,477$ TL' den toplamda yaklaşık olarak **17.269,19 TL / 9.152,67 \$** dir (Tablo 20).

2013 yılı Reanimasyon Kliniği Obstetrik hastalarının toplam gideri: Yıllık Direkt işçilik maliyetleri + Yıllık işlem giderleri toplamı + Yıllık diğer giderler toplamı = **122.811,07 TL / 65.089,87 \$** olarak hesaplandı.(Tablo 20).

Şekil 16'da görüldüğü gibi; İşlem giderleri % 54 ile en çok, Yıllık diğer giderler ise % 14 ile en az gider olarak tespit edilmiştir.

Tablo 19: 2013 yılı Reanimasyon kliniği obstetrik hastaların aylara göre yıllık işlem giderleri

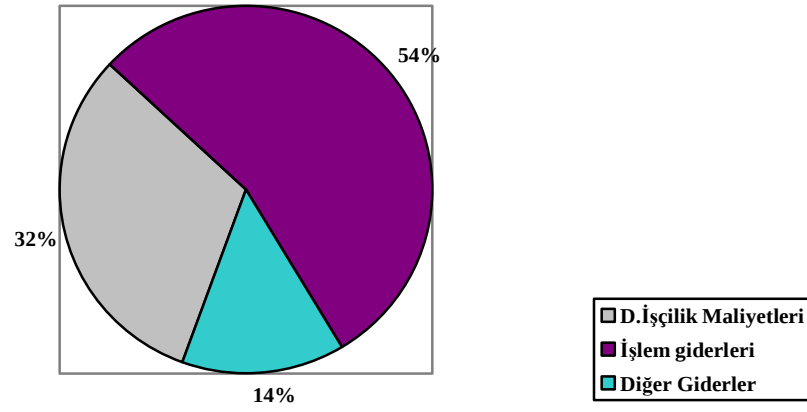
Aylar	Gider (TL)	Gider (\$)
Ocak	7.583,01 TL	4.018,99 \$
Şubat	0 TL	0 \$
Mart	380,22 TL	201,52 \$
Nisan	4.731,39 TL	2.507,64 \$
Mayıs	1.535,37 TL	813,75 \$
Haziran	8.320,15 TL	4.409,68 \$
Temmuz	613,02 TL	324,90 \$
Ağustos	0 TL	0 \$
Eylül	1.544,23 TL	818,44 \$
Ekim	18.275,52 TL	9.686,03 \$
Kasım	12.890,20 TL	6.831,80 \$
Aralık	10.966,56 TL	5.812,28 \$
Toplam	66.839,67 TL	35.425,03 \$



Şekil 15: 2013 yılı Reanimasyon kliniği obstetrik hastalar aylara göre yıllık işlem giderleri

Tablo 20: 2013 yılı Reanimasyon kliniği obstetrik hastalar toplam gider tablosu

Gider Türü	Gider Tutarı (TL)	Gider Tutarı (\$)
Yıllık Direkt İşçilik Maliyetleri	38.702,21 TL	20.512,17 \$
Yıllık İşlem Giderleri Toplamı	66.839,67 TL	35.425,03 \$
Yıllık Diğer Giderler Toplamı	17.269,19 TL	9.152,67 \$
Toplam Giderler	122.811,07 TL	65.089,87\$



Şekil 16: 2013 yılı Reanimasyon kliniği Obstetrik hastalar toplam gider parametrelerinin yüzde olarak karşılaştırılması

Obstetrik hastalar (yıllık) net kar = Gelirler toplamı - Giderler toplamı = **49.796,38 TL / 26.392,08 \$** olarak saptandı. Ayrıca obstetrik hastaların ortalama hasta başı günlük maliyeti **871 TL/461,6 \$** ve ortalama hasta başı günlük karı **353,17 TL / 187,18 \$** olarak hesaplandı(Tablo 21).

Tablo 21: 2013 yılı Reanimasyon kliniği obstetrik hastalar net kar tablosu

Gelirler Toplamı	172.607,45 TL	91.481,95 \$
Giderler Toplamı	122.811,07 TL	65.089,87 \$
Net Kar	49.796,38 TL	26.392,08 \$
Ortalama Günlük Hasta Başı Maliyeti	871 TL	461,6 \$
Ortalama Günlük Hasta Başı Kârı	353,17 TL	187,18 \$

4.5. Non-obstetrik Hastalar

2013 yılında Reanimasyon Kliniğinde yatan diğer hasta gelirlerinin tümü fatura gelirlerinden elde edilmiştir. İşlem gelir türleri Tablo 7’ de sıralanmıştır.

Non-obstetrik hasta gelirleri: Non-obstetrik hastalarda, fatura tutarı gelirleri toplamda **2.734.979,18 TL / 1.449.538,96 \$** dir. Fatura tutarı gelirlerinin Nisan ayında en düşük (161.788,64 TL / 85.747,98 \$), Mayıs ayında ise en yüksek (340.594,70 TL / 180.515,19 \$) düzeyde olduğu saptanmıştır. Bunun sebebi, bu aylarda yatan hasta sayısı ve hastalara yapılan hizmetlerdeki farklılıklardır (Tablo 22, Şekil 17).

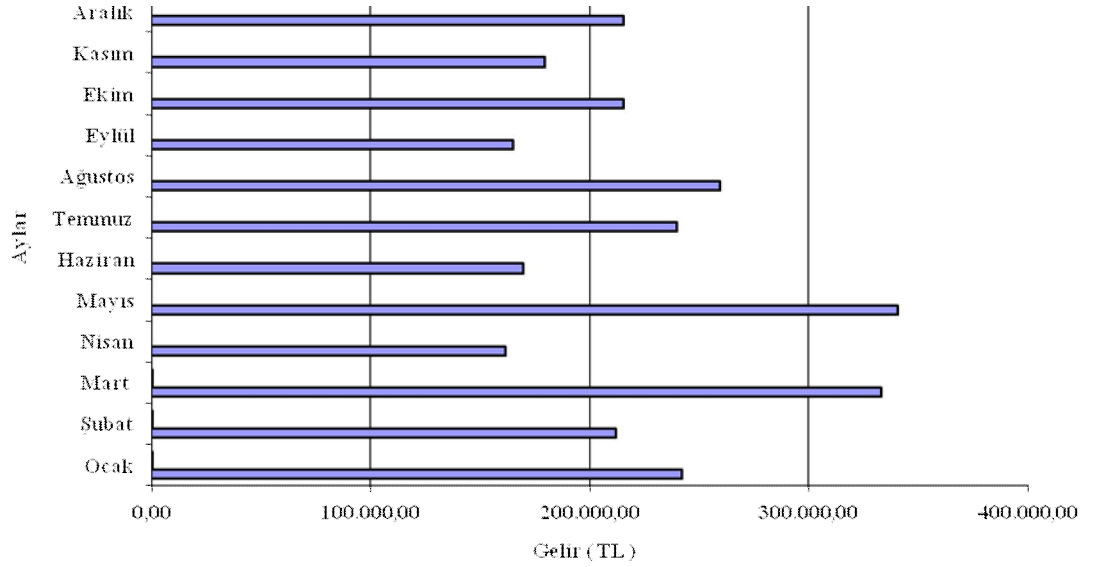
Non-obstetrik hasta giderleri: 2013 yılı Reanimasyon Kliniği obstetrik hasta giderleri ise üç başlık altında toplayabiliriz:

1) Direkt İşçilik Maliyeti: Non-obstetrik hastalarda direkt işçilik maliyeti hesaplanmasında yatış gün sayısı baz alınmıştır. Reanimasyon kliniğinde tüm hastalar toplamda 3031 gün yatmıştır. Non-obstetrik hastalar ise toplamda 2890 gün yatmıştır. Direkt işçilik maliyeti, tüm hastalarda 3031 günden toplamda 831.960,28 TL olarak hesaplanmıştır. Günlük maliyet 274,483 TL dir. Non-obstetrik hastalar 2890 gün yattığı için 2890*274,483 TL’ den toplamda yaklaşık olarak **793.258,07 TL / 420.426,78 \$** dir (Tablo 24).

2) İşlem Giderleri: 2013 yılı Reanimasyon kliniği non-obstetrik hastalar yıllık toplam işlem giderleri **863.967,66 TL / 450.902,79 \$** olarak hesaplandı. Non-obstetrik hastaların işlem giderlerinde Tablo 22’ de görüldüğü gibi, Eylül ayında en düşük (40.626,84 TL / 21.532,22 \$), Mayıs ayında ise en yüksek (121.061,83 TL / 64.162,76 \$) düzeyde olduğu saptanmıştır. Bunun sebebi, bu aylarda yatan hasta sayısı ve hastalara yapılan hizmetlerdeki farklılıklardır (Tablo 23, Şekil 18).

Tablo 22: 2013 yılı Reanimasyon kliniği non-obstetrik hastalar aylara göre yıllık işlem gelirleri

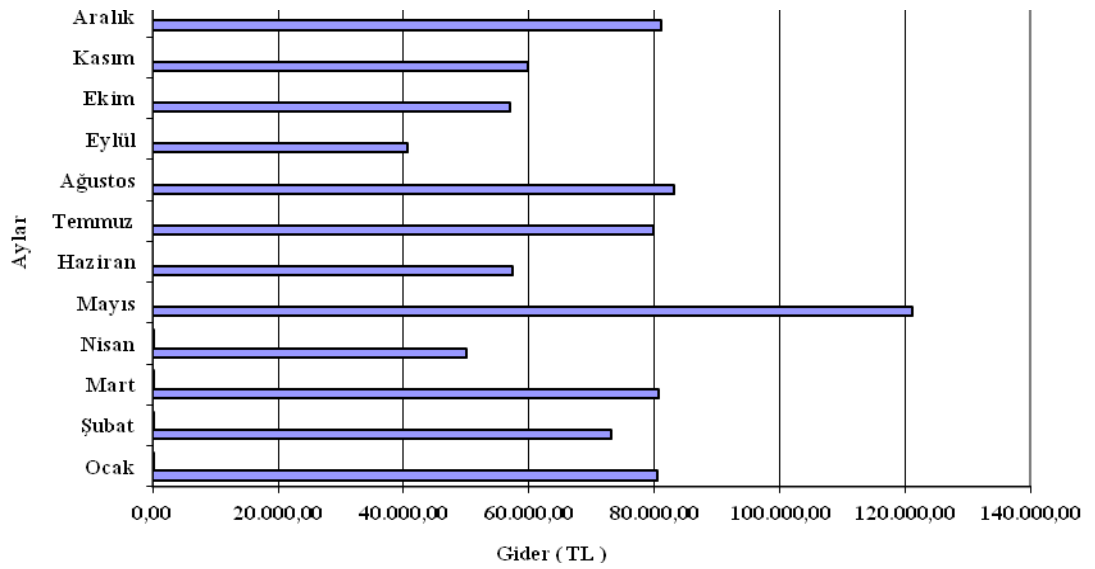
Aylar	Gelir (TL)	Gelir (\$)
Ocak	242.017,13 TL	128.269,08 \$
Şubat	212.044,10 TL	112.383,37 \$
Mart	333.025,30 TL	176.503,41 \$
Nisan	161.788,64 TL	85.747,98 \$
Mayıs	340.594,70 TL	180.515,19 \$
Haziran	169.887,29 TL	90.040,26 \$
Temmuz	239.895,90 TL	127.144,83 \$
Ağustos	259.559,02 TL	137.566,28 \$
Eylül	165.145,54 TL	87.527,14 \$
Ekim	215.495,04 TL	114.212,37 \$
Kasım	179.905,74 TL	95.350,04 \$
Aralık	215.620,78 TL	114.279,01 \$
Toplam	2.734.979,18 TL	1.449.538,96 \$



Şekil 17: 2013 yılı Reanimasyon kliniği non-obstetrik hastalar aylara göre yıllık işlem gelirleri

Tablo 23: 2013 yılı Reanimasyon kliniği non-obstetrik hastalar aylara göre yıllık işlem giderleri

Aylar	Gider (TL)	Gider (\$)
Ocak	80.421,96 TL	42.623,63 \$
Şubat	73.052,52 TL	38.717,83 \$
Mart	80.672,57 TL	42.756,46 \$
Nisan	49.959,62 TL	26.478,59 \$
Mayıs	121.061,83 TL	64.162,76 \$
Haziran	57.296,73 TL	30.367,26 \$
Temmuz	79.858,29 TL	42.324,89 \$
Ağustos	83.211,04 TL	44.101,85 \$
Eylül	40.626,84 TL	21.532,22 \$
Ekim	56.948,60 TL	30.182,75 \$
Kasım	59.801,05 TL	31.694,55 \$
Aralık	81.056,61 TL	42.960,00 \$
Toplam	963.967,66 TL	457.902,79 \$



Şekil 18: 2013 yılı Reanimasyon kliniği non-obstetrik hastalar aylara göre yıllık işlem giderleri

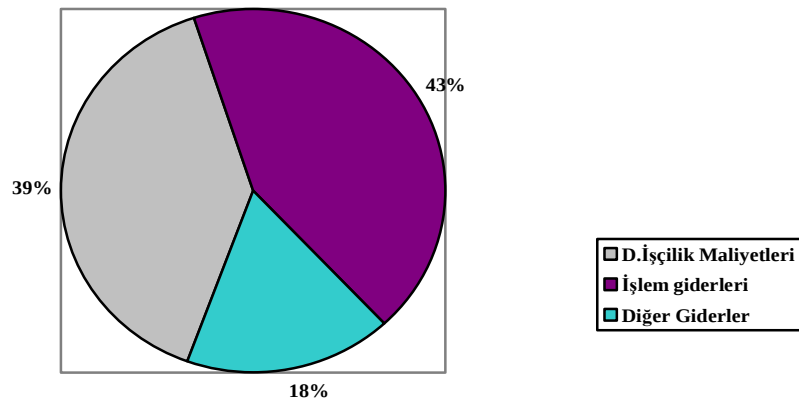
3) Diğer Yıllık Giderler: Non-obstetrik hastalarda diğer yıllık giderler hesaplanmasında da yatış gün sayısı baz alınmıştır. Reanimasyon kliniğinde tüm hastalar toplamda 3031 gün yatmıştır. Non-obstetrik hastalar ise toplamda 2890 gün yatmıştır. Diğer yıllık giderler, tüm hastalarda 3031 günden toplamda 371.226,36 TL olarak hesaplanmıştır. Günlük maliyet 122,477 TL dir. Non-obstetrik hastalar 2890 gün yattığı için $2890 \times 122,477$ TL' den toplamda yaklaşık olarak **353.957,17 TL / 187.597,30 \$** dir (Tablo 24).

2013 yılı Reanimasyon Kliniği Non-obstetrik hastaların toplam gideri: Yıllık Direkt işçilik maliyetleri + Yıllık işlem giderleri toplamı + Yıllık diğer giderler toplamı = **2.011.182,90 TL / 1.065.926,94 \$** olarak hesaplandı (Tablo 24).

Şekil 19' da görüldüğü gibi; İşlem giderleri % 43 ile en çok, yıllık diğer giderler ise % 18 ile en az gider olarak tespit edilmiştir.

Tablo 24: 2013 yılı Reanimasyon kliniği non-obstetrik hastalar toplam gider tablosu

Gider Türü	Gider Tutarı (TL)	Gider Tutarı (\$)
Yıllık Direkt İşçilik Maliyetleri	793.258,07 TL	420.426,78 \$
Yıllık İşlem Giderleri Toplamı	863.967,66 TL	457.902,86 \$
Yıllık Diğer Giderler Toplamı	353.957,17 TL	187.597,30 \$
Toplam Giderler	2.011.182,90 TL	1.065.926,94 \$



Şekil 19: 2013 yılı Reanimasyon kliniği non-obstetrik hastalar toplam gider parametrelerinin yüzde olarak karşılaştırılması

Non-obstetrik hastalar net kar = Gelirler toplamı - Giderler toplamı = 723.796,28 TL / 383.612,03 \$ olarak saptandı. Ayrıca, non-obstetrik hastaların ortalama hasta başı günlük maliyeti 695,9 TL/368,8 \$ ve ortalama hasta başı günlük kârı 250,45 TL/132,74 \$ olarak hesaplandı (Tablo 25).

Tablo 25: 2013 yılı Reanimasyon kliniği non-obstetrik hastalar net kar tablosu

Gelirler toplamı	2.734.979,18 TL	1.449.538,97 \$
Giderler Toplamı	2.011.182,90 TL	1.065.926,94 \$
Net Kar	723.796,28 TL	383.612,03 \$
Ortalama Günlük Hasta Başı Maliyeti	695,9 TL	368,8 \$
Ortalama Günlük Hasta Başı Kârı	250,45 TL	132,74 \$

Obstetrik hastaların sağlık problemleri akut gelişen olaylar oldukları için, hasta tanıları arasında kronik seyirli hastalıklar da bulunan non-obstetrik hastalara oranla daha düşük maliyete sahiptir.

Yoğun bakımda yatan hastalara, hastalığın şiddetine ve türüne göre değişen derecelerde invaziv işlemler ve yoğun bakım hizmetleri uygulanmaktadır. Tüm bu işlem ve hizmetler, genellikle ilk birkaç gün içinde yoğunlaşmaktadır. Bu yüzden, hastalarda erken günlerde eksitus gelişmişse maliyet daha yüksek, geç günlerde eksitus gelişmişse maliyet daha düşüktür.

Reanimasyon kliniği 2013 yılı obstetrik ve non-obstetrik hastaların günlük maliyet analizi karşılaştırıldığında; İşlem geliri, işlem gideri, diğer giderler ve net kar açısından, aralarında bir ilişki saptanmamıştır ($p > 0.05$). Direkt İşçilik Maliyeti olarak, aralarında çok önemli ilişki saptanmıştır ($p \leq 0.01$) (Obstetrik hastalar, direkt işçilik yönünden daha avantajlı tespit edilmiştir). Ortalama değerler (X), standart sapmalar (SS), medyan değerler ve minimum-maksimum değerler Tablo 26' da detaylı olarak belirtilmiştir.

Reanimasyon kliniği 2013 yılı obstetrik ve non-obstetrik hastaların aylık maliyet analizi karşılaştırıldığında; İşlem geliri, işlem giderleri, direkt işçilik maliyeti, diğer giderler ve net kar açısından aralarında ileri derecede önemli bir ilişki

saptanmıştır ($p \leq 0.001$). Ortalama değerler (X), standart sapmalar (SS), medyan değerler ve minimum-maksimum değerler Tablo 27’ de detaylı olarak belirtilmiştir.

Reanimasyon kliniği 2013 yılı obstetrik ve non-obstetrik hastaların yıllık maliyet analizi karşılaştırıldığında; İşlem geliri, direkt işçilik maliyeti, diğer giderler açısından olarak, aralarında ileri derecede önemli bir ilişki saptanmıştır ($p \leq 0.001$). İşlem gideri, olarak, aralarında çok önemli derecede önemli bir ilişki saptanmıştır ($p \leq 0.01$) . Net kar olarak, aralarında önemli bir ilişki saptanmıştır ($p \leq 0.05$). Ortalama değerler (X), standart sapmalar (SS), medyan değerler ve minimum-maksimum değerler Tablo 28’ de detaylı olarak belirtilmiştir.

Tablo 26: 2013 yılı Reanimasyon kliniği diğer ve obstetrik hastalarının maliyet analizi olarak günlük istatistiksel analizi (X=Ortalama Değer, SS= Standart Sapma)

	Non-obstetrik hastalar X± SS Medyan (min / maks)	Obstetrik Hastalar X± SS Medyan (min / maks)	<i>p</i>	Sonuç
İşlem Geliri	917,26 ± 558,80 878,20 (18,64 / 3642,28)	2481,11± 8886,06 801,08 (526,60 / 50334,61)	0,807	$p > 0.05$
İşlem Gideri	376,93 ± 359,01 276,97 (64,95 / 2626,18)	897,97 ± 2870,27 382,42 (94,19 / 16326,20)	0,055	$p > 0.05$
Direkt İşçilik Maliyeti	274,48 ± 0,001 274,48 (274,48 / 274,49)	274,48 ± 0,001 274,48 (274,48 / 274,49)	0,004	$p \leq 0.01$
Diğer Giderler	122,48 ± 0,001 122,48 (122,48 / 122,48)	122,48 ± 0,001 122,48 (122,48 / 122,48)	0,902	$p > 0.05$
Net Kar	143,38 ± 337,10 199,38 (-761,65 / 1617,64)	1186,18 ± 6020,49 109,15 (-402,99 / 551,86)	0,464	$p > 0.05$

Tablo 27: 2013 yılı Reanimasyon kliniği diğer ve obstetrik hastalarının maliyet analizi olarak aylık istatistiksel analizi

	Non-obstetrik hastalar X± SS Medyan (min / maks)	Obstetrik Hastalar X± SS Medyan (min / maks)	<i>p</i>	Sonuç
İşlem Geliri	227914,93± 60023,28 215557,91 (161788,64 / 340594,70)	14383,95 ± 16418,78 8337,95 (0,00 / 54526,09)	0,000	$p \leq 0.001$
İşlem Gideri	66104,88 ± 21387,57 62856,83 (29644,30 / 112538,35)	3225,14 ± 3495,76 2195,84 (0,00 / 11528,16)	0,000	$p \leq 0.001$
Direkt İşçilik Maliyeti	71997,31 ± 21074,27 76455,41 (40626,84 / 121061,83)	5569,97 ± 6049,02 3137,81 (0,00 / 18275,52)	0,000	$p \leq 0.001$
Diğer Giderler	29465,89 ± 9696,19 27889,40 (12835,07 / 50591,96)	1469,64 ± 1598,22 978,96 (0,00 / 5239,54)	0,000	$p \leq 0.001$
Net Kar	60346,86 ± 28475,52 52696,99 (29224,82 / 119115,80)	4119,20 ± 5513,23 2025,34 (0,00 / 19482,87)	0,000	$p \leq 0.001$

Tablo 28: 2013 yılı Reanimasyon kliniği diğer ve obstetrik hastalarının maliyet analizi olarak yıllık istatistiksel analizi

	Non-obstetrik Hastalar X± SS Medyan (min / maks)	Obstetrik Hastalar X± SS Medyan (min / maks)	<i>p</i>	Sonuç
İşlem Geliri	22603,13 ± 42878,15 7913,05 (39,05 / 323145,37)	5567,98 ± 8916,24 3204,32 (1053,20 / 50334,61)	0,001	$p \leq 0.001$
İşlem Gideri	7107,35 ± 12547,40 3088,48 (66,06 / 109410,73)	2156,11 ± 2979,75 1346,89 (374,90 / 16326,20)	0,006	$p \leq 0.01$
Direkt İşçilik Maliyeti	6515,02 ± 11819,96 2195,87 (274,48 / 90579,64)	1248,46 ± 931,73 1 097,94 (274,48 / 4940,71)	0,000	$p \leq 0.001$
Diğer Giderler	2907,05 ± 5274,15 979,81 (122,48 / 40417,25)	557,07 ± 415,75 489,91 (122,48 / 2204,58)	0,000	$p \leq 0.001$
Net Kar	6073,72 ± 15501,99 1492,13 (-15081,12/98761,07)	1606,34 ± 6001,60 406,2 (-805,97 / 33611,45)	0,040	$p \leq 0.05$

Reanimasyon Kliniği 2013 yılı tüm hastalardaki mortalite ve işlem giderleri, mortalite ve direk işçilik maliyeti, mortalite ve diğer giderler arasında, $p \leq 0.001$ ile pozitif yönde korelasyon vardır. Mortalite arttıkça tüm giderler de artmaktadır. Tüm hastalardaki yatış gün sayısı ve işlem giderleri, yatış gün sayısı ve direkt işçilik maliyeti, yatış gün sayısı ve diğer giderler arasında $p \leq 0.001$ ile pozitif yönde korelasyon vardır. Yatış gün sayısı arttıkça tüm giderler de artmaktadır. Tanı ile maliyet arasında $p \leq 0.001$ ile anlamlı farklılık bulunmaktadır. Tanılara göre maliyet değişmektedir. Mortalite ve tanı arasında ise $p > 0.05$ ile anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Tanıya göre mortalite oranı değişmemektedir (Tablo 29).

Tablo 29: Mortalite ve yatış gün sayısı ile tüm giderler arasındaki korelasyon ilişkisi

	Korelasyon Katsayısı (r)	p
Mortalite-İşlem Giderleri	0,835	0,000
Mortalite-D.İşçilik Maliyeti	0,955	0,000
Mortalite-Diğer Giderler	0,955	0,000
Yatış Gün Sayısı-İşlem Giderleri	0,819	0,000
Yatış Gün Sayısı-D.İşçilik Maliyeti	0,967	0,000
Yatış Gün Sayısı-Diğer Giderler	0,967	0,000

5. TARTIŞMA

Sağlık ve diğer birimlerde, hizmet kalitesinin ve maliyetinin tam olarak hesaplanması son derece zordur. Maliyetler açısından değerlendirdiğimizde hizmet maliyetinin tam olarak saptanabilmesi maliyet kontrolünde, maliyet denetiminde ve kaynakların etkin dağılımında önemli rol oynamaktadır. Bir hizmet işletmesi olan hastanelerde de durum aynıdır (33).

Sağlık işletmeleri yöneticilerinin en önemli iki yönetsel fonksiyonu olan karar alma ve denetim süreçlerini etkili ve verimli bir şekilde yerine getirebilmeleri için, hizmeti ile birim maliyetlerini bilmeleri ve yeterli finansal bilgi kaynaklarına sahip olmaları son derece önemlidir. Maliyetlerden elde edilen bilgiler, faaliyetine devam eden hastanelerin planlama ve kontrolünde, fiyat politikasının geliştirilmesinde ve dışa dönük raporlamada önemli rol oynamaktadır (2,84). Servisler arasında kapasite kullanma oranına bağlı olmak üzere maliyetler açısından oldukça büyük farklar saptandığından, servislere yapılacak yatak tahsisinde bu durumun dikkate alınması hastane olanaklarının akılcı ve verimli kullanılmasının sağlanması, en az maliyet ile en etkili sağlık hizmeti sunulmasına katkıda bulunacaktır (49).

Bu çalışmamızda Dicle Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı Reanimasyon Kliniğinde 01.01.2013 ile 31.12.2013 tarihleri arasında bir yıl boyunca faturalandırılan tüm hizmetler ve bu süre içindeki belgelenmiş olan tüm gelirler ve giderler retrospektif olarak çalışmaya alınmıştır. Araştırmada, maliyetlerin ve giderlerin akışını belirlemek için hastanede kullanılan idari, mali ve tıbbi kayıtlardan yararlanılmıştır.

Hastane hizmetleri maliyeti yüksek işlemlerdir (85, 86, 87). Yoğun bakım hizmetleri ise hastanenin en maliyetli servislerdir (58, 88, 89).

Jacobs ve ark. (58) tarafından yapılan bir çalışmada, yoğun bakımda bir hasta gününün normal servislerdekinden ortalama 3-6 kat daha pahalıya mal olduğunu tespit etmişlerdir. Aynı çalışmada Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) tüm yatan hasta maliyetlerinin yaklaşık %20'sinin yoğun bakım ünitelerinden kaynaklandığı görülmüştür. Halpern ve ark. (88) 2000 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde yaptıkları bir çalışmada, bir yıllık yoğun bakım maliyeti analizinde, toplam yoğun bakım maliyetini 55,5 milyar \$ olarak tespit etmişlerdir. Bu değerin, hastane

masraflarının % 13.3' ü, ulusal sağlık harcamalarının % 4.2'sini oluşturduğunu tespit edilmiştir Flaatten ve ark. (89) Norveç' te yaptıkları bir çalışmada 1997-1999 yılları arasında 1051 yoğun bakım hastasını değerlendirmişlerdir. Toplam yoğun bakım maliyetini 16.697.415 € olarak tespit etmişlerdir (radyolojik ve ameliyathane ücretleri hariç). Yoğun bakım ortalama hasta başı günlük maliyetini 2601 € ve hasta başı ortalama toplam maliyeti 14.223 € olarak bulmuşlardır. Edbrooke ve ark. (90) İngiltere' de 1996 ve 1997 yılları arasında yaptıkları çok merkezli bir çalışmada, yoğun bakım hastalarının, hasta başı günlük maliyetini 1406 € olarak bulmuşlardır. Graf ve ark. (91) Almanya' da 1997-1998 yılları arasında yaptıkları çok merkezli bir çalışmada, yoğun bakım hastalarının, hasta başı günlük maliyetini 1336 € olarak bulmuşlardır. Yine Manns ve ark (92) Kanada' da 1996-1999 yılları arasında yaptıkları bir çalışmada, sepsis gelişen yoğun bakım hastalarının (2001 döviz kuruna çevrilerek), hasta başı günlük maliyetini 3583 € olarak bulmuşlardır. Bu çalışmalara benzer bir çalışmada da, Sznajder ve ark (93) tarafından yapılmıştır. 1996 yılında Paris' te 7 yoğun bakım ünitesinde 3 ay boyunca toplam 211 yoğun bakım hastası üzerinde yaptıkları bir çalışmada, hasta başı ortalama maliyeti 14130 \$ olarak bulmuşlardır.

Türkiye' den bir başka çalışma da, Güngör ve ark (94) tarafından 2011 yılında Göğüs Hastalıkları yoğun bakım ünitesinde 87 hasta üzerinde yapılmıştır. Ortalama yatış günü 6.4, mortalite sayısı 16, mortalite oranı %18.4 olarak tespit etmişlerdir. Toplam 87 hastanın, yoğun bakım geliri 278.065 TL, gideri ise toplam 278.681 TL idi. 616 TL zarar elde edildiği saptanmıştır. Yine aynı çalışmada, SGK fiyatlandırma politikası ile Sağlık Bakanlığı' nın mevcut yoğun bakım standartlarına sahip yeni bir YBU oluşturmanın mümkün olmadığı saptanmıştır.

Bizim çalışmamızda, Reanimasyonda yatan tüm hastaların ortalama hasta başı günlük maliyeti 704,1 TL/373,1 \$ ve ortalama hasta başı günlük kâr 255,23 TL/135,27 \$ olarak hesaplandı. 2013 yılı Reanimasyon kliniği tüm hastaların toplam işlem geliri 2.907.586,63 TL / 1.541.020,91 \$ olarak hesaplanmıştır. İşlem gelirlerinin Eylül ayında en düşük (169.597,28 TL), Mayıs ayında ise en yüksek (343.797,56 TL) düzeyde olduğu saptanmıştır. Bunun sebebi, bu aylarda yatan hasta sayısı ve hastalara yapılan hizmetlerdeki farklılıklardır. Reanimasyon kliniği 2013 yılına ait tüm hastaların, toplam işlem giderleri 930.807,33 TL dir. Diğer giderler;

Genel giderler, bilişim giderleri, hasta yiyecek, personel yiyecek, güvenlik, fatura kesintileri başlığı altında toplandı. Genel giderler (yakıt, su, elektrik, temizlik, araç ve vergiler) 79.120,53 TL, bilişim giderleri 660 TL, personel yiyecek 37.310,30 TL, hasta yiyecek 40,150,00TL, güvenlik 25.566,66 TL, fatura kesintileri 188.418,87 TL, direkt işçilik giderleri (1 öğretim görevlisi, 15 hemşire, 3 araştırma görevlisi ve 10 geçici personel olmak üzere toplamda 29 personel çalışmaktadır) 831960,28 TL' den toplam gider 2.133.993,97 TL olarak hesaplanmıştır. Bu değerlerle, yoğun bakımın yüksek maliyete sahip olduğu tespit edildi. Tüm hastaların işlem giderleri, Eylül ayında en düşük (42.171,07 TL / 22.350,67 \$), Mayıs ayında ise en yüksek (122.597,20 TL / 64.976,52 \$) düzeyde olduğu saptanmıştır. Bunun sebebi, bu aylarda yatan hasta sayısı ve hastalara yapılan hizmetlerdeki farklılıklardır. Non-obstetrik hastaların ortalama hasta başı günlük maliyeti 695,9 TL / 368,8 \$, ve ortalama hasta başı günlük kârı 250,45 TL/132,74 \$ olarak hesaplandı. Reanimasyon Kliniğinde 2013 yılı non-obstetrik hastaların toplam geliri 2.734.979,18 TL/1.449.538,97 \$, diğer giderler 353.957,17 TL /187.597,30 \$, direkt işçilik giderleri 793.258,07 TL /420.426,78 \$, işlem giderleri 863.967,66 TL /457.902,86 \$ olmak üzere toplam giderler 2.011.182,90 TL/1.065.926,94 \$ olarak tespit edildi. Net kârı 723.796,28 TL/383.612,03 \$ olarak hesaplandı. Non-obstetrik hasta gelirlerinin Nisan ayında en düşük (161.788,64 TL / 85.747,98 \$), Mayıs ayında ise en yüksek (340.594,70 TL / 180.515,19 \$) düzeyde olduğu saptanmıştır. Non-obstetrik hastaların işlem giderlerinin, Eylül ayında en düşük (40.626,84 TL / 21.532,22 \$), Mayıs ayında ise en yüksek (121.061,83 TL / 64.162,76 \$) düzeyde olduğu saptanmıştır. Bunun sebebi, bu aylarda yatan hasta sayısı ve hastalara yapılan hizmetlerdeki farklılıklardır. Yaptığımız çalışmada görüldüğü gibi, obstetrik hastalar maliyeti daha düşük hastalardır.

Mc Cord ve ark (95) 1995 yılında Bangladeş' te bir obstetrik yoğun bakımında, obstetrik hastalar üzerinde yaptıkları bir çalışmada, hasta başı günlük maliyeti 13,15 \$ olarak tespit edilmiştir. Richard ve ark (96) tarafından Afrika' daki bir obsbtetrik yoğun bakımında yapılan bir çalışmada, 2003-2005 yılları arasında izlenen obstetrik hastaların ortalama hasta başı yıllık maliyeti 136 \$ olarak saptanmıştır. Orsini ve ark (97) 2009-2012 yılları arasında, New York' da yaptıkları prospektif bir çalışmada, obstetrik hastaları incelemiştir. Hastaların 19' u obstetrik

yoğun bakıma ihtiyaç duymuştur. Bu 19 obstetrik yoğun bakım hastasının, ortalama yoğun bakım maliyetini 9288 \$ ve toplam yoğun bakım maliyetini ise 210578 \$ olarak tespit etmişlerdir.

Bizim çalışmamızda, obstetrik hastaların ortalama hasta başı günlük maliyeti 871 TL/461,6 \$ ve ortalama hasta başı günlük kârı 353,17 TL/187,18 \$ olarak tespit edildi. Reanimasyon Kliniğinde 2013 yılı obstetrik hastaların toplam geliri 172.607,45 TL/91.481,95 \$, diğer giderler 17.269,19 TL/9.152,67 \$, direkt işçilik giderleri 38.702,21 TL /20.512,17 \$, işlem giderleri 66.839,67 TL /35.425,03 \$ olmak üzere toplam giderler 122.811,07 TL/65.089,87 \$ olarak tespit edildi. Net kârı 49.796,38 TL /26.392,08 \$ olarak hesaplandı. Obstetrik hasta işlem gelirlerinin Şubat ve Ağustos ayında en düşük (0 TL / 0 \$), Ekim ayında ise en yüksek (54.526,09 TL / 28.898,83 \$) düzeyde olduğu saptanmıştır. Yine obstetrik hastaların işlem giderlerinin, Şubat ve Ağustos ayında en düşük (0 TL / 0 \$), Ekim ayında ise en yüksek (18.275,52 TL / 9.686,03 \$) düzeyde olduğu saptanmıştır. Bunun sebebi, bu aylarda yatan hasta sayısı ve hastalara yapılan hizmetlerdeki farklılıklardır.

Necdet ve ark (98) tarafından yapılan travmatik beyin hasarının yoğun bakım maliyeti ve sağkalım analizleri ile ilgili bir çalışmada, travmatik beyin hasarının yoğun bakım maliyetleri oldukça yüksek bulunmuştur, ayrıca yüksek düzeyde mortalite oranına da sahiptirler. Beyhun ve ark (99) tarafından Hacettepe Üniversitesi'nde yapılan bir çalışmada, astım hastalığının yüksek düzeyde morbidite ve mortaliteye sebep olduğunu tespit etmişlerdir. Kolsuz ve ark. (100) tarafından Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı'nda yapılan bir çalışmada, klinikte ve yoğun bakımda yatan toplum kaynaklı pnömoni vakalarını karşılaştırmışlardır. Yoğun bakımda yatan toplum kaynaklı pnömonilerde maliyet daha yüksek tespit edilmiştir.

Bizim çalışmamızda; Hastaların 51'i multiple travma ve kafa travması hastalarıdır (%41,5). Yoğun bakımda yatan hastalara, hastalığın şiddetine ve türüne göre değişen derecelerde invaziv işlemler ve yoğun bakım hizmetleri uygulanmaktadır. Tüm bu işlem ve hizmetler, genellikle ilk birkaç gün içinde yoğunlaşmaktadır. Bu yüzden, hastalarda erken günlerde eksitus gelişmişse maliyet daha yüksek, geç günlerde eksitus gelişmişse maliyet daha düşüktür.

Çalışmamızda, tüm hastaların mortalite ve işlem giderleri, mortalite ve direkt işçilik maliyeti, mortalite ve diğer giderler arasında, $P \leq 0.001$ ile pozitif yönde korelasyon vardır. Mortalite arttıkça tüm giderler de artmaktadır. Tanı ile maliyet arasında $P \leq 0.001$ ile anlamlı farklılık bulunmaktadır. Tanılara göre maliyet değişmektedir. Yine, mortalite ve tanı arasında ise $P > 0.05$ ile anlamlı farklılık bulunmamaktadır. Tanıya göre mortalite oranı değişmemektedir.

Kısakürek ve ark (13), Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastanesi'nin 35 bölümü inceleyerek bir çalışmada toplam maliyetlerin %52'si personel; %18'i işletme maliyetleri; %4'ü ayniyat; %14'ü ilaç; %12'si tıbbi sarf malzemedan oluştuğunu saptamışlardır. Kavuncubaşı ve ark. (101) maliyet analizi çalışmasında, Ankara Numune Hastanesi giderlerinin dağılımının %19,47 direkt ilk madde ve malzeme gideri, % 55,28 direkt personel gideri ve % 25,25 genel üretim gideri şeklinde olduğunu tespit etmişlerdir. Esatoğlu ve ark. (2) Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri'nin (İbni Sina Hastanesi, Cebeci Hastanesi) giderlerinin ortalama % 22,33'ünü direkt ilk madde ve malzeme giderleri, % 52,84'ünü direkt işçilik giderleri ve % 24,83'ünü de genel üretim giderleri olduğunu tespit etmişlerdir. Yiğit ark. (40) bir hastane işletmesinde yaptıkları çalışmada toplam maliyetlerin %68'inin sabit maliyet, % 32'sinin değişken maliyet karakterinde olduğunu tespit etmişlerdir. Toplam giderlerin %16,37'sini direkt ilk madde ve malzeme, %57,98'ini direkt işçilik ve %25,65'ini genel üretim giderlerinin oluşturduğunu bulmuşlardır. Top ve ark (35) TCDD Ankara Hastanesi'nde direkt ilk madde ve malzeme giderlerinin %20,34, direkt personel giderinin %53,88 ve genel üretim giderinin %25,78 oranında toplam giderler içerisinde dağılım gösterdiğini belirlemişlerdir. Karasioğlu ve ark. (33) bir devlet hastanesinde toplam muayene maliyetlerinin % 74,7'si gibi büyük bir bölümünü personel giderlerinin oluşturduğunu saptamışlardır. Yiğit ve ark (36) GATA Eğitim Hastanesi'nde yatan hasta maliyet analizi çalışmasında tüm giderler içinde direkt tıbbi giderlerin oranını % 61 olarak tespit etmişlerdir. Aktaş ve ark. (102) sadece bir ameliyatın maliyetini araştırmışlardır. Shelley ve ark. (103) tarafından yapılan çalışmada hastane giderlerinin yaklaşık %53' ünün direkt tıbbi giderlerden (ilaç, tetkik, ameliyat, tıbbi sarf ve yatak bakım) oluştuğunu ifade etmişlerdir. Cardinaels ve ark. (104) hastane işletmelerinde maliyetlerin ürünlere aktarılırken maliyet taşıyıcılarının nasıl belirleneceğini

alışmalarında araştırmışlardır. Anand ve ark. (105) maliyet analizi çalışmasında, maliyetlerin hesaplanabilmesi için önce gider merkezlerini tanımlamışlar ve bu gider merkezlerinden üretilen sağlık hizmetine ne kadar pay düştüğünü dağıtım yöntemi ile bulmaya çalışmışlardır.

Cremonesi ve ark. (106) acil serviste yaptıkları çalışmada non medikal personel maliyetleri sabit maliyetin (medikal ve non medikal personel maliyetleri) % 90'ınını, total maliyetin ise %70'ini kapsadığını saptamışlardır. Diğer taraftan değişken maliyet total maliyetin sadece %6'sını oluşturduğunu saptamışlardır. Demir ve ark. (107) tarafından yapılan maliyet analizi çalışmasında, bir eğitim hastanesinde Kalp-Damar Cerrahisi kliniğinde yapılan ameliyatların türlerine göre maliyetleri belirlenmiş ve personel giderlerinin oranı %62 olarak bulunmuştur. Durukan ve ark. (108) Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi nöroloji polikliniğinde en yüksek gider unsurunun %88,82 oranıyla memur ücret ve giderleri oluştururken, en düşük gider unsurunun ise %0,12 oranıyla ilk madde ve malzeme giderleri olduğunu tespit etmişlerdir. SSK Ankara İhtisas Hastanesi nöroloji polikliniğinde en yüksek gider unsurunu %86,35 oranıyla memur ücret ve giderleri oluştururken, en düşük gider unsurunun ise %0,57 oranıyla amortismanlar ve tükenme payları olduğunu tespit etmişlerdir.

Çalışmamızda, tüm hastaların işlem giderleri % 44, direkt işçilik giderleri % 39, diğer giderler ise % 17 ile çok daha düşük olarak tespit edildi. Non-obstetrik hastaların işlem giderleri % 43, direkt işçilik giderleri % 39, diğer giderler ise % 18 ile çok daha düşük olarak tespit edildi. Obstetrik hastaların işlem giderleri % 54, direkt işçilik giderleri % 32, diğer giderler ise % 14 ile çok daha düşük olarak tespit edildi. Sonuçlar yukarıdaki çalışmaların sonuçları ile örtüşmektedir. Bizim yaptığımız çalışmada da, personel giderleri önem arz etmektedir.

Uysal ve ark. (109) tarafından Gaziantep niversitesi dahili yoğun bakımda yapılan bir çalışmada, 1033 hasta üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Hastaların ortalama yaşı 55 olup kadın-erkek dağılımını eşit bulunmuş. Geriatrik hasta (>65 yaş) oranı %38 ve bu grupta da kadın-erkek dağılımını eşit bulunmuş. Hemodinamik instabilite, solunum yetmezliği ve mental durum değişikliği en sık yoğun bakım yatış endikasyonu bulunmuş ve 129 (%13) hasta sadece monitorizasyon sebebi ile yoğun bakıma yatırılmış. Norolojik, enfeksiyöz, onkolojik, respiratuar, renal-metabolik ve

gastrointestinal hastalıklar ve sepsisin primer yatış tanı gruplarının çoğunluğunu oluşturmuş (%76). En sık tespit edilen yatış tanıları: Sepsis (%8), pnömoni (%6.7), KOAH alevlenmesi (%5.8), serebrovasküler olay (%5.2), gastrointestinal kanama (%4.5), akut böbrek yetmezliği (%3.5) ve menenjit (%3.2). En sık eşlik eden hastalıklar diabetes mellitus (DM) (%17), hipertansiyon (%13) ve kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOAH) (%12)' dir. Ortalama YBU kalış süresi 4.3 gün ve toplam yatış gün sayısı 10269 ve yoğun bakım mortalitesi % 43 olarak tespit edilmiştir. Goldhill ve ark. (110) tarafından yapılan, İngiltere'de 24 adet yoğun bakımda tedavi edilen 12,162 hastanın verilerini derleyen bir çalışmada, farklı yoğun bakımlar dikkate alındığında hastane mortalitesi %24-41 arasında bulunmuştur. Türker ve ark (111) tarafından yapılan bir çalışmada, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dahiliye Kliniği' nde yatan 1660 hasta retrospektif olarak incelenmiştir. 891 hasta erkek (%53.7), 769 hasta kadın (%46.3) cinsiyet, ortalama yaş erkeklerde 58.3, kadınlarda 57.1, yatış süresi 4,1 gün, mortalite oranı %21,4 olarak saptanmıştır. Hastaların en sık yatış nedenleri ve sıklıkları; Koroner arter hastalığı %28, ilaç intoksikasyonları %12.2, stabil olmayan anjina pectoris %8, kardiyopulmoner arrest %7.6, böbrek hastalığı %7.5 olarak tespit edilmiştir. Ceylan ve ark (112) tarafından yapılan bir çalışmada, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları yoğun bakım ünitesinde yatan hastalar retrospektif olarak incelenmiştir. Hastaların yaş ortalaması 63.7, mortalite oranı %40,2 dir. 51 erkek (%62,2) 31 kadın (%37,8) olmak üzere toplamda 82 hasta incelenmiştir.

Çalışmamızda; Non-obstetrik hastaların tanı yüzdelerinde, Solunum Sistemi Hastalıkları % 41,4 ile birinci sırada ve Zehirlenmeler ise % 2,4 ile sonuncu sıradadır. Non-obstetrik hastaların; Toplam hasta sayısı 123, yaş ortalamaları 38,5, hastanede yatış süreleri toplamda 2890 gün ve bu oran kişi başına ortalama 23,5 gündür. Toplam 28 hasta eksitus olmuş, ortalama 15,7. günde eksitus gerçekleşmiş, eksitus oranı %22,76 ve ortalama eksitus yaşı 40,3 tür. Tanı olarak; 51 hasta Solunum Sistemi Hastalıkları (%41,4) , 44 hasta Multiple Travma (%35,8), 7 hasta Suisid (%5,7), 7 hasta Kafa Travması (%5,7), 6 hasta Kesici – Delici Alet Yaralanması ve Ateşli Silah Yaralanması (%4,9), 5 hasta Kardiyak Arrest (%4,1), 3 hasta Zehirlenmelerdir (%2,4).

Çalışmamızda, tüm hastaların yatış gün sayısı ve işlem giderleri, yatış gün sayısı ve direkt işçilik maliyeti, yatış gün sayısı ve diğer giderler arasında $P \leq 0.001$ ile pozitif yönde korelasyon vardır. Yatış gün sayısı arttıkça tüm giderler de artmaktadır.

Arıcı ve ark (113) tarafından yapılan bir çalışmada, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı yoğun bakım ünitesine yatırılan obstetrik olgular retrospektif olarak değerlendirilerek, yoğun bakım ünitesine kabul sıklığı, nedenleri ve klinik sonuçları araştırılmıştır. Hasta sayısı 15, yaş ortalamaları 28,8, yatış süreleri ortalama 3,2 gün olarak tespit edilmiş. Yoğun bakım ünitesine kabulün en sık nedeni 7 hasta ile postpartum kanama (%46) olmak üzere, tanı olarak 5 hasta preeklampsi / eklampsi (%36), 1 hasta kardiyak patoloji (%6), 1 hasta intoksikasyon (%6) ve bir hasta da malignite (%8) olarak bulunmuştur. Olgulardan biri mortalite ile sonuçlanmış ve mortalite oranı %6.7 olarak tespit edilmiştir. Demirkıran ve ark. (114) yoğun bakıma alınmış obstetrik hastada birinci sırada yoğun bakım gerektiren durumun preeklampsi ve eklampsi (%73.6); HELLP sendromu dahil) olduğunu, takiben diğer nedenlerin sırasıyla medikal nedenler (%12), obstetrik hemoraji (%11.2) ve sepsis (%2.4) olduğunu bildirmişlerdir. Smitha ve ark. (115) tarafından Hindistan’ da yapılan bir çalışmada, yoğun bakım ihtiyacı olan 75 obstetrik hasta retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Yoğun bakıma yatma tanıları olarak, ilk sırada 22 hasta, % 29,3 oranla postpartum kanama, 12 hasta ve %16 oran ile DIC ikinci sırada, 8 hasta ve %8 oranla sepsis üçüncü sırada ve 5 hasta ve %6.7 oranla eklampsi dördüncü sırada tespit edilmiştir. Okafor ve ark. (116) tarafından yapılan bir çalışmada, Nijerya Abuja’ daki Devlet Hastanesi’nin genel yoğun bakım ünitesine yatırılan 54 obstetrik hasta retrospektif olarak incelenmiştir. Ortalama hasta yaşı 29.8 ve mortalite sayısı 15 olarak bulunmuştur. 44 hastada eklampsi (%81.5), 5 hastada preeklampsi (%9.3), 2 hasta postpartum kanama (%3,7), 1 hasta postpartum serebrovasküler hasar (%1.8), 1 hasta ciddi postpartum distres (%1.8) ve 1 hasta da septisemi (%1,.8) nedeniyle yoğun bakım hizmeti almıştır. Keleş ve ark. (117) tarafından yapılan bir çalışmada, Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji Anabilim Dalı yoğun bakım ünitesine yatan 18 obstetrik hasta retrospektif olarak incelenmiştir. Ortalama hasta yaşı 27.4, ortalama yatış süreleri 4.6 gün, mortalite sayısı 5, mortalite oranı %27,7

olarak saptanmıştır. YBU'ya kabulün en sık nedenleri; 7 hasta preeklampsi/eklampsi (%38.7), 5 hasta postpartum kanama (%27.8), 2 hasta DIC (%11.1), 1 hasta pulmoner ödem (%5.6), 1 hasta pnömoni (%5.6), 1 hasta travma (%5.6), 1 hasta anesteziyen geç uyanma (%5.6) olarak tespit edilmiştir. Çevik (118) tarafından yapılan bir çalışmada, Gaziantep Üniversitesi Şahinbey Uygulama ve Araştırma Hastanesi yoğun bakım ünitesine yatırılan 21 obstetrik olgunun retrospektif demografik verileri, kabul nedenleri incelenmiştir. Ortalama hasta yaşı 34.7, ortalama yatış süreleri 2.3 gün, mortalite sayısı 1 ve mortalite oranı %5 olarak tespit edilmiştir. Yoğun bakım ünitesine kabul edilmelerin en sık nedeni postpartum kanamadır (%57). İkinci en sık neden ise preeklampsi ve HELLP sendromu (%10) olarak saptanmıştır. Şimşek ve ark (119) yaptıkları bir çalışmada, Ege Üniversitesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı yoğun bakım ünitesine yatan 63 obstetrik hastaları, retrospektif olarak demografik veri ve yatış tanıları bazında incelenmişlerdir. Yaş ortalaması 28.8, mortalite sayısı 13 ve mortalite oranı %20,6 olarak tespit edilmiştir. En sık yoğun bakıma kabul nedenini %65,1 ile 41 eklampsi/preeklampsi/HELLP hastası oluşturmuştur. Sonrasında, %9,5 ile 6 hasta postpartum kanama ve yine %9,5 ile 6 hasta DIC oluşturmuştur. Collop ve ark (120) yaptıkları bir çalışmada yoğun bakımda yatan obstetrik hastalarında maternal mortalite oranını %20 olarak belirtirken, Mabbie ve ark. (121) maternal oranını %3.5 olarak bildirmiştir.

Bizim çalışmamızda; Obstetrik hastaların tanıları karşılaştırıldığında, birinci sırayı %29 ile Postpartum kanama ve son sırayı ise %3,2 ile sepsis oluşturmuştur. Obstetrik hastaların; Toplam hasta sayısı 31, yaş ortalamaları 31,6, hastanede yatış süreleri toplamda 141 gün ve bu oran hasta başına ortalama 4,5 gündür. Toplamda 3 adet hasta eksitus olmuş, ortalama 5.günde eksitus gerçekleşmiş, eksitus oranı %9,68 ve ortalama eksitus yaşı 35' dir. Tanı olarak; 9 hasta Postpartum Kanama (%29), 6 hasta Preeklampsi (%19,4), 6 hasta Plasenta Anomalileri (%19,4), 5 hasta Eklampsi (%16,1), 4 hasta HELLP Sendromu (%12,9), 1 hasta sepsis (%3,2) olarak hesaplandı. Çalışmamızdaki obstetrik hastaların sağlık problemleri akut gelişen olaylar oldukları için, hasta tanıları arasında kronik seyirli hastalıklar da bulunan non-obstetrik hastalara oranla tedaviden daha çok yarar görmektedir.

Maternal ölüm oranları ülkelerin gelişmişlik düzeyinin göstergeleri arasında kabul edilmektedir. O ülkede verilen üreme sağlığı hizmetinin niteliği hakkında bilgi verir. Sağlık kurumlarının hızlı ve etkin bir şekilde acil obstetrik hizmetlerini sunmaya hazırlıklı olmaları önemlidir. Yüksek riskli gebelerin gerektiğinde perinatal dönemde takip ve tedavilerinin yapılacağı donanımlı yoğun bakım ünitelerine ihtiyaç vardır. Bu yoğun bakım sağlık hizmeti tamamen obstetrik olguların kabul edildiği üniteler olabileceği gibi, multidisipliner yoğun bakım üniteleri de olabilir. Yoğun bakımda takip edilen olguların ölüm oranlarında oldukça azalma olduğu bildirilmektedir. Ayrıca obstetrik olguların bakımı multidisipliner yaklaşım gerektiren bir hizmettir. Ekip üyelerinin, normal erişkin yoğun bakım hastalarından farklı olarak maternal ve fetal sağlığı değerlendirme konusunda eğitilmiş olmaları gerekir. Eğitimler sonucu hastalara yapılan işlemlerin etkinliğinin arttığı gösterilmiştir. Maliyeti ne olursa olsun, anne hayatı paha biçilemez değerdedir (122).

Eren ve ark (123) tarafından yapılan bir diğer çalışmada, yoğun bakım hastalarına uygulanan invazif girişimlerin, yüksek hastalık şiddet skorlarının ve artmış yaşın (> 65 yaş) maliyet açısından bağımsız risk faktörleri olmadıkları tespit edilmiştir.

Yaptığımız çalışmada, 154 yoğun bakım hastasının 51 i solunum sistemi hastalıklarıdır. Bunların 14 tanesini KOAH oluşturmaktadır ve bunlar da ileri yaş hasta grubudur.

Davidoff ve ark. (124) tarafından bir üniversite hastanesinde uzmanlık eğitimlerinin birinci yılında olan hekimler üzerinde yapılan bir çalışmada ise maliyet-etkililik konusunda verilen derslerin hekimlerin istedikleri tetkiklerin sayısında düşüşe neden olduğu saptanmıştır. Levenson ve ark. (125) tarafından yapılan bir araştırmada hastane maliyetlerini artırıcı ve verimliliği düşürücü faktörler olarak; daha az maliyetle dışarıda yaptırılacak işlerin hastanede yaptırılması eğilimi, hastanede gereksiz cerrahi girişimler, bazı gelişmiş olanakların az kullanılması ve yoğun teknolojiye bağlılık, bölgesel talep dikkate alınmaksızın hastane büyüklüklerinin tespiti, hekimlerin daha fazla laboratuvar testi yaptırmaya eğilimleri olarak sıralanmıştır. Durukan ve ark. (108) yaptıkları çalışmada "Hastaneler emek yoğun hizmet işletmeleri arasında yer almaları nedeniyle ürettikleri hizmetlerde en önemli maliyet kalemlerini personel giderleri oluşturmaktadır. Hastanelerde gerek

tüm hizmetleri içeren bölüm bazlı maliyet hesaplamalarında, gerekse poliklinik gider yeri maliyetlerinin belirlenmesinde, gider denetimi yapılacak en önemli kalemler personel giderleri olmaktadır. Hastaneler giderlerini denetlemek ve maliyetlerini minimize etmek için bu gider türüne ağırlıklı olarak eğilmek zorunda olmalıdırlar. Bu açıdan iş analizi ve iş değerlemesi yöntemleri, standart değişken maliyet yöntemleri ile birlikte kullanılarak yararlı sonuçlar alınabilir" denilmektedir.

Sağlık hizmetlerinin maliyetlendirme çalışmalarında ısıtma, enerji, amortisman, kira ve personel giderleri devlet tarafından sübvansé edildiğinden göz ardı edilmekte ve böylece verilen hizmetin maliyeti olduğundan daha düşük hesaplanabilmektedir. Aynı hizmeti özel kesime ait bir sağlık kuruluşu verdiğinde ise belirlenen bu maliyetlerin çok üzerinde bir gider yükü ile karşılaşmaktadır (43).

Sağlık sektöründe, hatalı uygulamaların sonuçları çok ağır olabilmektedir. Bu hatalı uygulamaların bir kısmı da insan sağlığı üzerinde geri dönüşümsüz sonuçlara yol açabilmektedir. Bundan dolayı ilaç ve tıbbi-sarf malzemelerinde hiçbir şekilde kısıtlamaya gidilemez, fakat gereksiz kullanımı önlenabilir. Hizmet sektörlerinde, en önemli maliyet unsuru personel maliyetleridir. Personel maliyetlerinin en yüksek olduğu alan ise sağlık sektörüdür. Bu sektörde maliyeti artıran diğer unsurlar ilaç, tıbbi ve tıbbi olmayan sarf malzeme ve demirbaşlardır. Sunulan sağlık hizmetlerinin doğası gereği acil olmasından dolayı tedarikçi firmalar etik olmayan bir şekilde sattıkları ürünlerde kar marjlarını artırılabilmektedirler. Bu durum sağlık sektöründeki maliyetleri artırıcı bir unsur olarak görülmektedir (13).

Hastaneler kendine özgü çalışma standartları doğrultusunda, çalışma şekline uygun maliyet verilerini takip edebileceği bir sistem oluşturmali, bu sistemi uygulamali ve kontrol etmelidir. Bu sistemden elde edilen maliyet verilerinin değerlendirilmesi, analizi ve raporlanması sonucu başarısızlık maliyetleri olarak sınıflandırılan maliyetlerin işletme üst yönetimine alacağı stratejik kararlarda yardımcı olacaktır (126).

Yoğun bakım personel giderleri; hastane maliyetinin büyük bir kısmını oluşturması nedeniyle verimliliği arttıracak, maliyetleri düşürecek çeşitli yöntemler geliştirilmeli ve uygulanmalıdır. Bu yöntemler; Konusunda bilgi ve becerisini arttırabilmesi amacıyla personelin sık sık eğitime tabii tutulması, norm kadro uygulamasına geçilmesi ve personelin performans sistemine dâhil edilmesi, çalışma

şartlarının düzeltilmesi, personelin verimliliğini ölçecek, izleyecek ve değerlendirecek bir insan kaynakları modülünün hastane bilgi sistemi içerisine entegre edilmesidir (126).

Yukarıdaki yabancı kaynaklı bilimsel çalışmalarda da görüldüğü gibi personel eğitimi, giderleri oldukça azaltmaktadır. Bu sonuç, bizim çalışmamızdaki personel maliyetlerinde de tespit edilmiştir. Bir diğer maliyeti arttıran parametre de epikrizlerin yeteri kadar dikkatli hazırlanmaması ve bu nedenle SGK tarafından yapılan kesintilerdir.

Sağlık Kurumları, yoğun teknoloji gerektiren ve sabit giderleri fazla olan işletmelerdir. Bu sebeple kamu hastanelerinde birim muayene hizmet maliyetlerini azaltabilmek için işlem süreçlerinin hızlandırılarak daha fazla hastanın muayene edilmesi birim muayene maliyetlerini azaltıcı etki yapacaktır. Özellikle işlem süreçlerinin (hastanın muayene isteği ile hastaneye gelmesinden, hastaneyi terk edene kadar geçirdiği süreyi ve işlemleri kapsayan süreç) hızlandırılması, bir yandan yoğunluğu azaltırken diğer yandan daha fazla hastayı muayene etme şansı ortaya çıkaracaktır (33).

Sağlık Kurumlarında yataklı tedavi veren birimlerin, işletmecilik esasına göre verimli ve etkili yönetilememesi, kendi geliriyle giderini karşılayamaması, rekabete açık olmaması, idari ve mali özerkliğe sahip olamaması faydalı olamamalarının nedenleri olarak gösterilmiştir (21).

Sağlık bakım harcamalarının artması ve sağlığı finanse eden sigorta şirketlerinin zorlamaları incelendiğinde görülmektedir ki, bu tür çalışmaların temel amacı, sağlık bakım hizmetinin kalitesinden ödün vermeksizin hastalık bazında maliyetleri en aza indirmektir. Çok daha etkin bir maliyet muhasebesi sistemi ile sağlık sektörünün devlet ekonomisi içerisindeki yükü azaltılmaya çalışılmalıdır. Kamu hastaneleri kâr amacı gütmeyen sağlık işletmeleridir ve asli görevi vatandaşların sağlık ihtiyaçlarının en iyi şekilde karşılanmasıdır. Bununla birlikte kaliteli ve sürekli hizmet sunabilmek için kurumun gelir-gider dengesinin kâr lehine gözetilmesi gereklidir. Bu bağlamda sağlık hizmeti sunan bu kurumların ayrıca bir işletme olarak dikkate alınması ve değerlendirilmesi gereklidir. Özellikle kamu hastanelerinde maliyet analizinde en önemli soru genel bütçeden ödenen personel maaşlarının maliyet analizine dâhil edilip edilmeyeceğidir (36, 127, 128).

6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

1) Hastane hizmet maliyetlerinde personel giderleri önemli bir yer teşkil etmektedir. Personelin konusunda uzmanlaşmış birimde, norm kadroya uygun, etkili bir insan gücü istihdam planlaması ile çalıştırılması servisin daha verimli ve etkin bir yapıya sahip olmasını sağlayabilecektir.

2) Hastaneye kar sağlayacak kayıpların önlenbilmesi amacıyla; Hasta adına, yoğun bakıma yattıktan ve yoğun bakımdan çıkana kadar geçen süreçte kullanılan tüm tıbbi sarf malzemeler ve ilaçlar düzenli olarak kaydedilmelidir. Bütün girişimsel işlemler epikriz formuna ve hastane otomasyon sistemine eksiksiz girilmelidir.

3) Obstetrik hastaların sağlık problemleri akut gelişen olaylar oldukları için, tanıları arasında kronik seyirli hastalıklar da bulunan non-obstetrik hastalara oranla, tedaviye daha iyi cevap verebilmekte ve bu nedenle kritik obstetrik hastaları hızlı değerlendirip, gerekli tıbbi desteğe hemen başlamak gerekir.

4) Reanimasyon kliniğine 2013 yılında yatan obstetrik hastalar; Yaş ortalamaları, hastanede yatış süreleri, eksitus yaş ortalamaları, morbidite-mortaliteleri daha düşük, hasta başı ortalama günlük maliyetleri ve kâr oranları daha yüksek hastalardır.

7. KAYNAKLAR

1. Talakacı S: Sağlık İşletmelerinde Maliyetlerin Belirlenmesi, Özel Sektör ile Kamu Hastane İşletmelerinde Maliyet Analizi ve Bir Uygulama. Tez Çalışması, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe Finansman Bilim Dalı. Konya 2009, s.8-95.
2. Esatoğlu AE, Ağırbaş İ, Payziner PD, Akbulut Y, Göktaş B, Özatkan Y, ve ark. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri'nde Maliyet Analizi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası. 2010;63:17-27.
3. Çalışkan Z. Sağlık hizmetlerinde önceliklerin belirlenmesinde ekonomik değerlendirme yöntemi olarak maliyet-etkilik analizi. Süleyman Demirel Üniversitesi iktisadi ve idari Bilimler Fakültesi Dergisi 2009;2:311-332.
4. <http://www.akcaabatdh.gov.tr/detay.php?id=595&cid=22>
5. <http://www.muhasabedersleri.com/maliyet-muhasebesi/maliyetmuhasebesi.html>.
6. <http://metincoskun.home.anadolu.edu.tr/sunumlar/isletmelerinozellikleri.ppt>.
7. Özdağoğlu A, Yalçınkaya Ö, Özdağoğlu G. Ege bölgesindeki bir araştırma ve uygulama hastanesinin acil hasta verilerinin simüle edilerek analizi. İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi. 2009/2;16:61-73
8. Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği. Resmi gazete Tarih:13.01.1983 Sayı:17927. Değişiklik Tarih:05.05.2005 Sayı:25806
9. Odabaşı Y, Timur N. Sağlık Hizmetleri Pazarlaması. Anadolu Üniversitesi Yayınları. No.799, 1994:5-12
10. Akkılıç ME. Sağlık hizmetlerinin pazarlanması ve Elazığ'daki bazı yataklı tedavi kuruluşlarında bir uygulama. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2002;12:203-218.
11. Türkiye Üreme Sağlığı Programı. Üreme Sağlığı Hizmetlerinde İş Tanımlarının Geliştirilmesi Projesi.Final Rapor. Aralık 2004, s.9.
12. Balcı GF: Hastanelerde Maliyet Muhasebesi Uygulaması ve Birim Çıktı Maliyetlerin Uygulanması: Bursa özel Konur Hastanesi'nde Bir Örnek Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, G.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul 1999, s.8.

13. Kısakürek MM. Hastane işletmelerinde bölüm maliyet analizi: Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde bir uygulama. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi. 2010;3:229-254.
14. Can A, İbicioğlu H. Yönetim Ve Yöneticilik Yönünden Üniversite Hastanelerinin Değerlendirilmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 2008;3:253-275.
15. Aslan Ş. Hastanelerde Örgütsel Çatışma: Teori ve Örnek Bir Uygulama. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2004;11:519-617.
16. Seçim H. Hastane Yönetimi ve Organizasyonu. İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayını. 1991;252:10.
17. Kavuncubaşı Ş, Kısa A. Sağlık Kurumları Yönetimi. Anadolu Üniversitesi Yayını. 2002;1429:68.
18. Kavuncubaşı, Ş. Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetimi. Siyasal Kitabevi. Ankara, 2000:52-77.
19. Özgener Ş, Küçük F. Hastanelerde Modern Yönetim Felsefesinin Verimliliğe Etkisi: Gevher Nesibe Hastanesinde Bir Uygulama. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2008;19:341-358.
20. Aydoğan R. Sağlık personel reformu:1980-2010 dönemi. Kamu Yönetimi Çalışmaları. Kamu Yönetimi ve Reform. Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi (Yönetimi Bilimleri) Anabilim Dalı. Ankara 2010;09:169-197.
21. Etöz SD. Sağlık reformu:1980-2010. Kamu Yönetimi Çalışmaları. Kamu Yönetimi ve Reform. Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi (Yönetimi Bilimleri) Anabilim Dalı. Ankara 2010;09:148-168.
22. DPT, beşinci beş yıllık kalkınma planı, <http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan5.pdf>.
23. DPT, yedinci beş yıllık kalkınma planı, <http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan7.pdf>.
24. DPT, dokuzuncu beş yıllık kalkınma planı, <http://ekutup.dpt.gov.tr/plan/plan9.pdf>
25. Ataay F. Sağlık Reformu ve Yurttaşlık Hakları. Amme İdaresi Dergisi. Eylül 2008;3:169-183.

26. Küçük A. Sağlık hizmetlerinde reform:”Kamu hastane birlikleri” modeli üzerine. Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi (Yönetimi Bilimleri) Anabilim Dalı. Ankara 2010;09:198-228.
27. Soyer A. Sağlık Reformu: Piyasa Egemenliğinin Meşrulaştırılması. Mülkiyeliler Birliği Dergisi. 1993;154:45-48.
28. Sağlık bakanlığı ve Bağlı Kuruluşlarının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname. Resmî Gazete Tarih: 02.11.2011 Sayı: 28103
29. Büyükmirza HK. Maliyet ve Yönetim Muhasebesi-Tekdüzene Uygun Bir Sistem Yaklaşımı (12. Baskı). Gazi Kitabevi. Ankara, 2008:9-17
30. http://www.tusak.saglik.gov.tr/pdf/nbd/sunumlar/uhymekapanis/maliyetetkililik/hastane_maliyet_metodoloji.pdf. Elde ediliş tarihi:15.03.2012.
31. Altıntaş AT: Hastane İşletmelerinde Maliyet Muhasebesi Uygulaması: İ.Ü. Kardiyoloji Enstitüsü’nde Bir Örnek Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul 2003, s.51.
32. Çetiner E. Maliyet Muhasebesi (3. Baskı). Gazi Kitabevi. Ankara, 2000:10.
33. Karasioğlu F, Çam AV. Sağlık İşletmelerinde Maliyet Analizi: Karaman Devlet Hastanesinde Birim Muayene Maliyetlerinin Hesaplanması. Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi. 2008;1:15-24.
34. <http://www.muhasabetr.com/yazarlarimiz/eda/002/>
35. Top M, Yıldırım HH. TCDD Ankara Hastanesi’nde Maliyet Performans Analizi: 1996 Yılı Verilerine Dayalı Bir Uygulama. 1. Ulusal Sağlık İdaresi Kongresi Bildiri Kitabı; 20-21 Mayıs, 2000:6-13
36. Yiğit Ç, Peker S, Cankul İ, Kostik Z, Alkan M, Özer M ve ark. GATA Eğitim Hastanesinde Yatan Hasta Maliyetinin Belirlenmesi. Gülhane Tıp Dergisi. 2003;45:233-243.
37. Ocak S, Gider Ö, Top M, Akar Ç. Muğla Devlet Hastanesi Tomografi Ünitesi Mali-yet-Hacim-Kar Analizi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi. 2004;7:3-38.
38. Boyacı AY: Üniversite Hastanelerinde Uygulanan Sağlık Paket Program Uygulamalarının Maliyet Analizi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Uygulama ve Araştırma Hastanesinde Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul 2006, s.13-24

39. Pozantı SM: Hastanelerde Kalite ve Maliyet İlişkisinin ve Maliyetlerin Hastalık Şiddetini Ayarlayıcı Faktör Olarak Kullanımının İncelenmesi. Doktora Tezi. İstanbul 1996, s.8-23
40. Yiğit V, Ağırbaş İ. Hastane İşletmelerinde Kapasite Kullanım Oranının Maliyetlere Etkisi: Sağlık Bakanlığı Tokat Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesinde Bir Uygulama. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi. 2004;2:141-162.
41. Minh HV, Giang KB, Huong DL, Le TH, Nguyen TH, Pham NG et al. Costing of Clinical Services in Rural District Hospitals in Northern Vietnam” International Journal of Health Planning and Management Int J Health Plann Mgmt Ppublished online in Wiley Inter Science 2009:6-19
42. Tokat M. Sağlık Ekonomisi. Anadolu Üniversitesi Yayın No:793. Eskişehir, 1994:56-69.
43. Ildır A. Faliyet tabanlı maliyetleme ile sağlık işletmelerinde maliyet analizi ve performans yönetimi (1. baskı). Seçkin Yayıncılık. Ankara, 2008:5-17.
44. Yıldırım HH. Sağlık Reformları ve Maliyet Sınırlama Stratejileri. 1.Ulusal Sağlık İdaresi Kongresi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık İdaresi Yüksekokulu. Hacettepe Üniversitesi Kültür Merkezi; Ankara, 20-21 Mayıs 2000:7-11
45. Foster S, Normand C, Sheaff R. Health care reform:The Issues and the Role Donors.The Lancet. 1994;344:11-25
46. Özkan A. Hastane İşletmelerinde Maliyetleme Yaklaşımları. Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 2003;2:113-130.
47. SB, RSHMB, Hıfzıssıhha Mektebi Müdürlüğü. Yayın No: SB-HM-2004. Ankara 2004:8-32.
48. Smith BA. Genel Sağlık Sigortasından Çıkarılan Deneyimler. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi. 1993;2:1-10.
49. OECD Health Data 2012
50. Tutar F, Kılınç N. Türkiye’nin Sağlık Sektöründeki Ekonomik Gelişmişlik Potansiyeli ve Farklı Ülke Örnekleriyle Mukayesesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi 2007;1:31-54.
51. Bulut D, İşman Ç. Muğla İli Sağlık Yöneticilerinde Kişisel Değer Analizi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi. 2004;3:278-293.

52. Menderes M: Hastanelerde Maliyet Muhasebesi Modeli Geliştirme ve Hemodiyaliz Seans Maliyeti Örnek Uygulaması. Doktora Tezi, H.Ü. Sağlık ilimleri Enstitüsü 1991, s.2-40.
53. Kukla SF. Cost Eccounting and Financial Analysis For The Hospital Administrator. American Hospital Puplishing. 1986, s.5
54. Güney FB: Hastanelerde Maliyet Muhasebesi Uygulanması ve Birim Çıktı Maliyetlerin Uygulanması: Bursa Özel Konur Hastanesi'nde Bir Örnek Uygulama. İ.Ü. Yüksek Lisans Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul, 1999, s.4-24
55. Ağırbaş İ: Hastanelerde maliyet-performans analizi ve TCDD Ankara Hastanesinde bir uygulama. Bilim uzmanlığı tezi, H.Ü.Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara 1993, s.3-8.
56. Berman HJ, Weeks LE. The Financial Manegement of Hospitals. Aspen System Corparation. Maryland, 1976:14-29
57. Sayın KŞ, Yeğınboy EY. Hizmet Sağlık İşletmelerinin Verimliliğinin Arttırılmasında Maliyetlerin Önemi, Hastane İşletmeciliği: Seçme Yazılar, Ed. Hikmet Seçim. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 845, Eskişehir, 1995, s.259
58. Jacobs P, Noseworthy TW. National estimates of intensive care utilization and cost: Canada and United States. Crit Care Med. 1990;18:1282-1286.
59. O.Ö.Eren, U.Kalyoncu, N.Andıç, Y.Ç.Şardan, Yogun bakım unitesinde hasta maliyetini etkileyen faktörler, Selseuk tip dergisi 2009.
60. <http://www.slideserve.com/amelia/yogun-bakimda-fi-yat-ve-etkililik-sgk-uygulamalar>
61. İnan D. Yogun bakım hastasında polifarmasinin getirdiğı sorunlar, Yoğun Bakım Dergisi 2007;7(1):23-25
62. Cooper GS, Sirio CA, Rotondi AJ, Shepardson LB, Rosenthal GE. Are readmissions to the intensive care unit a useful measure of hospital performance? Medical Care 1999;37:399-408.
63. Gunning K, Rowan K. ABC of intensive care: Outcome data and scoring systems. BMJ 1999;319:241-44.

64. Groeger J, Guntupalli K, Strosberg M, et al. Descriptive analysis of critical care units in the United States: Patient characteristics and intensive care utilization. *Crit Care Med* 1993;21:279-91.
65. Sachdeva RC, Guntupalli KK. International comparisons of outcomes in intensive care units. *Crit Care Med* 1999;27:2032-3.
66. Miranda DR. Scoring systems in the measurement of performance of ICUs. *Intensive Care Med* 1999; 25:418-9.
67. Rosenthal GE, Hammar PJ, Way LE, et al. Using hospital performance data in quality improvement: The Cleveland Clinic Health Quality Choice Experience. *J Qual Improv* 1998;24:347-60.
68. yozgatdh.saglik.gov.tr/download.php?d=0&f=201502032929.pdf
69. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/07/20110720-15.htm>
70. Wheatley E, Farkas A, Watson D. Obstetric admissions to an intensive therapy unit. *Int J Obstetr Anaesth* 1996;5:221-4.
71. Mabie WC, Sibai BM. Treatment in an obstetric intensive care unit. *Am J Obstet Gynecol* 1990;162:1-4.
72. Nagaya K, Fetters MD, Ishikawa M, et al. Causes of maternal mortality in Japan. *JAMA* 2000;283:2661-7.
73. Male DA, Stockwell M, Jankowski S. Management of the critically ill obstetric patient. *Current Obstet Gynecol* 2002;12:322-7.
74. Heinonen S, Tyrvaenen E, Saarikoski S, Ruokonen E. Need for maternal critical care in obstetrics: A population-based analysis. *Int J Obstet Anesthesia* 2002;11:260-4.
75. Cheng C, Raman S. Intensive care use by critically ill obstetric patients: A five year review. *Int J Obstet Anesthesia* 2003;12:89-92.
76. El-Sohl AA, Grant BJ. A comparison of severity of illness scoring systems for critically ill obstetric patients. *Chest* 1996;110:1299-304.
77. Hazelgrove JF, Price C, Pappachan VJ, Smith GB. Multicenter study of obstetric admissions to 14 intensive care units in southern England. *Crit Care Med* 2001;29:770-5.

78. Scarpinato L. Critically ill obstetric patients: Outcome and predictability utilizing the SAPS II score in a 314bed community hospital. *Chest* 1995;108: 184S.
79. Zeeman GG, Wendel GD, Cunningham FG. A blueprint for obstetric critical care. *Am J Obstet Gynecol* 2003;188:532-6.
80. Dhond GR, Dob DP. Critical care of the obstetric patient. *Current Anesthesia Critical Care* 2000;11: 86-91
81. Badawy SZ, Etman A, Singh M, Murphy K, Mayelli T, Philadelphia M. Uterine artery embolization: The role in obstetrics and gynecology. *Clin Imaging* 2001;25:288-95.
82. www.ttb.org.tr/mevzuat/2005ek/but/EK-82.htm
83. <http://www.istekobi.com.tr/kobi-bilgi-merkezi/haberler/2013-un-ortalama-dolar-kuru-190-tl-h23190.aspx>
84. Eminsoy MG: Paket Ameliyatlardan Laparoskopik Kolesistektominin Hizmet Maliyetlerinin Belirlenmesi ve BUT-SUT Fiyatlarıyla Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara 2008, s.9-23
85. Bamezai A, Melnick G, Nawathe A. The cost of an emergency department visit and its relationship to emergency department volume. *Ann Emerg Med*. 2005;45:483-90.
86. Ösby U, Tiainen A, Backlund L et al. Psychiatric admissions and hospitalization costs in bipolar disorder in Sweden. *J Affect Disord*. 2009;115:315-22.
87. Ulaş H, Tunca Z. Bir Üniversite Hastanesi Psikiyatri Kliniğinde Yatan Hastaların Maliyet Analizi. *Nöropsikiyatri Arşivi*. 2010;47:144-9.
88. Halpern NA, Pastores SM, Greenstein RJ. Critical care medicine in the United States 1985–2000: An analysis of bed numbers, use and costs. *Critical Care Medicine* 2004 ; 32:1254–9.
89. Flaatten H, Kvale R, Cost of intensive care in a Norwegian University hospital 1997–1999, *Critical Care* February 2003 Vol 7 No 1

90. Edbrooke DL, Ridley SA, Hibbert CL, Corcoran M: Variations in expenditure between adult general intensive care units in the UK. *Anaesthesia* 2001, 56:208-216.
91. Graf J, Graf C, Janssens U: Analysis of resource use and costgenerating factors in a German medical intensive care unit employing the Therapeutic Intervention Scoring System (TISS-28). *Intensive Care Med* 2002, 28:324-331.
92. Manns BJ, Lee H, Doig CJ, Johnson D, Donaldson C: An economic evaluation of activated protein C treatment for severe sepsis. *N Engl J Med* 2002, 347:993-1000.
93. Sznajder M, Aegerter P, Launois R, Merliere Y, Guidet B, CubRea V, A cost-effectiveness analysis of stays in intensive care units, *Intensive Care Medicine* January 2001, Volume 27, Issue 1, pp 146-153
94. Güngör G, Karakurt Z, Adıgüzel N, SGK fiyatlandırma politikası ile Sağlık Bakanlığı yoğun bakım standartları sağlanabilir mi, *Dahili ve Cerrahi Bilimler Yogun Bakim Dergisi* 3.3 (Dec 2012): 54-77.
95. Mc Cord C, Chowdhury Q, what it can mean for emergency obstetric care, *International Journal of Gynecology & Obstetrics* Volume 81, Issue 1, April 2003, Pages 83–92
96. Richard F, Ouédraogo C, Compaoré J, Dubourg D, Reducing financial barriers to emergency obstetric care, *Tropical Medicine & International Health* Volume 12, Issue 8, pages 972–981, August 2007
97. Orsini J, Butala A, Diaz L, Muzylo E, Mainardi C, Kastell P, Clinical Profile of Obstetric Patients Admitted to the Medical-Surgical Intensive Care Unit (MSICU) of an Inner-City Hospital in New York, *J Clin Med Res* • 2012;4(5):314-317
98. Süt N, Dilek M, Travmatik beyin hasarının yoğun bakım maliyeti ve sağkalım analizleri *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2010;16 (2):149-154
99. Beyhun NE, Çilingiroğlu N, Hastalık maliyeti ve astım, *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 2004; 52(4): 386-392
100. Kolsuz M, Uçgun İ, Metintaş M, Erginel S, Hastaneye yatarak veya yoğun bakımda tedavi görmesi gereken toplum kökenli pnömonilerde hastanede yatış süresini etkileyen faktörler ve maliyet, *Solunum Hastalıkları* 2001; 12: 1-7

101. Kavuncubaşı Ş. Hastane Maliyet Analizi Çalışması: Metodoloji ve Sonuçlar. http://www.tusak.saglik.gov.tr/pdf/nbd/sunumlar/uhymekapanis/maliyetetikilik/hastanemaliyet_metodoloji.pdf; 25.05.2012.
102. Aktaş E, Kaptanoğlu M. Bir Akciğer Ameliyatının Maliyet İncelemesi. C.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi. 2002;24(4):191–197.
103. Shelley M. The Staggering Cost of İllness and İnjury. Canadian Medical Association. 2003;168:332-335.
104. Cardinaels E, Roodhooft F, Van HG. Drivers of Cost System Development in Hospitals: Results of a Survey. Health Policy. 2004;69:239–252.
105. Anand K, Pandav CS, Kapoor SK. Cost of services in a Subdistrict level Hospital in Northen India. Journal of the Academy of Hospital Administration. 2002;14:19-22.
106. Cremonesi P, Di Bela E, Montefiori M. Cost Analysis Of Emergency Department. University of Genoa. J Prev Med Hyg. 2010;51:157-163
107. Demir C. Güllhane Askeri Tıp Akademisi Komutanlığı Kalp-Damar Cerrahisi Anabilim Dalında Hasta Maliyet Analizi, Bilim Uzmanlığı Tezi, GATA Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara 1992, s.8-15.
108. Durukan S, Akar Ç, Şahin İ. Seçilmiş Hastanelerde Karşılaştırmalı Poliklinik Gider Yeri Birim Maliyetleri. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi. 2007;1:19-45.
109. Uysal N, Gündoğdu N. Börekçi Ş, Dikensoy Ö, Prognosis of Patients in a Medical Intensive Care Unit of a Tertiary Care Centre, Yoğun Bakım Derg 2010; 1: 1-5
110. Goldhill DR, Sumner A. Outcome of intensive care patients in a group of British intensive care units. Crit Care Med 1998; 26: 1337-45.
111. Türker İ, Gürsoy H, Özyılkan E, Dönderici Ö, Dahiliye yoğun bakım ünitesine yatan hastaların yatış nedenlerinin ve sürelerinin incelenmesi. İç Hastalıkları Dergisi 2008-15-2-102
112. Ceylan E, İtil O, Arı G, Ellidokuz H, İç hastalıkları yoğun bakım ünitesinde izlenmiş hastalarda mortalite ve morbiditeyi etkileyen faktörler, Toraks Dergisi, 2001;2(1):6-12

113. Arıcı S, Karaman S, Doğru H Y, Çakmak B, Obstetric Patients In Multidisciplinary Intensive Care Unit: Retrospective Analysis, Çağdaş Tıp Dergisi 2014;4(1): 14-17
114. Demirkıran O, Dikmen Y, Utku T, Urkmez S. Critically ill obstetric patients in the intensive care unit. Int J Obstet Anesthesia 2003;12:266-70
115. Smitha Sreenivas K, Naseema Beevi A, Uma Devi N, Clinical Characteristics and Outcome of Obstetric Patients Who Required Mechanical Ventilation in a Tertiary Care Hospital in North Kerala, Indian Journal of Clinical Practice, Vol. 25, No. 6, November 2014
116. Okafor UV, Efetie ER Critical Care Obstetrics in a Developing Country. J Turkish-German Gynacol Assoc 2008;9(1):9-13
117. Keleş GT, Topçu İ, Kefi A, Ekici Z, Yoğun Bakım Ünitesinde Obstetrik Olgular, Fırat Tıp Dergisi 2006;11(1): 62-65
118. Çevik SA, Yoğun bakım ünitesinde obstetrik olgular, Perinatoloji Dergisi 2011; 19(3):118-122
119. Şimşek T, Eyigör C, Uyar M, Karaman S, Retrospective review of critically ill obstetrical patients: a decade's experience, Turk J Med Sci 2011; 41 (6): 1059-106
120. Collop NA, Sahn SA. Critical illness in pregnancy. An analysis of 20 patients admitted to a medical intensive care unit. Chest 1993; 103: 1548-52.
121. Mabie WC, Sibai BM. Treatment in an obstetric intensive care unit. Am J Obstet Gynecol 1990; 162: 1-4.
122. Belfort M, Saade G, Foley M, Phealen J, Dildy G. Critical Care Obstetrics. In: Scott J, Foley M. 5th ed Philadelphia: Wiley and Blackwall; 2010
123. Eren OÖ, Kalyoncu U, Andıç N, Şardan YÇ. Yoğun bakım ünitesinde hasta bakımını etkileyen faktörler. Selçuk Tıp Dergisi. 2009;25(4):195-202.
124. Davidoff F, Goodspeed R, Clive J. Changing Test Behavior: A Randomized Controlled Trial Comparing Probabilities Reasoning with Cost Containment Education. Medical Care. 1989;27:45-48.
125. Levenson I. Some Policy Implication of Relationship Between Health Services and Health. Inquiry Spring. 1979:16.

126. Emet M, Uzkeser M, Eroğlu M, Aslan Ş, Çakır Z. Bir Devlet Hastanesi Acil Servisine Bir Yılda Başvuran Hastaların Zamanla İlişkisi. Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi İlk ve Acil Yardım Anabilim Dalı. The Eurasian Journal of Medicine. 2007;39;119-123.
127. Bradley B, Troy D, Edgar L, Richard B, William R. Age and Laboratory Costs for Hospitalized Medical Patients. Arch Pathol Lab Med. 2003;127;169-177.
128. Kristian H, Glyn C, Inam C, Ossy K, Gabriel M. The Costs of Hospital Care At Government Health Facilities in Zimbabwe With Special Emphasis on HIV/AIDS Patients. WHO. 1999:1-20.