

TC.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİNDE GERÇEKLEŞEN
DOĞUMLARIN MALİYET ANALİZİ



YEŞİM GİRGIN
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. FERRUH NİYAZI AYOĞLU

ZONGULDAK
2019

TC.
ZONGULDAK BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİNDE GERÇEKLEŞEN
DOĞUMLARIN MALİYET ANALİZİ



YEŞİM GİRGIN
YÜKSEK LİSANS TEZİ

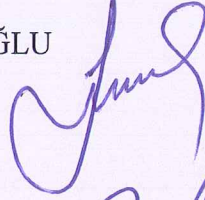
TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. FERRUH NİYAZİ AYOĞLU

ZONGULDAK
2019

KABUL VE ONAY

“BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİNDE GERÇEKLEŞEN DOĞUMLARIN MALİYET ANALİZİ ” başlıklı bu çalışma jürimiz tarafından değerlendirilerek Halk Sağlığı Anabilim Dalı’nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Prof. Dr. Ferruh Niyazi AYOĞLU



Üye: Dr. Öğr. Üyesi Bilgehan AÇIKGÖZ



Üye: Prof. Dr. Mustafa Necmi İLHAN



ONAY:

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.

TARİH: 09.10.2019



Doç. Dr. Zehra SAFİ ÖZ

Sağlık Bilimleri Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Gerek eğitimim sırasında gerekse tezimin her aşamasında, bilgi ve deneyimiyle ilgisini, desteğini ve hoşgörüsünü esirgemeyen değerli hocam, tez danışmanım, Halk Sağlığı Anabilim Dalı Başkanı Sayın Prof. Dr. Ferruh Niyazi AYOĞLU'na, eğitimim sırasında ilgisini ve hoşgörüsünü esirgemeyen, değerli hocalarım Prof. Dr. Mehmet Ali KURÇER ve Sayın Dr. Öğretim Üyesi Bilgehan AÇIKGÖZ'e, eğitimim boyunca desteğini esirgemeyen canım kardeşim Güzin KESKİN'e ve kıymetli anneme ve babama, sevgisi, anlayışı, özverisi ve sabrı ile sevgili eşim Burak GİRGIN'e, varlığıyla hayatıma anlam katan biricik oğlum Deniz GİRGIN'e

Sonsuz teşekkür ederim.

Yeşim GİRGIN

Temmuz 2019, Zonguldak

ÖZET

Yeşim Girgin. Bir Üniversite Hastanesinde gerçekleşen doğumların maliyet analizi. Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak, 2019.

Mevcut çalışmada üçüncü basamak bir hastanenin Kadın Hastalıklar ve Doğum kliniğinde herhangi bir nedenle ikinci müdahale gerekmeyen ve komplikasyon gelişmemiş doğumlara ait hizmetlerin maliyet analizi yapılarak gerçeğe yakın finansal rakamlarına ulaşılabileceğini ve finansal fonksiyonlarının oluşturulabileceği kar-zarar oranları ortaya koymak amaç edinilmiştir.

Çalışma tanımlayıcı özellikte bir kayıt araştırmasıdır. Araştırma evreni, Z.B.E.Ü. Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde 01.Ocak-30.Haziran 2011 tarihleri arasında gerçekleşen, herhangi bir nedenle ikinci müdahale gerekmeyen ve komplikasyon gelişmemiş 316 doğuma ait hastane kayıtlarından oluşmaktadır. Araştırmada, örnekleme yapılmadan evrenin tümüne ulaşılması planlanmıştır. Ulaşılabilirlik %100'dür(n=316). Veriler SPSS for Windows programı ile değerlendirilmiştir. Ortalama değerler "Aritmetik ortalama \pm standart sapma" olarak gösterilmiştir. Analizlerde t testi, ANOVA varyans analizi ve ki-kare testi kullanılmıştır.

Normal doğumlara ait toplam fatura bedeli 105.7 ± 58.8 olarak saptanırken, sezaryen ile doğumlara ait toplam fatura bedeli 264.2 ± 81.0 olarak saptanmıştır. Normal doğumlara ait ilaç gideri 48.5 ± 32.9 olarak saptanırken, sezaryen ile doğumlara ait ilaç gideri 179.5 ± 717.1 olarak saptanmıştır. Normal doğumlara ait toplam sarf gideri 29.8 ± 22.2 olarak saptanırken, sezaryen ile doğumlara ait toplam sarf gideri 97.5 ± 31.3 olarak saptanmıştır. Normal doğuma ait fatura edilebilir sarf gideri 20.4 ± 19.4 olarak saptanırken, sezaryen ile doğuma ait fatura edilebilir sarf gideri 81.9 ± 28.0 olarak saptanmıştır. Normal doğuma ait fatura edilemez sarf gideri 9.4 ± 7.2 olarak saptanırken, sezaryen ile doğumlara ait fatura edilemez sarf gideri 15.6 ± 10.0 olarak saptanmıştır. Normal doğumlara ait yatış süresi 1.9 ± 1.3 gün olarak saptanırken, sezaryen ile doğuma ait yatış süresi 3.1 ± 1.7 gün olarak saptanmıştır. Normal doğuma ait tetkik gideri 29.4 ± 21.2 olarak saptanırken, sezaryen ile doğuma ait tetkik gideri 40.4 ± 37.0 olarak saptanmıştır.

Sonuç olarak çalışmaya başlarken maliyet analizi yapılmadan belirlenen geri ödeme fiyatlarının kurumlara etkisi bilinmemektedir. Çalışmamızda elde ettiğimiz bulgular sonucunda normal spontan doğuma ve sezaryen ile doğuma ait maliyet analizinde kar elde edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Normal spontan doğum, sezaryen doğum, maliyet analizi



ABSTRACT

Yeşim Girgin. The cost analysis of deliveries at a University Hospital. Zonguldak Bülent Ecevit University, Institute of Medical Sciences, Department of Public Health, Master of Science Thesis, Zonguldak, 2019

In the present study, it was aimed to determine the realistic financial figures and the profit-loss ratios in which the financial functions of a tertiary hospital in a gynecology and obstetrics clinic can be reached by performing cost analysis of the services which do not require second intervention for any reason and without complications.

The study is a descriptive record research. The setting of the study is composed of 316 birth records which did not require any second medical intervention and developed no complication for any reason in Z.B.E.Ü. Health Implementation and Research Center Gynecology and Obstetrics Clinic between the dates of 01st January-30th June 2011. In the research, it has been planned to reach the whole setting without sampling. The availability was 100% (n = 316). Data were evaluated with SPSS for Windows. Mean values are shown as “arithmetic mean \pm standard deviation”. For the analysis of the data, T-test, ANOVA analysis of variance and chi-square test were used.

As for the results, while the total invoice value for normal delivery was 105.7 ± 58.8 , the total invoice value for cesarean deliveries was 264.2 ± 81.0 . The cost of drug delivery for normal deliveries was 48.5 ± 32.9 whereas the cost of drug delivery for cesarean ones was 179.5 ± 717.1 . In addition, the total consumption expenditure for normal deliveries was 29.8 ± 22.2 as the one for cesarean deliveries was 97.5 ± 31.3 . Moreover, while the billable consumable expenses for normal delivery were 20.4 ± 19.4 , it is seen that 81.9 ± 28.0 was the result for cesarean delivery. Another result shows, on the one hand, the non-invoiced consumable expenses for normal deliveries were 9.4 ± 7.2 ; on the other hand, the ones for cesarean ones were found to be 15.6 ± 10.0 . When the length of hospitalization is looked through, the rate for normal deliveries was 1.9 ± 1.3 days, while it was 3.1 ± 1.7 days for cesarean section. Lastly, the cost of examination for normal deliveries was 29.4 ± 21.2 whereas 40.4 ± 37.0 rate was found for cesarean ones.

In conclusion, the effect of the reimbursement prices on institutions which were determined without any cost analysis at the beginning of the study is not known. As a result of the findings we obtained in our study, a profit was obtained in the cost analysis belonging to normal spontaneous delivery and cesarean delivery.

Keywords: normal spontaneous delivery and cesarean delivery cost analysis



İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
Tez Kabul ve Onay.....	iii
Önsöz	iv
Özet.....	v
Abstract	vii
İçindekiler	ix
Simgeler ve Kısaltmalar.....	xi
Tablolar Dizini	xii
1. Giriş.....	1
2. Genel Bilgiler.....	3
2.1. Ekonomi.....	3
2.2. Sağlık Ekonomisi	4
2.3. Sağlık Bakım Hizmetlerinde Ekonomik Değerlendirme Yöntemleri.....	5
2.3.1. Maliyet analizi.....	7
2.3.2. Maliyet etkililik analizi (Cost effectiveness analysis)	8
2.3.3. Maliyet fayda analizi.....	9
2.3.4. Maliyet minimizasyonu.....	10
2.3.5. Maliyet yarar analizi	10
2.4. Sağlık Bakım Hizmetlerinde Ekonomik Değerlendirme Yöntemlerinin Sınırlılıkları	11
2.5. Sağlık Hizmetlerinde Ödeme Modelleri	12
2.5.1 Hizmet başı ödeme (Fee-for-service).....	13
2.5.2.Vaka başı ödeme (Case payment).....	14
2.5.3.Günlük fiyat (Daily charge)	15
2.5.4. Sabit fiyat ödemesi (Flat rate)	16
2.5.5. Kişi Başı Ödeme (Capitation)	16
2.5.6. Ücretle Ödeme (Salary).....	17
2.5.7. Global bütçeleme (Global budgeting).....	17
2.6. Türkiye Hastane Sektöründe Ödeme Mekanizmaları	19
2.6.1. Kamu Hastaneleri.....	20

2.6.2. Özel Hastaneler	21
2.7. Türkiye’de ki Hastane Ödemelerinde Yeni Uygulamalar.....	22
2.7.1. Paket uygulamaları.....	22
2.7.2. Emekli Sandığı Tedavi Kontrol Sistemi	23
3. Gereç ve Yöntem.....	24
3.1. Araştırmanın Yapıldığı Yer.....	24
3.2. Araştırmanın Tipi	24
3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklem Seçimi	24
3.4. Araştırmanın Zaman Çizelgesi.....	24
3.5. Değişkenler	25
3.6. Verilerin Toplanması	26
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi	26
4. Bulgular.....	27
5. Tartışma.....	30
6. Sonuç.....	33
7. Kaynaklar	34
8. Ekler	36
8.1. Etik Kurul İzni.....	36
8.2. Araştırma İzni.....	37
9. Özgeçmiş.....	39

SİMGELER VE KISALTMALAR

SGK	: Sosyal Güvenlik Kurumu
SUT	: Sağlık Uygulama Tebliği
Z.B.E.Ü	: Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
MEA	: Maliyet Etkililik Analizi
MFA	: Maliyet Fayda Analizi
MMA	: Maliyet Minimizasyonu Analizi
QALY	: Quality Adjusted Life Years
MSB	: Milli Savunma Bakanlığı
SSK	: Sosyal Sigortalar Kurumu
KVC	: Kalp ve Damar Cerrahi
ES	: Emekli Sandığı

TABLÖLAR DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1. Sağlık Alanında Kullanılan Ekonomik Değerlendirme Yöntemleri.....	6
Tablo 2. Çeşitli Ödeme Mekanizmalarının Zayıf ve Güçlü Yanları.....	18
Tablo 3. Normal Doğum ve Sezaryenle Doğuma Ait Giderler.....	27
Tablo 4. Öğretim Üyelerine Göre Değişkenler	28



1.GİRİŞ

Bir ülkenin en önemli kaynağı insandır, insanların ise en önemli değeri sağlığıdır. Buna bağlı olarak sağlık ile ilgili sorunlarına çözüm bulmuş olan ülkeler genel olarak ekonomik, siyasal ve sosyal sorunlarına da çözüm bulmuştur ve bu açıdan da sağlıklıdır. Her geçen gün sağlık ve sağlık hizmetlerini karşılamak için yapılan ödemeler giderek artmaktadır. Ülkeler, Gayri Safi Yurtiçi Hâsıllarının, çok önemli bir bölümünü sağlık için yapılan harcamalara kullanmaktadır. Ülkeler için devamlı gündemde olan bir sağlık hizmetlerinin maliyeti ve bu maliyet ile ilgili yürütülen politikalar hizmetin kendisini doğrudan etkilemektedir. Bu yüzden de sağlık hizmetleriyle ilgili kararlar alınırken bilimsellik esas alınmalıdır.

Bireylere çeşitli sağlık hizmetleri veren hastaneler, sağlık sisteminin en değerli kuruluşlarıdır. Tıp bilimi ve teknolojisindeki ilerlemelere paralel olarak hastaneler çok hızlı bir şekilde değişmiş, hastanelerin önemi her geçen gün artmış ve sağlık harcamalarının büyük kısmını tüketen sosyoekonomik kuruluşlar haline gelmişlerdir(1). Böylece maliyet muhasebesinin önemini artmıştır. Maliyet muhasebesi, hastane yöneticilerine hastane ile ilgili finansal bilgiler sunarak onların sağlıklı kararlar almasını sağlayan bir araçtır.

Hastane maliyet muhasebesi yöntemleri içinde değerlendirilen maliyet verilerinden yararlanarak, gerçekleşen hizmet maliyetlerini değerlendiren, bu değerlendirmeler sonrasında hastane idarecilerinin alacakları mali kararlara destek olmayı sağlayan çalışmalar da hastane maliyet analizi olarak tanımlanmaktadır (2).

Hastane idarecilerinin, mali veriler üzerinde faaliyet sağlayabilmeleri için ortaya koymaları gereken iki önemli maliyet çalışması vardır. Bu çalışmalardan biri yapılan maliyetlerin maliyet merkezlerine ulaştırılması, diğeri ise bu merkezler içerisinde sunulan hizmetlerin birim maliyetlerinin hesaplanmasıdır(3). Verilen hizmetlere yönelik hesaplamalar bir maliyet analizi çalışması ile yapılabilir. En basit analiz tipi maliyet analizidir. Bu analizde aynı tıbbi sonucu doğuran farklı tedavilerin, müdahalelerin ya da programların kıyaslaması yapılarak aynı sonucu doğuran ancak en az maliyetli olan sonucu seçmeye olanak sağlar.

Mevcut çalışmada bir üniversite hastanesinde gerçekleşen doğumların maliyet analizinin hesaplanması, normal spontan doğum ve sezaryen ile doğum için yapı-

lan maliyetlerin SGK tarafından SUT'a göre hastaneye ödenen paket fiyatın kapsamında ya da kapsamının dışında olmasının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Mevcut alışma ile, üçüncü basamak bir hastanenin Kadın Hastalıklar ve Doğum kliniğinde herhangi bir nedenle ikinci müdahale gerekmeyen ve komplikasyon gelişmemiş doğumlara ait hizmetlerin maliyet analizi yapılarak gerçeğe yakın finansal rakamlarına ulaşılabileceğini ve finansal fonksiyonlarının oluşturulabileceği kar-zarar oranları ortaya koymak amaç edinilmiştir. Böylece sağlık hizmeti sunucularına finansal planlama ve maliyet hesaplama konusunda rehberlik sağlanabilecektir.



2.GENEL BİLGİLER

2.1. Ekonomi

Ekonomi, mal ve hizmetlere ait seçimleri, bu seçimlerin üretimini, dağıtımını, tüketimini bireysel ve toplumsal olarak inceleyen bir bilim dalıdır(4). Ekonomi ihtiyaçlara göre kaynakların kıt olduğu fikrinden hareketle, kıt kaynakların değerlendirilerek alternatifler arasında en uygun olanının kullanımının benimsenmesini sağlamaya çalışan bir bilimdir. Ekonomi kıtlığın var olduğu, dolayısıyla tercih yapma zorunluluğu olan tüm faaliyetlere uygulanabilir ve onlardan etkilenir(5).

Ekonominin her alanında olduğu gibi sağlık sektöründe de kıt kaynakların etkin bir şekilde kullanılması önem taşımakta ve sağlık hizmetlerine ayrılan kaynaklar, toplumsal refah için kullanılan kaynakların önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Ekonomi biliminin kurallarının sağlık sektörüne uygulanması anlamına gelen sağlık ekonomisi birçok gelişmiş ülkede son 30 yılda ortaya çıkmış olan bir bilim dalıdır(5).

Sağlık ekonomisi, “sağlık hizmeti sunumunda kullanılan kaynakların belirli dönemlerdeki miktarını, organizasyonunu, finansmanını, sağlık alanında kullanılmak üzere paylaştırılan kaynakların etkililiğini ve verimliliğini, bireysel ya da ulusal düzeydeki koruyucu tedavi ve rehabilite edici sağlık hizmetlerinin etkisini inceler şeklinde tanımlanabilir”(4). Sağlık hizmet üretimi için kullanılan işgücü, sermaye ve donanım gibi kaynakların en üst düzeyde çıktı seviyesine ulaşabilmesi için yapılan bütün faaliyetler, sağlık ekonomisinin kapsamı altındadır. Sağlık ekonomisine yönelen ilgi konunun pozitif ve normatif sağlık ekonomisi kapsamında incelenmesine yol açmıştır. Pozitif sağlık ekonomisi, sağlık sektörü aktörlerinin davranışlarını inceler ve sağlık hizmetleri talebi üzerindeki etkisini sayısal olarak ortaya koymaya çalışır. Sağlık hizmetleri arzının, talepteki artışı karşılayacak şekilde planlanması ve sağlık hizmetlerinin finanse edilmesi de pozitif yaklaşımın kapsamındadır. Sağlık sektörüne ayrılacak olan kaynakların verimli kullanılması, sağlık harcamalarının Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH) içindeki ideal payının ne olması gerektiği, sağlık hizmetlerinin toplumdaki tüm bireylere eşit ve aynı kalitede sunulması için optimal finansman biçiminin ortaya konması, normatif sağlık

ekonomisinin kapsamına girer. Başka bir ifade ile normatif sağlık ekonomisi, optimal kaynak kullanımı ile ilgilenir(6).

2.2. Sağlık Ekonomisi

Toplumun hangi sağlık hizmetine ihtiyacı olduğu, bu hizmetlerin ne miktarda ,kim tarafından ve nasıl üretileceği, bu hizmetlerden kimlerin yararlanacağı, verilen hizmetlerin değerlendirilmesi ve etkinliğinin ölçülmesi, bu hizmetlerin maliyetleri ve denetlenmesi gibi konuları içermektedir.

Sağlık ekonomisinin amacı, toplumun sağlık hizmetleri talebini saptayarak hangi hizmete ne kadar ihtiyacı olduğunu belirlemektir ve bu ihtiyaçları karşılamaktır.

Sağlık hizmetlerinin üretimin en etkili ve verimli şekilde nasıl sağlanacağını; hangi sağlık hizmet sunucuları tarafından karşılanacağını, hangi teknolojik donanımın koşullara uygun olacağını araştırmaktadır.

Toplumu oluşturan bireyler bu hizmetlerden ücretsiz mi yoksa ücretli mi yararlanabilecek? Sosyaekonomik durumu düşük olan bireylerin eşit sağlık hizmeti alabilmesini amaçlamaktadır.

Sağlık giderlerinin süratle artışı ve sağlık sektörünün ekonomide en fazla kaynak harcanan sektör konumuna gelmesi; sağlık harcamalarının GSMH içerisindeki kısmının süratle büyümesi ve sağlık hizmetlerindeki finansman sorunları nedeniyle sağlık ekonomisi yalnız gelişmiş ülkelerde değil, gelişmekte olan ülkelerde de gittikçe önem kazanmaya başlamıştır. Sağlık ekonomisinin ehemmiyet kazanması, bilindik tedavi hizmeti anlayışını bertaraf ederek, koruyucu ve birinci basamak sağlık hizmetlerinin ehemmiyet kazanmasına yol açmıştır. Hastalanma olasılığını yükselten etmenler daha başlangıçta ortadan kaldırılarak, gelecekteki sağlık giderlerinden tasarruf yapılmasını amaçlamak esastır(6).

Ekonominin kuralları sağlık sektöründe farklı bir yaklaşımla ele alınmaktadır(6).

Bu yaklaşım ile sağlık hizmetlerinin ayırıcı özellikleri;

- 1) Sağlık hizmetleri kar amaçlı değil sosyal amaçlı olmalıdır
- 2) Sağlık hizmetlerinde talep esnekliği katıdır
- 3) Sağlık hizmetleri ertelenemez

- 4) Sağlık hizmetleri talebinde belirginlik yoktur
- 5) Sağlık hizmetlerinde homojenlik sağlanamaz
- 6) Alıcılar piyasa hakkında malumat sahibi değildirler
- 7) Hizmet arz edenler tekeller oluşturabilirler
- 8) Sağlık piyasasına girişte bazı kısıtlamalar vardır
- 9) Sağlık hizmetlerinde dışsallık
- 10) Ücretlerle gerçek maliyetler arasındaki bağıntı zayıftır
- 11) Sağlık piyasasında kar hedefi gütmeyen kurumların da bulunduğu karma yapı
- 12) Devlet müdahalesi kaçınılmazdır
 - Düzenlemeler
 - Bazı sağlık hizmetleri kamu eliyle verilmek zorundadır
 - Fiyat kontrolü
 - Ödeme gücü olmayan bireylerin sağlık hizmetine ulaşımının finanse edilmesi
 - Sağlık profesyonellerinin kamu kurumlarınca yetiştirilmesi
 - Sağlık pazarında kullanılan ilaç ve cihazların ruhsatlandırılması
 - Sağlık sektöründe yapılacak araştırmalara mali destek sağlanması(6)

2.3. Sağlık Bakım Hizmetlerinde Ekonomik Değerlendirme Yöntemleri

Alternatif faaliyetlerin(tanı, tedavi, hizmet sunumu ile ilgili düzenlemeler, finansman vb.) hem maliyet hem de sonuçlarını dikkate alarak birbirleriyle karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesidir. Bir sağlık hizmetinin belirlenen amaçlarına ulaşmada ki başarısının derecesinin eleştirel ve objektif olarak ölçülmesidir. Ekonomik değerlendirme, sağlık girişimlerinin, programlarının oluşturduğu etkiyi ve eşitliği ne yönde sağladığını incelemek için yapılır. Etkili olmak; eldeki imkanları en çok sağlık kazancı oluşturacak şekilde kullanmak demektir. Eşit olmak demek; sağlık hizmetlerine en fazla gereksinimi olan ve bu hizmetlerden en fazla fayda görecektir toplum kesimlerine öncelik verecek şekilde sunabilmek demektir(4).

Tablo 1. Sağlık Alanında Kullanılan Ekonomik Değerlendirme Yöntemleri(4)

Analiz tipi	Sağlık Girdisi	Kaynak kullanımı ölçü birimi	Sağlık kazanımı ölçü birimi	Sonuç
Maliyet minimizasyonu	MMA	Para (TL, \$ vb)	--	En düşük maliyetli seçenek
Maliyet-etkililik	MEA	Para (TL, \$ vb)	Doğal mortalite ve morbidite ölçütleri(kazanılmış yaşam yılı) kanbasıncında düşüş	Her bir sonucun maliyeti(kazanılan her bir yaşam yılının maliyeti)
Maliyet-yarar	MYA	Para (TL, \$ vb)	Kombine yaşam kalitesi(ve yarar)ölçütleri(QALY)	Her bir sonucun maliyeti.sonucun her bir birim başına maliyeti.her bir QALY için maliyet
Maliyet-kazanç	MKA	Para (TL, \$ vb)	Elde edilen yararın para ile ifadesi	Maliyetin net parasal değeri.(maliyet-kazanç oranı)

MMA: Maliyet minimizasyon analizi

MEA: Maliyet etkililik analizi

MYA: Maliyet yarar analizi

MKA: Maliyet kazanç analizi

QALY: Quality adjusted life years

Ölçülmek istenen sağlık sonucuna göre uygulanan analiz türü değişmektedir. Bunlar sırasıyla maliyet analizleri, maliyet minimizasyonu, hastalık maliyetleri, maliyet-etkililik, maliyet-yarar ve maliyet-kazanç analizleridir.

Sağlıkta analiz yaparken üç tür maliyet incelenir;

1) *Doğrudan (Direct) Sağlık Sektöründen Kaynaklanan Maliyetler;*

Bu kapsamda, sağlık hizmeti sunumunda kullanılan kaynaklara yapılan harcamalar, incelenen olayın doğrudan maliyetlerini oluşturur(4). Doğrudan üretim ile ilgili sabit ve değişken maliyetlerin toplamı üretim seviyesine bağlı olarak değişen,yani üretim miktarı çoğaldıkça artan, azaldıkça azalan maliyetlere değişken;üretim seviyesinden bağımsız olan,üretim miktarı ne olursa olsun katlanılmak zorunda olan maliyetlere ise sabit maliyetler denmektedir.Örneğin; sağlık çalışanlarının ücretleri, kullanılan sarf malzemeleri; ilaç harcamaları; makine-teçhizat kullanımı; işletme harcamaları; fiziki alt yapı harcamaları; hastanedeki otelcilik hizmetleri; laboratuvar hizmetleri, diğer sermaye maliyetleri, binaların, araçların ve aletlerin bakım ve onarımı sabit ve değişken maliyetlerdendir.

2) *Dolaylı(Üretim İle İlgili) (İndirect) Maliyetler;*

Bir olayın sağlık sektörünün dışında kalan bölümlerinde, hastalığa bağlı olarak ortaya çıkardığı ekonomik kayıplarıdır. Örneğin; hastanın ya da ailesinin hastalığa bağlı olarak işe gidememesinden ortaya çıkan finansal zararları ve iş günü zararlarının ekonomik yükü (4).

3) *Ölçülemeyen (Maddi Olmayan)(Intangible) Maliyetler;*

Sağlık sektörünün dışında, hastalara ve ailelerine taşan psikolojik maliyetler. Yani hastalığa bağlı oluşan ağrı, acı, sıkıntı ve kuşkunun etkileri parasal olarak ölçülemediği durumlarda bu kapsamda nitelendirilirler(4). Ayrıca üretim veya tüketim sırasında konuyla doğrudan ilişkili olmayan kişi ve çevreye yansıyan maliyetlerdir. Örneğin;herhangi bir tür üretim çevre kirliliği meydana getiriyorsa bunlar topluma yansıyan dışsal maliyetlerdir.

2.3.1. Maliyet analizi

En basit analiz maliyet analizidir ve sadece kullanılan girdilere yapılan giderleri içerir. Bu analizde aynı tıbbi sonucu veren çeşitli tedavilerin, müdahalelerin ya da programların kıyaslaması yapılır. Bu analiz bazen yalnız doğrudan, bazen de doğrudan ve dolaylı maliyetleri bir arada kapsar. Bu tür çalışmalar, iki farklı amaca hizmet eder. Birincisinde, bir hastalığın ekonomik açıdan etkileri üzerine tahmin

yaparak ‘hastalık maliyeti’ olarak politika belirleyicilerini sorunun önemi hakkında uyarır ve yatırımların bu yöne kaymalarını sağlar. İkinci olarak, yeni tedavi, tanı ve teşhis yöntemlerinin, bu amaçla kullanılan ilaçların oluşturabileceği ekonomik etkilerinin değerlendirilebilmesi için tahmini maliyetlere zemin oluşturur. Böylelikle aynı sonucu doğuran, ancak en az maliyetli olan yolu maliyet minimizasyonu analizi seçme olanağı da doğar(4).

Sağlık hizmetine yönelik müdahalenin etkisi kısa vadede görülmez. Hem yatırım süreci hem de sağlık düzeyi üzerinde etki (sonuç) için belirli bir dönemin geçmesi gereklidir. Bu nedenle gelecekteki maliyetler ve sonuçlar iskonto edilerek güncel verilerle kıyaslanır. Bir başka önemli faktörde, bireylerin kısa dönemde elde edecekleri kazançları tercih etme eğilimlerinde olmaları, maliyetleri ise olduğunca ertelemek istemeleridir. Seçilecek iskonto oranı da önemlidir. Düşük oran örneğin; antihipertansif ilaç uygulamalarına kıyasla koruyucu programları daha cazip hale getirebilir(4).

2.3.2. Maliyet etkililik analizi (Cost effectiveness analysis)

MEA ya da özel ve sabit bir bütçe için en uygun olabilecek teknik ya da uygulamayı kararlaştırmaya yarar. Maliyet etkililik analizi uygulanırken en etkili ve en düşük maliyet ile uygulanabilen sağlık projesi belirlenmektedir. Ayrıca fayda - maliyet karşılaştırması yapılarak, faydalar maliyetlere oranla daha fazlaysa hizmet yerine getirilmektedir. Bu analiz faydaları mali olarak ifade edilmeyen durumlarda uygulanabilmektedir. Bu yöntemle değişik projelerin maliyeti hesaplanarak parasal ifadesi mümkün olmayan işlemlerin etkinliğinin ölçümü yapılmaktadır(7).Sağlık çıktılarını ve ortaya çıkan faydaları parasal değerler ile ifade etme gereği yoktur ve bundan dolayı da sağlık hizmetlerinin doğal (fiziki) birimlerle ifade edilen çıktılarını olduğu gibi kullanmaya elverişlidir. Ölçümlerde kullanılan değerler herhangi bir sağlık çıktısı verisi olabilir: kurtarılan yaşam sayısı,kazanılan yaşam yılları,kontrol altında tutulan diyabet vaka sayısı,hastalıktan korunan çocuk sayısı,koruma amaçlı aşılama miktarı vb gibi.

Bu analizin bakış açısını şu örnekle açıklayabiliriz; Over kanseri kemoterapisinde kullanılan carboplatin ve cisplatin kıyaslandığında, her ikisinde sağlık sonuçlarının eşit, 450 mg carboplatin maliyeti 400\$, 100mg cisplatin maliyeti

ise 30 \$ dır. Farmakolojik yönden cisplatin iyi bir tercih olarak gözükmektedir. Oysa carboplatin ayaktan verilirken, cisplatin tedavisinde tedavi öncesi ve sonrası hidrasyon için 4 gün hastaneye yatış gerekmektedir. Hastane maliyetlerinin carboplatin için 15\$, cisplatin için 650\$ olduğu bulunmuştur. Bu durumda hangi ilaç tedavisinde daha maliyet-etkilidir (4)?

2.3.3. Maliyet fayda analizi

Bir yatırım projesinin toplam maliyetlerinin getirileriyle karşılaştırıldığı bir tekniktir. MFA bir projenin fayda ve maliyetlerini ölçmeye yarayan bir yöntemdir. MFA' nin alanın genişliği ve zaman çerçevesinin uzunluğu olmak üzere iki temel özelliği vardır (7):

Alanın genişliği ile bir programın tüm fayda ve maliyetlerini içermesi anlatılmaktadır. Zaman çerçevesinin uzunluğu ise süre uzun olsa bile pratik olabilmesidir. Bu yaklaşım, belli bir proje ile ilgili rasyonel ve tutarlı bir süreç için gerekli olan koşulları sağlar. Bu analize göre bir projenin yapılabilmesi için projenin sağladığı faydaların, maliyetini geçmesi gerekir. Bu analizde fayda ve maliyetler arasında; bir proje içinde ya da farklı projeler arasında fayda ve maliyet karşılaştırmaları yapılması yoluyla, harcama/yatırım konusunda karar verilmektedir. Eğer tercihler farklı alternatif projeler arasında yapılacak ise bu durumda en büyük net faydaya sahip olan proje seçilecektir. Bu fayda ve maliyetler para ile ölçülebilen fayda ve maliyetlerdir. MFA bir projenin avantaj ve dezavantajları arasında dengeyi gösterir(7). MFA'nin en önemli üstünlüğü kesin bir mukayese yapmaya izin vermesidir. Çünkü toplumun sağlığına yönelik bir politika kararının maliyet ve çıktıları parasal değerlerle ve matematiksel bir kesinlik içerisinde ölçülebilir hale getirir. Böylece sağlığı farklı yönleriyle etkileyen projeler arasında kıyaslama yapılması olanaklı olur.

2.3.4. Maliyet minimizasyonu

Maliyet minimizasyon analizi yalnızca benzer etkideki seçeneklerin maliyetlerinin hesaplanmasını sağlayan ekonomik değerlendirmenin en kolay biçimidir. Bu teknik yalnızca her bir seçeneğin sonuçlarının aynı olduğunun bilindiğinde kullanılır. Belirli bir amacın gerçekleştirilebilmesi için maliyeti en düşük olan yol tercih edilmektedir. Örneğin; belirli düzeyde bir ilacı ülkenin değişik yörelerine gönderilmesi sırasında maliyeti en düşük olan yöntemin tercih edilmesi gibi (7).

Sağlık hizmetlerine uygulanması ile ilgilide örneğin; belirli bir hastalığın tedavisi için aşağıda önerdiğimiz üç yöntem olsun ve bu üç yöntem ile de aynı sonuç elde edilsin;

Aşı ile tedavi

Serum ile tedavi

Yatarak tedavi

Üç yöntemde aynı sonucu veriyor olması halinde en ucuz olan tedavi yöntemi seçilmelidir. Çünkü diğer yöntemlerde yatak ve hastabakıcı maliyetleri söz konusudur. Aşı ile tedavi durumunda maliyetler minimize edilmektedir(7). M.M.A.'nde geri ödeme, kurumların daha fazla ilaç kullanmalarını azaltma amacıyla etkililiğinde anlamlı fark bulunmayan benzer özellik gösteren ilaçların karşılaştırılmasında kullanılmaktadır. Bir diğer kullanım alanı ise,sağlık kurumlarının satın alımlarında yayımlanan teknik şartnameye(satın alınacak şeyi aynılaştırma) uygun malzeme veya cihaz alımında en az maliyetli olanının seçimidir.Şartnameye uygunluk alınan mal veya hizmetin,en azından teorik olarak aynı veya standart olduğunu garantilemektedir.Bu durumda değerlendirme için geriye kalan unsur maliyet olmaktadır.

2.3.5. Maliyet yarar analizi

Sağlık hizmetlerinde yaşam kalitesi önemli bir çıktıdır. Kişinin yaşam kalitesinde meydana gelen değişimleri de ölçüme katabilmek amacıyla maliyet-yarar analizi geliştirilmiştir. Sağlık programının kazanımlarını kalite boyutuyla kavrayarak ortak ve eşdeğer bir ölçüt ile değerlendirmeye maliyet-yarar analizi denir.Bu analiz

için maliyet etkililikte geçerli olan sağlık kazanımları ve kazanılan yaşam kalitesindeki artışlar tek ve ortak bir ölçüte indirgenir.Ömürdeki uzama veya kurtarılan yaşam yılı ile kazanılan ömürdeki kalitenin birleştirmesiyle Kaliteye Ayarlanmış Yaşam Yılı (QALY) kavramı ortaya çıkmaktadır.Her tedavi yöntemi ve sağlık programı için farklı çıktı birimleri kullanarak değerlendirme yapılması yerine,sağlık kazanımlarının ortak bir birim ile ölçümü ve ölçülen bu değerlerin maliyetlerinin analizi söz konusudur (7).

Tam bir iyilik hali olan ‘mükemmel’ sağlık durumunda geçirilmiş bir yılı ‘1 QALY’ ifade eder. En kötü sağlık durumu olarak kabul edilen ölüm ise ‘0’ ile ifade edilir. Farklı sağlık durumları için kişilerin veya hastaların yaşam kalite endeksini ifade eden 0 ile 1 arasında bir değer hesaplanır.

2.4. Sağlık Bakım Hizmetlerinde Ekonomik Değerlendirme Yöntemlerinin Sınırlılıkları

Sağlık alanına uygulanan değerlendirme tekniklerinin bazı sınırlılıkları vardır. Bunlar:

- Ekonomik analizin gerçek ve nitelikli tıbbi bulgulara dayanmaması (4);
- Ortalama ekonomik maliyetlerin uygun olmayan kullanımı, hastanelerde yatış süresinin azaltılmasından sağlanan tasarrufların tahmin edilmesinde kullanılması (4);
- Hastaların hasta yakınlarının veya gönüllülerin maliyetlerinin hesaplanmasında yapılan hatalar (4);
- Maliyetin ve kazancın tahmin edilmesinde oluşan belirsizliğin dağıtılamaması (4);
- Sağlık hizmetinin planlaması, yapılan planlamalarla ilgili uygulamaların değerlendirilmesi, değerlendirme sonuçları ve alınan kararlar arasındaki ilişkinin incelenmesindeki yetersizlik (4);
- Ekonomik etkililik dışında kalan faktörlerin ele alınmasındaki yetersizlikler (4).

2.5. Sağlık Hizmetlerinde Ödeme Modelleri

Sağlık hizmetleri ödeme mekanizması, bireysel ve kurumsal boyutta sağlık hizmeti veren sunuculara hükümet, sigorta şirketleri ya da diğer ödeyiciler tarafından paranın aktarılma şekli olarak tanımlanmaktadır (8). Ödeme mekanizmaları ödeme birimini, hasta faturalarında olması gereken detayları, hastalara tedavi sonrasında gereken belgelerin verilmesi, ne kadar sürede ödeme yapılması gerektiğini, hasta faturalarında gerçekleşecek maddi yanılgıların neticelerinin neler oluşturabileceği gibi konu ve sorunu düzenlemektedir. Bu düzenlemeler sağlık hizmeti sunan mekanizmalar ile sağlık hizmeti sunan kurumlar arasında gerçekleşen hizmet sözleşmelerinde bulunmaktadır.

Ödeme doğrudan doğruya tüketici tarafından veya üçüncü bir kurumca (sigorta kurumu gibi) üreticiye (hastane, sağlık merkezi vb.) yapılır. Ödeme yöntemi ileriye dönük ya da geriye dönük olarak sınıflandırılır. Bu sınıflandırma hizmeti almadan önce ödeme yapılması veya hizmeti aldıktan sonra ödeme yapılmasıyla ilgilidir. İleriye dönük ödeme mekanizması, sağlık sunucusuna ödemenin hasta sözleşme paketindeki hizmetlerden yararlanmadan önce yapılmasıdır. İleriye dönük ödemeler yüksek mali risk oluşturduğundan dolayı sağlık hizmeti sunucularını maksimum seviyede verimliliğe zorlayan etkenlerden birisi olarak görülmektedir. Eğer hizmet alırken, hizmeti kullanırken ya da hizmeti kullandıktan sonra ödeme yapılırsa bu geriye dönük ödeme mekanizmasıdır. Geriye dönük ödeme mekanizmaları azaltmaktan ziyade maliyetleri artırmaya yöneliktir. Örneğin; hizmet başı ödeme bir geriye dönük ödeme yöntemidir.

Hastane ödeme mekanizmaları dört önemli faktörden etkilenmektedir. Bu faktörler; sağlık kurumları, hastalar, sağlık profesyonelleri, ödeme yapan kişiler ve kurumlardır. Faktörler kendi amaçlarını kendileri belirlerler ve belirledikleri amaçlar diğer faktörlerin amaçları ile çelişebilir ya da örtüşebilir. Ödeme mekanizmaları, faktörlerin amaçları çeliştiği takdirde oluşan belirsizlikleri ve çatışmaları olabildiğince azaltmalı ve amaçları ortak bir paydada buluşturabilmelidir.

Başlıca 7 ödeme mekanizması vardır:

2.5.1 Hizmet başı ödeme (Fee-for-service) :

Hizmetin tanı, tedavi, ilaç gibi tüm aşamaları ayrı ayrı ve tüm ayrıntılarıyla tanımlanarak fiyatlandırılır. Hastanelere, uygulanan her tedavi, yapılan her işlem ve sağlanan her hizmete ödeme yapılmaktadır. Örneğin; hekim için konsültasyon ve muayeneye, aynı şekilde eczacıya ilaç kutusu ve tableti adetine göre ödeme yapılabilir (5).

Hizmet başı ödeme, hizmetin kalitesin, artırabilir. Üreticinin aşırı tüketimi körükleyici davranışlarına neden olur. Ücretlendirme sistemi ise maliyeti düşürücü etkiye sahip olmakla birlikte kaliteyi de düşürebilir. Hekim her hizmet kalemi için ayrı ödenti alır. Kendisine gelen her vaka için özellikle laboratuvar hizmetlerinde gerekli-gereksiz ayrıntılı hizmet sunumunu koşullar (5).

Hizmet başı ödeme yöntemi ile sağlık sunucuları, hekimlerin sağlık kalitesini ve sağlık hizmeti üretimini maksimum seviyeye çıkarmak için özendirici güce sahiptir. Böylece daha çok hastanın memnun olacağı şekilde daha fazla hastayı tedavi ederek maksimum hizmet sunması olasıdır.

Hizmet başı ödeme yönteminde gereksiz, aşırı veya zararlı sağlık hizmetlerinin bireylere verilmesine sebep olmuştur. 1981 yılında yapılan çalışmada Brezilya'daki hastanede gerçekleşen doğumların %31,1 oluşturan sezaryen ile doğum, dünyanın en yüksek sezaryen ile doğum oranıdır. Bu durumun en önemli sebebinin doktorlara sezaryenli doğum için normal spontan doğumdan daha fazla miktarda ödemelerin yapılmaya başlanmış olmasıdır. Nedensiz yapılan sezaryen ile doğumlar anne ve yenidoğanın sağlığını olumsuz yönde etkilemiştir. Genel anesteziyen kaynaklanan anne ölümleri, yenidoğanda gerçekleşen solunum yolu rahatsızlıkları ve doğum sonrası cerrahiye bağlı gelişen enfeksiyonlarda ciddi artış yaşanmıştır (5).

Hizmet başı ödeme yöntemi, sağlık sistemi verimliliğini arttırmasına rağmen, gereksiz sağlık hizmeti sunulmasından dolayı sağlık hizmeti harcamalarının giderek artmasına sebep olmaktadır.

2.5.2.Vaka başı ödeme (Case payment) :

Belirlenen bir hizmet paketi veya bir vaka epizodu için belirlenmiş fiyat üzerinden ödeme yapılır. Aynı tedavi aşamalarını gerektiren aynı veya benzer miktarda kaynak kullanılan hastalıklar için benzer veya aynı vaka gruplarına göre ödemeler yapılmaktadır. Ödeme maliyetten bağımsız olabilir. Bugün ki paket fiyat vaka başına ödeme modelidir. Her vaka bir paket olarak kabul edilerek, sabit fiyat belirlenir. Gereksiz hizmet kullanımını sınırlayıcı niteliktedir.

Sağlık hizmeti sunucularına vaka başı ödemenin uyguladığı en büyük özendirici güç, vaka başına olan maliyetlerin sınırlandırılmasıdır. Vaka özelliklerine göre sonuçların maliyetlerinin değerlendirilmesi, hastanelere maliyetlerini en aza indirmek ve maliyetlerini kontrol altına almada önemli yararlar sağlamaktadır. Maliyet muhasebesi ile geri ödeme yönteminden vaka başına ödeme yöntemine geçildikten sonra, Amerika Birleşik Devletleri'nde kullanılan Medicare programı ile yatan hastalara uygulanan sağlık hizmeti giderlerinde azalmaların yaşandığı görülmektedir. Birleşik Devletler'de hastaların ortalama hastanede yatış süresi ve yatış süresi boyunca kullanılan hizmet miktarında azalma sağlanmıştır. Fakat hastaların yattığı her bir gün için kullanılan hizmet miktarlarında yükselmeler yaşanmıştır (5).

Vaka başına ödeme yönteminin olumsuz bir yönü ise sağlık sunucularının tedavi için yapılan harcamaları düşük olan vakalara daha fazla ağırlık vermesine sebep olabilir. Sağlık sunucuları yapılacak ödeme miktarının harcanan hizmet maliyetinden daha çok olduğu garantili vakaların tedavisine yönelebilir. Örneğin, Brezilya'da özel hastanelerin maliyeti düşük hastalıkların tedavisine yöneldiği, ancak kamu hastanelerinin daha yüksek maliyetli hastalıkların tedavisine ağırlık verdiği vurgulanmaktadır (5).

Sağlık hizmeti sunucuları vaka esaslı ödeme sisteminde gelirlerini artırmak için hastaları gerçek tanılarında hariç ödeme seviyesi daha fazla vakalardan fon sahiplerine bildirebilir. Örneğin; Medicare hastalarının raporlarında hastalık şiddetlerini daha yüksek göstermeye başlayarak geri ödeme miktarını yükseltmeye başlamıştır. Hastanelerin vaka kodlamalarında daha yüksek vaka başı ödeme miktarını ortaya çıkarmak için özellikle sistematik olarak bunu yaptıkları ortaya çıkmıştır.

Vaka başı ödeme sisteminde vakalar ayrıntılı hale geldikçe, hastanelerin ve ödeme yapan fon sahiplerinin sağlık hizmeti için harcadıkları yönetim maliyetleri de büyük oranda artmaktadır. Vaka başı ödeme fon sahibi ödeyiciler ve sağlık hizmeti sunucuları arasında sürekli veri akışı, verilerin çift taraflı kontrolü yapılan ödemelerin takibi için gerekli bilgi alışverişini sağlayan sistemlerin altyapısının oluşturulması gerekmektedir. Yeni teknolojik gelişmeler ve ilaç piyasasının mevcut durumuna göre fon sahibi ödeyiciler ya da devletin sağlık hizmetleriyle ilgilenen idari kurumu hasta kayıtlarıyla ilgili yönetim bilgisini artırarak vaka esaslı ödeme miktarlarında yenileyici düzenlemeler yapılmalıdır.

2.5.3.Günlük fiyat (Daily charge) :

Hastane hizmetleri için günlük sabit bir fiyat belirlenir. Bu yöntem sadece hastane ödemelerinde kullanılmaktadır. Ancak bazen farklı durumlarda da uygulanabilir. Buna örnek olarak, uzun süre evlerinde hemşirelik bakım hizmetleri sunulan hastalar için hemşirelere günlük hizmet ödemesi yapılabilir.

Günlük ödeme hastaya verilen günlük hizmetlerin hepsini tıbbi tedavi, ilaçlar, bandajlar, protezler, konaklama gibi unsurlara ait harcamaları kapsamaktadır. Günlük ödeme ücretleri sunucu(hastane) ile sağlık fonu arasında ki müzakerelerden sonra belirlenmektedir. Teorik olarak bir üniversite hastanesi ile bir kırsal alandaki küçük hastaneye yapılacak günlük ödeme arasında fark olması beklenmektedir.

Günlük ödeme yönetimi bağıl olarak basitçe uygulanabilir. Personel, gereç ve mevduat gibi maliyetler dikkate alınarak ödenebilir maliyetlerin detaylı olarak açıklanması gerekmektedir. Genel olarak bir yıllık süre içinde sağlık hizmeti sunucularının her bir hasta günü başına maliyetleri bulunmalıdır. Her bir hasta gününün yıllık maliyetini elde etme için bir yıllık süreçteki hastane toplam maliyeti, yatılan hasta günü sayısının toplamına bölünmelidir.

2.5.4. Sabit fiyat ödemesi (Flat rate) :

Sağlanan belirli bir hizmet için, anlaşmayla belirlenmiş fiyatın doğrudan ödenmesidir.

2.5.5. Kişi Başı Ödeme (Capitation) :

Kişi başına ödeme sisteminde, belirlenmiş hizmet paketindeki sağlık hizmeti harcamalarını finanse etmek amacıyla sigortalı bir kişi için belli bir zamanı kapsayan belirli miktarda yapılan ödemedir. Farklı özelliklere sahip bireyler için (örn: 75 yaş üzeri) farklı ödeme yapılabilir. Bunun nedeni bireysel özelliklere göre hizmet kullanım sıklığının ve kullanılan hizmetin niteliğinin değişmesidir.

Kişi başı ödeme sistemi sağlık hizmetleri için ödeme sağlayan kurum ya da mekanizmaların maliyetlerini daha iyi incelemelerine, kontrol etmelerine ve tahmin etmelerine imkan sunmaktadır.

Kişi başına ödeme sistemi, gelir ve giderler arasındaki farkı maksimum düzeye çıkarmak için maliyet sınırlandırması yönünde sağlık hizmeti sunucularına finansal özendirici sağlamaktadır. Bu finansal özendirici sağlık hizmeti sunucularının maliyetlerini düşürmek için maliyeti düşük başka tıbbi teknoloji ve tedavi metotlarına yönelmelerine neden olmaktadır. Kişi başı ödeme sistemi bunun dışında hastanelerin maliyetlerini kıstak amacıyla düşük riskli hastalara yönelmesine ve hizmet miktarı ve hizmet kalitesinde kısıtlama yapmalarında da önemli rol oynamaktadır.

Kişi başına ödeme sistemi maliyetleri minimum düzeye düşürmek için hastanelere yetersiz hizmet vermek veya hizmet kalitesini düşürmeye sebep olma noktasında olumsuz özendiriciler yaratmaktadır. Kişi başı ödeme sistemindeki bu olumsuzluğu azaltmak için fon sahipleri arasında bulunan rekabet doğru hizmet paketlerini işleme sokmalıdır. Kişi başına ödeme sisteminde yer alan hastaneler arasındaki kalite farklılıkları her daim sistematik olarak ölçülmemektedir. Rekabet ortamında hastaneler gelir ve giderler arasındaki farkı arttırmak için hasta tatmininin yükseltilmesine önem vermektedir. Rekabet temeline dayalı kişi başına ödemeler genellikle sağlık hizmeti veren kişi veya kurumların fazla olduğu kentsel bölgelerde daha çok uygulanmaktadır. Buna karşılık kırsal bölgede sağlık hizmeti veren kişi

veya kurumların az olması, rekabete temeline bağılı kişi başi ödemeler yönünden bir olumsuzluktur. İyi bilgilendirilmiş hastalara kendi sağıık hizmeti veren kişi veya kurumunu seçme hakkının verilmesi kalite ve verimliliğe pozitif yönde yansımaktadır.

2.5.6. Ücretle Ödeme (Salary) :

İş yükünden ve hizmetin maliyetinden bağımsız olarak yapılan sabit ödemedir.

2.5.7. Global bütçeleme (Global budgeting) :

Genel bütçeler kaynakların verimli bir şekilde kullanılmasına olanak sağlamaktadır. Verimlilik artışı bütçelerin oluşturulma şekline ve kamu yöneticilerinin başarıml değerlendirilmelerine bağılıdır.

Bütçeden belirli bir programın tümü için ayrılan ödenektir. Maliyeti sınırlamak amacı taşır. Hastanelerde gün başına ödeme sisteminin alternatifi olarak geliştirilmiştir. Bu yolla hastanelerin, kendilerine verilen bütçeyi daha verimli tarzda kullanacakları beklenir.

Harcama kalemlili bütçeler ile genel bütçelerin düzenlenmesinde daha önceki yılların bütçeleri esas alınmaktadır. Yani daha önceki kaynakların kullanılma seviyelerine göre bütçelerin planlanmasına çalışılmaktadır. Harcama kalemlerine göre değişik bütçe düzenlerken sonuçlardan çok hasta yatağı başına, personel başına veya birim maliyet başına gibi normlar ile daha önceki senenin gerçekleşen değerlerine dikkat edilmektedir. Avustralya, Norveç, Portekiz’de genel bütçeler beklenen vaka karması (hastalık yapısı) ve kullanım modellerine göre maliyet projeksiyonları yapıldıktan sonra oluşturulmaktadır. İrlanda’da ise kamuya bağılı sağıık hizmeti sunucularının bütçeleri geçmiş yılın harcamalarına göre tahmin edilen enflasyon, kullanım ve toplam kamu giderleri doğrultusunda belirlenir. Bütçeleme her bir sabit girdi için birim maliyetle yapılırsa sağıık hizmeti sunucularına fazladan sermaye girdileri sağlamamak amacıyla özendiriciler sağlayabilmektedir. Hastaneler gelirlerini artırmak amacıyla maliyetlerini yükseltme ya da uzun sürede kapasitelerini artırmaya çalışmaktadırlar.

Gelişmekte olan ülkelerde hala en fazla kullanılan ödeme sistemi harcama kalemlili bütçeleme yöntemidir. Harcama kalemlili bütçeleme yöntemi verimlilik açısından negatif özendiriciler yaratabilmektedir.

Genel bütçelerin uygulanmasında başarılı olmasına önemli ölçüde engel olan bazı durumlar bulunmaktadır. Bunlar; hastanelerin yönetsel açıdan yeteri kadar bilgi ve beceriye sahip olmaması ve kalite güvencesi uygulamalarında yaşanan sorunlardır. Genel bütçelerin hastanelere hizmet kalitelerini artırma noktasında zayıf özendiriciler sunması bu sıkıntıların yaşanmasına sebep olmaktadır.

Genel bütçeler genellikle diğer ödeme sistemleri ile birlikte kullanılmaktadır. Ülke uygulamaları araştırıldığında genel bütçelerin genellikle geleneksel harcama kalemlili bütçeleme, vaka esaslı ödeme ve kişi esaslı ödeme sistemleriyle bir arada uyumlaştırılarak kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 2. Çeşitli Ödeme Mekanizmalarının Zayıf Ve Güçlü Yanları (5)

Ödeme mekanizması	Güçlü yanları	Zayıf yanları
Hizmet başı ödeme	Üreticinin ödüllendirilmesi çaba ve ürün düzeyine yakından bağlıdır. Üretici pratiğinin analizi kolaydır.	Maliyet enflasyonu Aşırı gereksiz tedavi talebi
Vaka başı ödeme	Üreticinin ödüllendirilmesi ürün düzeyine çok yakından bağlıdır. Üreticiye kaynak kullanımını minimize etme güdüsü verir.	Bütün hastalıkların listelenmesindeki zorluk ürün ile ödüllendirmenin karışmasına neden olur. Üretici fazla ödül alabilmek için yanlış tanı bildirebilir.
Kişi başı ödeme	Yönetim açısından basittir. Üretimin aktivitesini değerlendirme zorunluluğu yoktur. İleriye yönelik bütçeleme kolaylığı minimize etme güdüsü, tüketici açısından seçme hakkı	Üreticiye yüksek maliyetli ve riskli hastaları reddetme güdüsü verir. Üreticiye kabul ettiği hastalara az hizmet etme güdüsü verir. Üretici pratiğinin analizi güçtür.
Ücret	Yönetimsel açıdan basittir. İleriye yönelik bütçeleme kolaylığı	Üretici davranışı üzerinde hasta denetiminin olmayışı, üreticiye az hizmet etme güdüsü verir.

2.6. Türkiye Hastane Sektöründe Ödeme Mekanizmaları

Türkiye’de hastanelerde hizmet başı ödeme veya harcama kalemlili bütçe ödeme yöntemleri esas alınmaktadır. Üniversite hastanelerinde ve sağlık bakanlığına bağlı hastanelerde iki temel finansman kaynağı vardı. Bunlar; genel bütçe ve döner sermayedir. Ancak Milli Savunma Bakanlığı hastanelerinde, Bakanlık aracılığıyla genel bütçeden transfer edilen ödenekler temel finansman kaynağını oluşturur. Buna

ek olarak kurum dışından olan bireylere verilen hizmetler karşılığında sağlanan döner sermaye gelirleri de hastane için bir finansman kaynağı olarak değerlendirilmektedir. Genel bütçe ya da katma bütçe ödeneklerinde gerekli kaynak aktarımı harcama kalemlerine bütçeleme esaslarına göre devlet bütçesinden yapılmaktadır. Bakanlıklar, sosyal güvenlik kurumları, diğer kamu ve kamu kurumları üçüncü taraf ödeyicilerdir. Bu ödeyiciler tarafından hastalar için verilen tedavi ödemeleri döner sermaye gelirini oluşturmaktadır. Bunun sonucu olarak da hastalar sağlık bakanlığı veya üniversite hastanelerinde sağlık hizmeti aldıktan sonra, hastanelerin döner sermaye işletmelerine yapılan ödemeler ilgili kurum ya da kuruluşlar aracılığı ile hizmet başı ödeme esasına dayanarak yapılmaktadır(8). H-Harcama kalemlerine bütçeler ve hizmet başı ödeme yöntemleri hastane sektöründeki ödeme yöntemlerinin omurgasını oluşturmaktadır. Ancak, basit düzeyde olsa paket fiyat anlaşmaları ile beraber vaka başı ödeme yöntemine geçiş çalışmaları sürdürülmektedir.

Türkiye'de hastanelere ödemeler Emekli Sandığı, Sosyal Sigortalar Kurumu, Bağ-Kur, özel sigorta şirketleri, yardım sandıkları tarafından, bakanlıklar, kamu iktisadi kuruluşları, kamu bankaları, üst kurullar gibi devlet memurlarının çalıştığı kurumlar tarafından, '65 Yaşını Doldurmuş Muhtaç Güçsüz ve Kimsesiz Türk Vatandaşlarına Aylık Bağlanması Hakkındaki 2022 sayılı Kanun kapsamındaki', Yeşil Kart kapsamındaki hastalar gibi doğrudan hükümet tarafından ya da hastaların kendileri tarafından yapılmaktadır. Özel hastane sektöründen aldığı hizmetler için SSK ve Bağ-Kur üyelerine önceden kabul edilmiş paket anlaşmalara göre ödeme yapılmaktadır (8).

2.6.1.Kamu Hastaneleri

Sağlık Bakanlığı hastanelerinin gelirlerinin büyük bir kısmı üçüncü taraflardan sağlamaktadır. Kamu hastanelerinin bir diğer finansman kaynağı ise döner sermaye gelirleridir. Temel döner sermaye gelir kaynakları ise doğrudan kişi ödemeleri ve sosyal güvenlik kurumu kapsamında olan bireyler için kurum tarafından yapılan ödemelerdir. Tüm kamu kurum ile kamu kuruluşlarına verdikleri sağlık hizmetlerinin karşılığı olarak sosyal güvenlik kurumu tarafından hizmet başı ödeme yöntemine göre yapılan ödemeler hastanelerde döner sermaye geliri olarak

toplanmaktadır. Türkiye’de kamu hastane sektöründe alınacak hizmet başı ödemeler için kullanılacak olan hizmet fiyat tarifesi Sağlık Bakanlığı tarafından önerilip, Maliye Bakanlığı tarafından belirlenmektedir. Ayrıca özel hastaneler ve milli Savunma Bakanlığı dışında kalan katma ve genel bütçeli daireler, Kamu İktisadi Teşebbüsleri, Özel İdare ve Belediyeler, başka kamu kurum ile kamu kuruluşlarına bağlı sağlık işletmeleri ve yataklı tedavi kurumlarında uygulanacak; tetkik, muayene, müdahale, tahlil, ameliyat ve tedavilere ait bir fiyat tarifesi, ‘3359 sayılı Sağlık Hizmetleri Temel Kanununun 3-c maddesi uyarınca’ Sağlık Bakanlığınca belirlenmektedir. Bu maddeye göre; "Sağlık kurum ve kuruluşlarının kurulması ve işletilmesi Sağlık Bakanlığınca düzenlenir. Gerek görüldüğünde özel sağlık kuruluşlarının her türlü ücret tarifeleri Sağlık Bakanlığınca onaylanır. Kamu kurum ve kuruluşlarına ait sağlık kuruluşları veya sağlık işletmelerinde verilen her türlü hizmetin fiyatları Sağlık Bakanlığınca tespit ve ilan edilir" şeklinde düzenlenmiştir(8).

Sağlık Hizmetleri Temel Kanunu’nun da yer alan "Tedavi Masraflarının Tahsili" ile ilgili hüküme göre: sağlık kurumlarında koruyucu sağlık hizmetleri dışında kalan hizmetlerin ücretli olduğu ortaya sürülmektedir. Sağlık kurumlarına tahakkuk ettirilen giderlerin kurumlarca hiçbir bir kesintiye uğramadan ve ödeme emri beklenmeden ödenmesi gerektiği belirtilmektedir(8).

Resmi Gazete’de her yıl yayımlanan Mali Yılı Bütçe Uygulama Talimatı ile tedavi yardımına ilişkin kamu hastanelerine hizmet karşılığı yapılan geri ödemeler için yasal zemini oluşturmaktadır. Aynı zaman da Maliye Bakanlığı belirli aralıklarla yayınladığı tebliğlerde de hastane ödemelerinde ödeme emri beklenmeksizin zamanında ödenme yapılmasını vurgulamaktadır. Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmeliği’nde ve Kamu Kurum ve Kuruluşlarına Ait Sağlık İşletmelerinin Yönetimi ile sağlık hizmetleri temel kanuna gönderme yaparak; tedavi harcamalarının ilgili kurum tarafından hiçbir kısıtlama yapılmaksızın, öncelik ve ödeme emri beklenmeden ödenmesi gerektiği belirtilmektedir. ‘6183 sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkındaki Kanun ile kamu alacaklarının tahsilinde izlenecek yollar belirtilmektedir (8).

2.6.2.Özel Hastaneler

Türkiye'de kamu sektöründe olduğu gibi özel hastane sektöründe de hizmet karşılığı yapılan ödemelerde hizmet başı ödeme yöntemi esas alınmaktadır. Fakat son zamanlarda SGK özel hastaneler ile kardiyolo-vasküler hastalıklar, hemodiyaliz gibi bazı hastalık grupları için paket anlaşmalar yapmıştır. Bunun sonucunda da özel hastanelere paket fiyatlar üzerinden geri ödeme yaptıkları dikkati çekmiştir(8).

2.7.Türkiye’de ki Hastane Ödemelerinde Yeni Uygulamalar

2.7.1.Paket uygulamaları

Paket fiyat uygulamasının gerekçeleri Sağlık Bakanlığı’na göre şu şekilde açıklanmaktadır; “Bakanlığa ait hastanelerden sağlık hizmeti alan sosyal güvenlik kuruluşlarına tahakkuk ettirilen tedavi faturaları, abartılı olduğu ve gerçeği yansıtmadığı gerekçesiyle ilgili mevzuatta öngörülen ödeme süreçleri içerisinde ödenmeyerek iade edilmekte veya önemli miktarda kesinti yapılarak ödenmektedir. Bu durum sağlık hizmeti üreten ve bir çok giderini kendi döner sermaye imkanları ile karşılamak durumunda bulunan hastaneleri finansal kaynak sıkıntısıyla karşı karşıya bırakmakta, sunulan hizmet kalitesini ve maliyet etkililiğini olumsuz yönde etkilemekte, hizmeti satın alan ve hizmet sunan kurumlar arasında ihtilaflara sebebiyet vermektedir. Bu sorunlara çözüm getirmek amacıyla 12.09.2003 tarihli ve 8528 sayılı Bakanlık Oluru uyarınca sağlık hizmetlerinde tanıya dayalı paket tedavi uygulamasına geçilmesi uygun görülmüştür(8-9).”

“Paket fiyat uygulamasında esas alınan fiyatlar ise daha önceden Emekli Sandığı Genel Müdürlüğüne KVC/Kardiyoloji, Genel Cerrahi, Göz ve Hemodiyaliz branşlarında seçilmiş hizmetler için belirlenmiş ve halen uygulanmakta olan paket fiyat (13) I185 tarifelerinin, Sağlık Bakanlığı’na bağlı sağlık kurumlarında 01.09.2003-31.12.2003 tarihleri arasında geçerli olmak üzere, ES mensuplarına ve Bakanlığımız ile Bağ-Kur Genel Müdürlüğü arasında imzalanan 01.05.2003 tarihli protokolün 7. maddesi hükmü uyarınca Bağ-Kur sigortalılarına indirimsiz olarak uygulanmasına başlanmış bulunmaktadır(9).”

Sağlık Bakanlığı, bu kapsam altında göz hastalıkları ve kadın doğum branşlarında öncelikle paket fiyatları belirlemiştir. Bunun dışında da Kalp Damar Cerrahi/Kardiyoloji, Genel Cerrahi, Hemodiyaliz branşlarında da seçilmiş bazı hizmetler için de paket fiyatları belirlemiştir. Paket fiyatlar, Sağlık Bakanlığına bağlı sağlık hizmeti sunucularında verilen sağlık hizmetinde kullanılması gereken bütün tıbbi sarf malzemelerini, cerrahi sarf malzemelerini, ameliyat öncesi ve sonrası tahlil, ameliyat, kullanılan tüm ilaç, anestezi ve yatış süresi boyunca yatak ücreti dahil tüm giderleri kapsamaktadır. Hiçbir isim altında başvuran hasta ya da kurumdan, ayrıca ücret talep edilmeyecektir (9).

Ülkemizde paket fiyat uygulamaları yalnızca belli hastalık gruplarında uygulanmaktadır. Özellikle üniversite hastanelerinden uygulanmakta olan paket fiyatlarda ki ücret miktarlarının gerçek maliyetleri yansıtmadığı konusunda eleştiriler gelmektedir. Hizmet sunucularından üniversite hastaneleri, büyük çoğunlukla tedavi maliyeti yüksek, komplike hastalıkların tedavisiyle uğraştığından paket fiyatlarda belirlenen ücretlerin kendi standartlarındaki tedavi ve hizmet maliyetlerini karşılamamakta olduğunu dile getirmektedirler. Bazı üniversite hastaneleri SSK'nın Nisan 2004'te uygulamaya koyduğu protokolde ki paket fiyatları ve bazı diğer kriterleri kabul etmediklerinden protokolü imzalamamışlardır.

Hastane ödemeleri açısından bakıldığında paket fiyat sisteminin uygulamaya sokulmasıyla birlikte fatura işlemlerindeki iş yükü, zaman ve ihtilafların azalacağı düşünülmektedir.

2.7.2. Emekli Sandığı Tedavi Kontrol Sistemi

Avrupa standartlarında kodlandırılmış, bütçe uygulama talimatına göre yapılmış olan bir modül programdır. Bu programda yapılacakların belirlenmesi ve teşhis, tanı ve tedavinin ortak bir yapı üzerine getirilmesi amaçlanmaktadır. Bu sistemde bir hekim sadece kendi uzmanlık alanıyla ilgili bir teşhisi koyabilmekte ve yalnızca koyduğu bu teşhise göre bir tahlil, tedavi veya ilaç önerebilmektedir. Kurum sisteminde bütün ilaçlar kodlandırılmakta ve dosyası eksiksiz olarak tamamlanan işlemler fatura edilmek için Emekli Sandığı'na yollanmakta, kurumda bunları otomatik olarak bilgisayar da kayıt altına alarak ödeme izni vermektedir (8).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma, Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Rektörlüğüne bağlı olarak 23.10.2000 tarihinde hizmete giren ve Zonguldak ili Kozlu ilçesinde bulunan Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Müdürlüğü'nde gerçekleştirilmiştir.

3.2. Araştırmanın Tipi:

Çalışma tanımlayıcı özellikte bir kayıt araştırmasıdır.

3.3. Araştırmanın Evren ve Örneklem Seçimi:

Araştırma evreni, Z.B.E.Ü. Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde 01.Ocak-30. Haziran 2011 tarihleri arasında gerçekleşen, herhangi bir nedenle ikinci müdahale gerekmeyen ve komplikasyon gelişmemiş 316 doğuma ait hastane kayıtlarından oluşmaktadır. Araştırmada, örnekleme yapılmadan evrenin tümüne ulaşılması planlanmış ve söz konusu tüm kayıtlara ulaşılmıştır.

3.4. Araştırmanın Zaman Çizelgesi

Tez konusunun seçimi ve araştırma planının yapılması: Eylül 2010

Etik kurul onayı: Ocak 2017

Araştırma izinleri: Haziran 2011

Literatür tarama: Eylül 2010 – Mart 2012

Veri girişi: Ocak 2017

Tez yazımı: Ocak 2017- 2019

Tez savunması-sınav: 2019

3.5. Değişkenler

Araştırma kapsamında yer alan doğumların tanımlayıcı özelliklerinin belirlenmesi amacıyla değerlendirilen değişkenler şu şekildedir:

Doğumların oluş şekli: Normal spontan doğum ve sezaryen ile doğum olmak üzere iki grupta değerlendirilmiştir.

Canlı doğum / Ölü doğum: Yeni doğanın durumunun canlı ya da ölü olması üzerine iki grupta değerlendirilmiştir.

Tekil/Çoğul Doğum: Gerçekleşen doğumlar, tekil ve çoğul doğumlar olarak iki grup halinde incelenmiştir.

Hastanede yatış süresi: Kişinin doğum için başvurduğu tarihten taburcu olduğu tarihe kadar olan süre gün olarak değerlendirilmiştir.

İlaç tutarları: Doğumu yapan kişi ve yeni doğana hastanede yatış süreleri boyunca uygulanan her türlü ilacın toplam tutarlarıdır.

Sarf tutarları: Doğumu yapan kişi ve yeni doğana hastanede yatış süreleri boyunca kullanılan her türlü sarf malzemesinin tutarlarıdır.

Kullanılan sarf malzemeleri; Fatura edilebilenler, fatura edilemezler ve toplam sarf tutarları olmak üzere üç grupta değerlendirilmiştir.

Tetkik: Doğumu yapan kişi ve yeni doğana hastanede yatış süreleri boyunca yapılan her türlü tetkikin toplam tutarlarıdır.

Toplam fatura bedeli: Doğumu yapan kişiye ve yeni doğana hastanede yatış süreleri boyunca yapılan her türlü müdahalede kullanılan ilaç, sarf ve tetkik giderlerinin toplam tutarlarıdır yani kurumun o kişi için olan maliyetidir.

Paket içi / Paket dışı: Hastanede gerçekleştirilen her bir normal spontan doğum ve sezaryen ile doğum için yapılan maliyetin, SGK tarafından normal spontan doğum ve sezaryen ile doğum için hastaneye verilen paket fiyatın içinde ya da dışında olması özelliğine göre iki grupta değerlendirilmiştir.

3.6. Verilerin Toplanması

Çalışma için Z.B.E.Ü. Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Etik Kurulu'nun 33479383 sayılı ve 2017/01 nolu toplantı kararı ile onay alındı (Ek-1). Çalışma kapsamında kullanılan veriler gerekli kurum izninin (Ek-2) alınmasını takiben, 1.Ocak-30.Haziran 2011 tarihleri arasında gerçekleşen doğumların protokol numaraları hastanenin Bilgi İşlem Bölümü'nden alındı ve ilgili protokol numaralarına ait bilgilere Z.B.E.Ü. Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi otomasyon sistemi kayıtları aracılığıyla ulaşıldı.

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışma kapsamında toplanan veriler SPSS for Windows 13.0 programına aktarılarak değerlendirilmiştir. Ortalama değerler "Aritmetik ortalama \pm standart sapma" olarak gösterilmiştir. Gruplar arası karşılaştırmalarda bağımsız gruplarda t testi, ANOVA varyans analizi ve ki-kare testi kullanılmış, analiz sonuçları %95 güven aralığında değerlendirilmiştir.

4. BULGULAR

Çalışma, bir Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde 01.01.2011-30.06.2011 tarihleri arasında gerçekleşen, herhangi bir nedenle ikinci müdahale gerekmeyen ve komplikasyon gelişmemiş 316 doğuma ait hastane kayıtları üzerinden yapılmıştır. Çalışmada normal doğuma ait 116 , sezaryen ile doğuma ait 200 kayıt saptanmıştır.

Normal doğum ve sezaryen ile doğumlara ait kayıtlarda toplam fatura bedeli ($p=0.001$) , ilaç gideri ($p=0.011$) , toplam sarf gideri ($p=0.001$) , fatura edilebilir ($p=0.001$) ve fatura edilemez sarf giderleri ($p=0.001$) , yatış süresi ($p=0.001$) , tetkik ($p=0.001$) giderleri arasında anlamlı fark vardır (Tablo 3) . Bununla birlikte canlı doğum / ölü doğum, tekil / çoğul doğum bilgileri arasında anlamlı fark gözlenmemiştir. Normal doğumlara ait toplam fatura bedeli 105.7 ± 58.8 olarak saptanırken, sezaryen ile doğumlara ait toplam fatura bedeli 264.2 ± 81.0 olarak saptanmıştır. Normal doğumlara ait ilaç gideri 48.5 ± 32.9 olarak saptanırken, sezaryen ile doğumlara ait ilaç gideri 179.5 ± 717.1 olarak saptanmıştır. Normal doğumlara ait toplam sarf gideri 29.8 ± 22.2 olarak saptanırken, sezaryen ile doğumlara ait toplam sarf gideri 97.5 ± 31.3 olarak saptanmıştır. Normal doğuma ait fatura edilebilir sarf gideri 20.4 ± 19.4 olarak saptanırken, sezaryen ile doğuma ait fatura edilebilir sarf gideri 81.9 ± 28.0 olarak saptanmıştır. Normal doğuma ait fatura edilemez sarf gideri 9.4 ± 7.2 olarak saptanırken, sezaryen ile doğumlara ait fatura edilemez sarf gideri 15.6 ± 10.0 olarak saptanmıştır. Normal doğumlara ait yatış süresi 1.9 ± 1.3 gün olarak saptanırken, sezaryen ile doğuma ait yatış süresi 3.1 ± 1.7 gün olarak saptanmıştır. Normal doğuma ait tetkik gideri 29.4 ± 21.2 olarak saptanırken, sezaryen ile doğuma ait tetkik gideri 40.4 ± 37.0 olarak saptanmıştır. Normal doğumlara ait kayıtlarda ($n=116$) paket dışı kayıt bulunmamış olup, kayıtların hepsi paket içinde faturalandırılmıştır. Ancak sezaryen ile doğumlara ait kayıtlardan ($n=200$) 1 tanesinin paket dışı olduğu bulunmuş ve paket fiyatı geçmiş olan kayıt paket dışında değerlendirilmiştir.

Tablo 3. Normal Doğum ve Sezaryen Doğum Giderleri

Değişkenler	Normal doğum	Sezaryen doğum	P
Toplam Fatura bedeli	105.7 ± 58.8	264.2 ± 81.0	0.001
Paket içi / Paket Dışı	0/116	1/199	-
İlaç gideri	48.5 ± 32.9	179.5 ± 717.1	0.011
Toplam Sarf gideri	29.8 ± 22.2	97.5 ± 31.3	0.001
Fatura edilebilir	20.4 ± 19.4	81.9 ± 28.0	0.001
Fatura edilemez	9.4 ± 7.2	15.6 ± 10.0	0.001
Tetkik	29.4 ± 21.2	40.4 ± 37.0	0.001
Yatış süresi	1.9 ± 1.3	3.1 ± 1.7	0.001
Canlı Doğum / Ölü Doğum	113/3	197/2	0.416
Tekil / Çoğul	114/2	186/14	0.039

Çalışmanın gerçekleştiği Uygulama ve Araştırma Hastanesi'nde Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı'nda görev yapmakta olan 5 Öğretim Üyesi vardır. Klinikte gerçekleşen ve çalışma kapsamımıza alınan 316 doğuma ait kayıtlarla çalışılırken bu 5 Öğretim Üyesi de çalışma kapsamında değerlendirilmiştir.

Öğretim Üyelerine ait kayırlarda toplam sarf giderleri (p=0.005) ve fatura edilebilir sarf giderleri (p=0.007) arasında anlamlı fark vardır (Tablo 4). Bununla birlikte toplam fatura bedeli, ilaç gideri, fatura edilebilir sarf gideri, yatış süreleri, tetkik gibi giderler arasında anlamlı fark gözlenmemiştir. Canlı doğum / ölü doğum, tekil doğum / çoğul doğum, normal doğum / sezaryen ile doğum sayıları arasında da anlamlı fark gözlenmemiştir. Öğretim üyelerine göre canlı doğum / ölü doğum sayıları, öğretim üyesi-1 126 / 3, öğretim üyesi-2 36 / 0, öğretim üyesi-3 64 / 0, öğretim üyesi-4 50 / 1, öğretim üyesi-5 33 / 1 olarak saptanmıştır. Tekil doğum / çoğul doğum sayıları, öğretim üyesi-1 126 / 4, öğretim üyesi-2 33 / 3, öğretim üyesi-3 61 / 3, öğretim üyesi-4 46 / 5 , öğretim üyesi-5 33 / 1 olarak saptanmıştır. Normal doğum / sezaryen ile doğum sayıları, öğretim üyesi-1 42 / 88, öğretim üyesi-2 16 / 20, öğretim üyesi-3 16 / 48, öğretim üyesi-4 24 / 27, öğretim üyesi-5 17 / 17 olarak saptanmıştır. Çalışmaya alınan tüm doğumların (n=316) içinde yalnızca öğretim üyesi-1 tarafından gerçekleştirilen 1 adet doğum paket dışı olarak faturalandırılmıştır (Tablo 4).

Tablo 4. Öğretim Üyelerine Göre Değişkenler

Değişkenler	Öğretim Üyesi 1	Öğretim Üyesi 2	Öğretim Üyesi 3	Öğretim Üyesi 4	Öğretim Üyesi 5	p
Toplam Fatura bedeli	217.2 ± 107.9	202.6 ± 101.6	211.8 ± 86.7	191.7 ± 124.5	180.4 ± 106.3	0.337
Paket içi / Paket Dışı	1 / 129	0 / 36	0 / 64	0 / 51	0 / 34	-
İlaç gideri	184.1 ± 891.3	98.7 ± 62.0	101.9 ± 48.6	88.5 ± 62.6	88.3 ± 62.4	0.765
Toplam Sarf gideri	75.0 ± 40.1	68.8 ± 45.4	85.9 ± 45.6	67.5 ± 46.7	52.3 ± 34.2	0.005
Fatura edilebilir	60.3 ± 35.9	56.5 ± 41.6	71.4 ± 40.6	55.4 ± 43.1	41.8 ± 31.1	0.007
Fatura edilemez	14.3 ± 10.2	12.3 ± 8.6	14.5 ± 10.3	12.1 ± 8.8	10.5 ± 6.6	0.165
Tetkik	39.8 ± 34.7	35.2 ± 22.2	27.9 ± 24.0	37.1 ± 33.2	39.9 ± 43.2	0.708
Yatış süresi	2.8 ± 1.7	2.4 ± 1.3	2.5 ± 1.3	2.7 ± 2.3	2.6 ± 1.8	0.949
Canlı Doğum / Ölü Doğum	126 / 3	36 / 0	64 / 0	50 / 1	33 / 1	0.461
Tekil / Çoğul	126 / 4	33 / 3	61 / 3	46 / 5	33 / 1	0.029
Normal doğum / Sezaryen doğum	42 / 88	16 / 20	16 / 48	24 / 27	17 / 17	0.186

5. TARTIŞMA

Çalışmamızda, Z.B.E.Ü. Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniğinde 01.Ocak-30.Haziran 2011 tarihleri arasında gerçekleşen, herhangi bir nedenle ikinci müdahale gerekmeyen ve komplikasyon gelişmemiş hastalara ait hastane kayıtları incelenmiş ve söz konusu hastalara sunulan sağlık hizmetlerinin maliyeti değerlendirilmiş, hizmetler hastanede yatış süresi, tetkikler, fatura edilebilir ve edilemez sarf giderleri, ilaç giderleri, doğumun tekil ya da çoğul, canlı ya da ölü doğum olması yönünden incelenmiştir.

Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından gerçekleştirilen geri ödeme yöntemlerinden birisi olan paket ödemelerin sunulan sağlık hizmetlerinin maliyetlerini karşılayıp karşılamadığı, Sosyal Güvenlik Kurumu ve sağlık kuruluşları arasında yaşanan önemli tartışma alanlarından birisidir. Söz konusu tartışmalarda sağlık kuruluşları tarafından sıklıkla dile getirilen yakınmalar, geri ödeme miktarlarının Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından tek taraflı belirleniyor olması, gerçekleştirilen geri ödemelerin kurumlarca sunulan sağlık hizmetlerinin maliyetinin karşılanmasında yetersiz kaldığı, sağlık kuruluşlarınca gerçekleştirilen finansman yönetiminin ve sürdürülebilirliğinin olumsuz etkilendiği yönündedir. Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından Sağlık Uygulama Tebliği kapsamında gerçekleştirilen geri ödemelerin sunulan sağlık hizmetlerinin maliyetini karşılayabilme durumu, sağlık hizmet sunucuları konumunda bulunan yataklı tedavi kuruluşlarının finansman uygulamalarının sürdürülebilirliği yönünden belirleyici bir role sahiptir. Bununla birlikte, sağlık hizmetlerinin sunumunda karşılaşılan maliyetlerin doğrudan ve dolaylı maliyetleri de kapsayacak biçimde değerlendirildiği araştırmalar oldukça sınırlıdır. Bu sınırlılık, yataklı tedavi kuruluşlarında söz konusu doğrudan ve dolaylı maliyetlerinin izlenememesi ile birleştiğinde, geri ödeme kurumu tarafından belirlenen fiyatlandırmalar da tartışmaya açık hale gelmektedir. Gerçekleştirilen çalışma, sunulan sağlık hizmetinin maliyetine etki eden unsurlar arasında olan elektrik, su, ısınma, otelecilik giderleri, kurum döner sermaye gelirlerinden karşılanan personel giderleri ve benzeri harcamaları içermemektedir. Hastane kayıtlarında söz konusu maliyet unsurlarını izleyen bir kayıt sisteminin bulunmaması ve bu maliyet unsurlarının değerlendirilememesine bağlı olarak çalışma görece sınırlı bir değerlendirmeyi yansıtmaktadır.

Çalışmamızda, ortalama fatura bedeli normal spontan doğumlar için 105,7±58,8 TL, sezaryen ile doğumlar için 264,2±81,0 TL olarak bulunmuştur. Her iki ortalama değer de Sağlık Uygulama Tebliğinde normal spontan doğumlar için belirlenen 440 TL ve sezaryen ile doğumlar için belirlenen 495 TL geri ödeme miktarının altındadır. Çalışmamızda spontan normal doğumların tümü, sezaryen ile doğumların ise biri hariç tümü “paket içi” niteliktedir. Bilindiği üzere, sezaryen, fetusun anne uterusundan cerrahi müdahale ile çıkartılmasını sağlayan bir doğum yöntemidir. Dolayısıyla, normal doğumdan farklı olarak, daha özellikli ameliyathane ortamı kullanılmasına, anestezi uygulamalarına, anestezi insan gücüne gereksinim duyulur. Sağlık Uygulama Tebliğinde, çalışmanın gerçekleştirildiği dönemde, oldukça belirgin olan bu farklılık için tespit edilen fiyat farkı 55 TL’dir.

Çalışmamızda kayıtlarda ana maliyet unsurları olarak izlenebilen ilaç, sarf ve tetkik ortalama maliyetleri sezaryen ile doğumlarda anlamlı olarak yüksek tespit edilmiştir. Bununla birlikte, toplam 316 olgudan sadece birinde paket ödemeyi aşan maliyet tespit edildiği göz önüne alındığında, sağlık kuruluşunun karlılığından söz etmek olasıdır. Bu noktada iki unsurun dikkate alınması gerekmektedir. Bunlardan ilki, yataklı tedavi kuruluşlarında sunulan sağlık hizmetlerinin çok çeşitli oluşu ve kurumsal karlılığın değerlendirilmesinde tüm hizmet çeşitliliğinin bütüncül değerlendirilmesi gerekliliğidir. Diğer bir ifade ile farklı maliyet grupları için gerçekleşen geri ödemeler farklı hizmet gruplarında, farklı zamanlarda, farklı karlılık oranlarına sahip olabilir. Örneğin, Gökalp tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, üniversite hastanesinde komplikasyonsuz ve ikinci bir müdahale gerektirmeyen apendektomi ve laporoskopik apendektomi girişimleri değerlendirilmiş, hizmet maliyetleri, ameliyat maliyetleri, ilaç ve sarf malzeme maliyetleri, otelcilik hizmet maliyetlerinden oluşan toplam maliyetin 143 olguda 350.272,99 TL olduğu, Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından bu olgulara yönelik gerçekleştirilen geri ödemenin ise 115.453,59 TL olduğu saptanmıştır (21). Öztürk tarafından gerçekleştirilen diğer bir çalışmada da, komplikasyonsuz ve ikinci bir müdahale gerektirmeyen 239 laporoskopik kolesistektomi olgusu değerlendirilmiş, söz konusu olgulara yönelik hastane maliyetinin 778.341,49 TL olduğu, Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından yapılan bu olgulara yönelik geri ödemenin ise 249.755 TL olarak gerçekleştiği saptanmıştır (22).

İkinci unsur, faturalama sistemi üzerinden yapılacak maliyet analizlerinin, maliyete etki eden unsurları bütüncül bir biçimde değerlendirmeye yönelik

olanaklardan yoksun olmasıdır. Daha önce de değinildiği gibi, normal spontan ve sezaryen ile doğumlara yönelik maliyet unsurlarının değerlendirildiği çalışmamızda olduğu gibi, faturalama sistemini temel alan değerlendirmelerin ilaç, sarf malzemesi ve tetkik giderleri kalemleriyle tanımlanmış olması, kurumun kendi bütçesinden karşıladığı elektrik, su, temizlik, otelcilik hizmetleri gibi işletme giderleri ile personel giderlerinin görülememesi bu tür maliyet değerlendirmelerinde belirgin sınırlılık oluşturmaktadır.

Çalışmamızda elde edilen sonuçlar, kısıtlılıklarına karşın, sağlık kuruluşlarının, sürdürülebilir bir finansman planlaması için etkin maliyet analizi yapabilecek, doğrudan ve dolaylı maliyet unsurlarının izlenebileceği kontrol kurguları geliştirmesinin gerekliliğini destekler niteliktedir.

6. SONUÇ

Çalışmamızda normal spontan doğumlarda izlenen yatış süresinin, beklendiği ve öngörülebildiği gibi, daha kısa olmasının kullanılan ilaç ve sarf malzemelerinin, tetkik giderlerinin daha az olması nedeniyle maliyetin azalmasına olumlu katkı yaptığı düşünülmektedir.

Çalışmamızda, değerlendirmeye alınan olgulara yönelik maliyet analizinde kurumun kar elde ettiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte, kurumsal kayıtlar olgulara yönelik maliyet unsurlarının bütüncül bir biçimde değerlendirilmesinde sınırlılıklar içermektedir ve işletme giderleri ve kurum döner sermayesi ile karşılanan personel giderleri gibi maliye unsurları değerlendirmeye alınamamıştır.

Yataklı tedavi kuruluşları, çalışmanın gerçekleştirildiği kurum da dahil olmak üzere, sunulan hizmetin maliyetine etki eden doğrudan ve dolaylı maliyet unsurlarını değerlendirmeye olanak sağlayan maliyet analizi değerlendirme sistemleri kurgulanmalıdır. Söz konusu sistemlerin kurgulanması ve yönetsel olarak kullanılması, gerçekçi ve sürdürülebilir finansman planlamaları yapılabilmesi için yaşamsal önemdedir.

Sosyal Güvenlik Kurumu, sağlık kuruluşlarına yapılan geri ödemelere temel oluşturan Sağlıkta Uygulama Tebliği kapsamında belirlenen fiyatlandırmalarda, kurumsal farklılar, kur dalgalanmaları, enflasyon oranları gibi maliyet unsurlarını da dikkate alan hesaplamalar kullanılmalı, sağlık kuruluşlarının sürdürülebilir finansman planlamalarına olanak tanıyan uygulamalar geliştirmelidir.

Gerek sağlık kurumlarınca yapılan planlamalarının uygulanabilirliği, gerekse de söz konusu planlamaların sürdürülebilirliğinde doğrudan etkiye sahip olan geri ödeme miktar ve yöntemlerinin belirlenmesinde, sağlık hizmetlerinin gerçekçi maliyetlerini değerlendirebilecek detaylı çalışmalara gereksinim bulunmaktadır.

7. KAYNAKLAR

1. Menderes M. Hastanelerde Maliyet Hesaplaması ve Hemşirelik Hizmetleri Maliyetleri. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi 1:65-70,1994
2. Akar Ç. Hastane İşletmelerinde Yönetim Muhasebesi. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, 1992
3. Ildır A. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme İle Sağlık İşletmelerinde Maliyet Analizi ve Performans Yönetimi. Seçkin Yayıncılık, Ankara, 2008.
4. Çilingiroğlu N. Halk Sağlığı Temel Bilgiler. Güneş Kitabevi, Ankara, 1995
5. Bellek İ. Sosyal Devletin Krizi ve Sağlıkın Ekonomi Politikası. Sorun Yayınları, İstanbul, 1994
6. Çetinkaya F. Halk Sağlığı Temel Bilgiler, Sağlık Ekonomisi. Hacettepe Yayınları, Ankara, 2006
7. Işık A., Mutlu A., Sağlık Ekonomisine Giriş, Ekin Yayınları, İstanbul, 2012
8. Top M. ,Tarcan M., Hastane Sektöründe Kaynak Akışı: Hastane Ödeme Yöntemleri (Mekanizmaları). Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 9/1:169 – 189, 2007
9. T.C. Sağlık Bakanlığı , Sağlık İstatistikleri 2003. <https://dosyasb.saglik.gov.tr/Eklenti/23524,2003-yili8pdf.pdf?0> , Ekim 2004.
10. Creasy RK, Resnik R. Maternal Fetal Medicine, Third Edition. Philadelphia: WB Saunders Company,482, 1994
11. Bobak J. M, Jensen M. D. Essential of Maternity Nursing The Nurseand The Childbearing Family. 2.ed. Toronto: The C.V. MosbyCompany, 365-8, 1987
12. Güney E, Uzun E, Oral B, Sarıkan İ, Bayhan G, Mungan T. Kliniğimizde 2001-2005 Yılları Arasında Sezaryen Oranı ve Endikasyonları. Türk Jinekoloji ve Obstetrik Derneği Dergisi 3(1): 249-54, 2006
13. Yalçın T. , Yıldırım H.H. Sağlık Hizmetleri Finansmanı. Yeni Türkiye Dergisi, Sağlık Özel Sayı No:40, 2001
14. Erkol Ü., Ağırbaş İ. Hastanelerde Maliyet Analizi ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Dayalı Bir Uygulama. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası,64(2), 2011

15. Töz E., Kurt S., Canda M.T., Gürbüz T., Taşyurt A. İzmir Ege Doğumevi ve Kadın Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesindeki 5 Yıllık Doğum Verileri ve Sezaryen Endikasyonları. Tepecik Eğitim Hast Derg. , 21 (3): 109-12, 2011
16. Ağırbaş İ, Gök H., Akbulut Y., Önder Ö.R. Hastanelerde Maliyet Analizi ve Tıbbi Rehabilitasyon Hizmetlerinde Birim Maliyet Hesaplanması. Türk Fiz. Tıp Rehab. Dergisi, 58: 103-8, 2012
17. Shepard DS, Hodgkin D, Anthony YE. Analysis of Hospitals Costs: A Manuel For Managers. Genova: World Health Organization Report; 2000.
18. Yiğit V, Ağırbaş İ. Hastane İşletmelerinde Kapasite Kullanım Oranının Maliyetlere Etkisi: Sağlık Bakanlığı Tokat Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesi'nde Bir Uygulama. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 7(2): 141-162, 2004
19. Tokat M. Sağlık Ekonomisi. Anadolu Üniversitesi A.Ö.F. Ders Kitabı, Eskişehir, 1996
20. Boyacı A.Y. Üniversite Hastanelerinde Uygulanan Sağlık Paket Program Uygulamalarının Maliyet Analizi, Pamukkale Üniversitesi Eğitim Uygulama ve Araştırma Hastanesinde Bir Uygulama. Yüksek Lisans Tezi, 2006.
21. Gökalp, Y. Sağlık Kurumlarında Geri Ödeme Sistemleri; Paket Fiyat Uygulaması Kapsamındaki Ameliyat Maliyetlerinin SUT Fiyatları ile Karşılaştırılması. İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlık Yönetimi ABD. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul, 2018
22. Öztürk F. Sağlık Kuruluşlarında Geri Ödeme Yöntemleri ve Tanıya Dayalı (Paket) Fiyat Uygulama Laparoskopik Ameliyatların Hizmet Maliyetlerinin Belirlenerek Sut Fiyatıyla Karşılaştırılması. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sağlıkta Kalite Geliştirme ve Akreditasyon Anabilim Dalı , Yüksek Lisans Tezi, İzmir, 2015

8. EKLER

Ek 1. Etik Kurul İzni



T.C.
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı

TOPLANTI TARİHİ : 11/01/2017
TOPLANTI NO : 2017/01

KARARLAR :

- 10- Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Anabilim Dalı Başkanlığı'nın 2017-09-11/01 Protokol no'lu "Bir Üniversite Hastanesinde Gerçekleşen Doğumların Maliyet Analizi" konulu çalışmasının Etik Kurul İlkelerine uygun olduğuna,

Oy birliği ile karar verilmiştir.

A S L I G İ B İ D İ R

Doç. Dr. Günnur ÖZBAŞIŞ DENGİZ
B.E.Ü. Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanı

Ek 2. Araştırma İzni



T.C.
ZONGULDAK KARAEKMAS ÜNİVERSİTESİ
Uygulama Ve Araştırma Hastanesi Başhekimliği

SAYI : B.30.2.ZKÜ.0.H1.00.00/001-462- 5890
KONU: Hasta Bilgileri Hk.

20/06/2010

Sn: Yeşim KESKİN
4B Sözleşmeli Ebe

İlgi: 10.06.2011 tarih ve bila sayılı yazınız.

İlgi yazınızda istenen bilgilerle ilgili olarak Hastanemiz Bilgi İşlem Koordinatörlüğü'nün cevabi yazısı ve eki ilişikte sunulmuştur.

Bilgilerinize ve gereğini rica ederim.


Doç. Dr. Kemal Yılmaz NUMANOğLU
Başhekim

Ek: Yazı ve ekleri (6 sayfa)



T.C.
ZONGULDAK KARAELMAS ÜNİVERSİTESİ
Uygulama Ve Araştırma Hastanesi
Bilgi İşlem Koordinatörlüğü

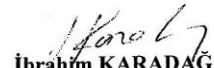
Zonguldak, 17.06.2011

ZONGULDAK KARAELMAS ÜNİVERSİTESİ
UYGULAMA ve ARAŞTIRMA HASTANESİ
BAŞHEKİMLİĞİNE


İlgi : 14.06.2011 Tarihli B.30.2.ZKÜ.0.H1.00.00/001-080-5688 nolu yazınız.

İlgili yazınızda istemiş olduğunuz; "Bir Üniversite Hastanesinde gerçekleşen doğumların ilaç-sarf tutarlarının maliyet analizi" isimli bir bilimsel çalışmada kullanılmak üzere 2011 yılının ilk 6 ayında hastanemizde normal ve sezaryan doğum yapan hastaların bilgileri çıkartılmış olup yazınız ekinde sunulmuştur.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.


İbrahim KARADAĞ
Programcı

EK: 5 Sayfa


Z.K.Ü. Uygulama ve Araştırma Hastanesi Bilgi İşlem Koordinatörlüğü Zonguldak Tel: (+90 372) 261 29 00
Fax: (+90 372) 261 01 55

9. ÖZGEÇMİŞ

Yeşim Girgin, 29.09.1985 Zonguldak doğumludur. İlköğrenimini 5 yıl Kapuz İlköğretim Okulu'nda 3 yıl Gazi İlköğretim Okulu'nda olacak şekilde tamamlamış, 2003 yılında Zonguldak Fener Yabancı Dil Ağırlıklı Lisesi'nden mezun olmuştur. 2004 yılında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Samsun Sağlık Yüksekokulu Ebelik Bölümüne girmiş, 2008 yılında bölüm ikincisi olarak mezun olmuştur. Temmuz 2008 - Ocak 2009 tarihleri arasında Zonguldak Ereğli Ormanlı Sağlık Ocağı'nda Vekil Ebe olarak görev yapmıştır. Ocak 2009 tarihinde Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde göreve başlamıştır. 2009-2011 yılları arasında Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi Kadın Hast. ve Doğum Anabilim Dalı Jinekoloji Servisi Servis Hemşiresi, 2011-2013 yılları arasında Kardiyoloji Anabilim Dalı Kardiyoloji Servisi Servis Hemşiresi, 2013-2015 yılları arasında aynı merkezde Fatura İnceleme Biriminde, 2016 yılından itibaren halen aynı merkezde Nefroloji Servisi ve Organ Nakil Merkezi'nde Organ Nakil Hemşiresi olarak görev yapmaktadır. Orta düzeyde İngilizce bilmektedir. Evli ve 1 erkek çocuk sahibidir.