

Hastanelerde Maliyet Analizi ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine Dayalı Bir Uygulama

Cost Analysis in Hospitals and An Application of Activity Based Costing Method

Ümit Erkol¹, İsmail Ağırbaş²

¹ Emekli Hekim, Sağlık Kurumları Yönetimi Uzmanı
² Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi



Araştırmanın amacı, bir tıp fakültesi araştırma ve uygulama hastanesinde maliyet muhasebesi tekniği olarak Faaliyet Tabanlı Maliyetleme yöntemi kullanılarak, gerçeğe daha yakın klinik işlem maliyet rakamlarına ulaşılabileceğini ortaya koymaktır. Bu yolla, sağlık yöneticilerine finansal planlama, performans denetimi, kalite ve geliştirme çalışmalarında katkı sağlamak hedeflenmektedir.

Araştırma betimsel bir çalışma olup retrospektif olarak tıbbi, idari, mali ve teknik verilerin incelenmesi ve değerlendirilmesi yoluyla yürütülmüştür.

2008 yılı içerisinde Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı bünyesinde yapılan büyük ve özellikli ameliyat işlemleri, çalışmanın evrenini oluşturmaktadır. Bilgi İşlem Merkezinden alınan istatistikler ve Anabilim Dalı Başkanı'nın görüşlerine dayanılarak en fazla gerçekleştirilen ve anabilim dalı faaliyetlerinin temsil edecek düzeydeki 14 adet ameliyat işlemi de örneklem olarak alınmıştır.

Faaliyet Tabanlı Maliyetleme uygulaması ile hasta kabul, poliklinik, klinik, anesteziyoloji, ameliyathane ve yoğun bakım ünitelerinde gerçekleşen faaliyetler çeşitli yönleri ile değerlendirilmiş, ulaşılan maliyet bilgileri Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliği ile karşılaştırılarak, fiyatlandırmada gerçekçilik açısından değerlendirme yapılmıştır.

Çalışma sonucunda kamu veya özel tüm hastanelerde Faaliyet Tabanlı Maliyetleme uygulamasının yapılabileceği, geleneksel maliyet muhasebesi sistemi olan birimlerde uygulamanın daha kolay ve verimli olacağı kanaatine varılmıştır.

Anahtar Sözcükler: *Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM), Hastane, Maliyet, Maliyet Analizi, Sağlık Kurumları*



The aim of the study is to define more accurate clinical operational cost figures using the activity-based costing as a cost accounting technique in a medical faculty which is a research and practise hospital. Thus, it is aimed at contribute to the health services managers' tasks such as financial planning, performance inspection, quality and improvement.

The study is a descriptive study and it is conducted by analysing and evaluating of medical, administrative, financial and technical data retrospectively.

The services done at the KVC department in 2008 is composed the population of the study. 14 operational transactions which are the most implemented and represent the department's activities according to department's point of view and data from data-processing centre are chosen as a sample of the study.

With the activity-based costing some activities done in patient admission, policlinic, clinic, anaesthesiology, operating room and intensive care units are evaluated variously and assessed in terms of the accuracy in pricing after comparing with the Health Budget Law.

The study concludes that activity-based costing can be implemented both in the public and private hospitals and hospitals which have traditional cost accounting systems can do this implementation more easily and productively.

Key Words: *Activity-based costing, hospital, cost, cost accounting, health institutions.*

Başvuru tarihi: 21.06.2011 • Kabul tarihi: 09.09.2011

İletişim

Doç. Dr. İsmail AĞIRBAŞ
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı
Maliyet Analiz Birimi
Tel : 0 312 595 80 76
Fax : 0 312 310 63 70
GSM : 0 505 368 34 60
E-Posta : agirbasismail@yahoo.com

Bir ülkenin en önemli kaynağı insandır. Toplumunu oluşturan bireylerin ve dolayısıyla toplumun en büyük zenginliği ise sağlığıdır. Bu nedenle sağlık sorunlarını belli düzeyde çözmüş olan

ülkelerde genel olarak ekonomik, siyasal ve sosyal yapılar da sağlıklıdır. Birey ve toplum hayatında önemli bir yeri olan sağlık ve sağlık hizmetleri için yapılan harcamalar giderek art-

maktadır. Ülkeler Gayri Safi Yurtiçi Hâsılatının, bireylerde gelirlerinin önemli bir kısmını sağlık harcamaları için kullanmaktadır. Bunun bir sonucu olarak, sağlık hizmetleri maliyeti sürekli olarak gündemde olan önemli konulardan biridir. Kamu ve özel sektör tarafından yürütülen politikalar sağlık hizmetlerini doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle, sağlık hizmetleriyle ilgili kararların bilimsel kanıtlara dayanması gerekmektedir.

Toplumlara çeşitli sağlık hizmetleri sunan hastaneler, sağlık sisteminin en önemli kuruluşlarıdır. Tıp bilimi ve teknolojisindeki gelişmelere paralel olarak hastaneler hızla değişmiş, önemleri gittikçe artmış ve sağlık harcamalarının önemli bir bölümünü tüketen sosyoekonomik kuruluşlar haline gelmişlerdir(1). Bu gelişim hastane yönetimin önemini arttırmıştır. Hastane yönetim faaliyetlerinde bilgi temininin önemi büyüktür. Bir konuda alınacak kararların isabeti, o konudaki bilgilerin niteliği, niceliği ve güncelliğine bağlıdır. Maliyet muhasebesi, hastane yöneticilerine hastane hakkında finansal bilgiler sunmayı amaçlayan ve onların sağlıklı kararlar almasına yardımcı olan önemli bir araçtır.

Hastane maliyet muhasebesi; hastane genel muhasebe sisteminden aldığı finansal bilgileri, hastane işletmesinin hizmet üretim maliyetlerinin belirlenmesi için kendine özgü teknikler ile kaydeden, sınıflayan ve raporlayan finansal bilgi sistemidir. Hastane maliyet muhasebesinin başlıca amaçları; birim maliyetleri saptamak, maliyet kontrolüne yardımcı olmak, planlama ve karar vermeye yardımcı olmaktır(2, 3). Hastane maliyet muhasebesi sistemi içerisinde, değerlendirilen maliyet verilerinden yararlanarak, gerçekleşen hizmet maliyetlerinin değerlendirmesini yapan ve bu değerlendirmeler sonucunda hastane yöneticilerinin alacakları finansal kararlara ışık tutmaya yardımcı olan çalışmalar hastane maliyet analizi olarak ifade edilmektedir(2). Hastane maliyet muhasebesi ve hastane maliyet analizleri iç içe olduğu için bir arada değerlendirilmektedir.

HASTANELERDE MALİYET ANALİZİ

Hastane yöneticilerinin, finansal veriler üzerinde etkinliğinin sağlanabilmesi için iki önemli maliyet çalışmasını gerçekleştirmeleri gerekmektedir. Bunlardan ilki, hastanede gerçekleşen giderlerin gider merkezlerine dağıtılması, ikincisi ise bu merkezlerde verilen hizmetlerin birim maliyetlerinin hesaplanmasıdır(4). Bu hesaplamalar ayrıntılı bir maliyet analizi çalışması ile yapılabilir. Maliyet analizi, hastanenin hizmet verirken ortaya çıkan maliyetlerin maliyet merkezlerine dağıtılması ve maliyetlerin sebep sonuç ilişkilerinin irdelenmesi sürecidir. Başka bir tanımla maliyet analizi, hastanenin ürettiği hizmetin üretimi sürecinde rol oynayan maliyet merkezlerinde oluşan maliyetlerin, son çıktı sunan maliyet merkezlerine mantıklı bir şekilde dağıtılması ve bu maliyetlerin analiz edilmesi sürecidir(5).

Hastanelerde maliyet analizi çalışmalarında altı aşamalı çalışma süreci izlenmektedir. Bu aşamalar;

- 1 - Çıktıların belirlenmesi
- 2 - Gider merkezlerinin tanımlanması
- 3 - Gider kalemlerinin belirlenmesi
- 4 - Giderlerin gider merkezlerine dağıtımı
- 5 - Destek gider yerlerindeki giderlerin, yardımcı ve esas gider yerlerine dağıtımı
- 6 - Yardımcı ve esas gider yerlerinin toplam ve birim maliyetlerin hesaplanarak maliyet fonksiyonlarının oluşturulmasıdır(6).

Maliyet analizi için; maliyetlerin sınıflandırılması, tespit edilmesi ve kayıt altına alınması gerekmektedir. Maliyet analizi çalışmalarında geleneksel yaklaşım uzun yıllar kullanılmış ve halen kullanımı devam etmektedir. Yakın zamanlarda maliyet hesaplamalarında daha duyarlı olduğu gerekçesiyle Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) tartışılmaya başlanmıştır.

FTM, hizmet kalitesinden ödün vermeden maliyet etkinliğinin sağlanması, yönetim için kaynakları maksimize edecek bilgi akışının sağlanması ve kalite gelişiminin artarak devam etmesi için yeni fırsatların ortaya çıkma-

masını sağlayacak alternatif bir yöntem olarak 1980'li yılların sonunda Amerika Birleşik Devletleri'nde endüstriyel üretimde kullanılmak üzere geliştirilmiştir (4). Kaplan'a göre Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönetimi bir sistemdir. Kaplan, FTM yöntemi, yönetimin geçmişte yaptığı, halen yapılmakta olduğu ve gelecekte yapacağı faaliyetlerin ekonomik sonuçları hakkında yine yönetimi bilgilendirmek üzere tasarlanmış bir sistemdir (7).

Geleneksel maliyetlendirme yaklaşımında üretim giderlerinin üretilen ürünler için yapıldığı kabul edilerek, bu giderler ile ürünler arasında bağlantı kurulur ve söz konusu giderler ait oldukları çıktının maliyetlerine doğrudan yüklenir. Genel üretim giderlerinde ise çıktı bağlantısı dolaylıdır. Bu nedenle söz konusu giderler üretilen çıktılara bir iş ölçüsü yardımıyla dağıtılır. FTM yöntemine göre ise giderler çıktı için değil faaliyetlerin yürütülmesi için yapılır, çıktılar ise bu faaliyetlerden yararlanır. Bu bakımdan giderler önce faaliyetlere yüklenerek, her bir faaliyetin maliyeti hesaplanır. Daha sonra da her faaliyetin maliyetinden çıktılara o faaliyetten yararlanma derecelerine göre pay verilir (8).

FTM yönteminin temel prensibi organizasyon faaliyetlerini tanımlamak ve her bir faaliyetin maliyetini ve ardından faaliyetlerin tüketimine dayanarak ürün maliyetini hesaplamaktır. Bu prensibe dayanarak FTM sisteminin tasarlanması için farklı basamaklar gerekir. Tasarım süreci FTM sisteminin amaçlarının tanımlanmasıyla başlar ve uygulama ile sona erer. Tüm basamaklar birbiriyle ilişkilidir ve bu nedenle herhangi bir basamakta verilen bir karar FTM sisteminin tasarımındaki diğer basamakların kararlarını etkiler (9). Faaliyetler, işletme kaynaklarının tüketülmesine neden olan ve bir organizasyonda yerine getirilen işlerdir. Hastanın ameliyata hazırlanması, anestezi uygulaması, ameliyat esnasında yapılan cerrahi müdahaleler, laboratuvar incelemeleri faaliyetlere örnek olarak verilebilir. Faaliyetlerin belirlenmesinde; hastanenin organizasyon şeması, iş akış şeması veya yerleşim planından yararlanılabilir (10). Farklı çalışmalarda, FTM yön-

temini uygulamanın sağlık sektörünün potansiyel yararı anlatılmıştır(11).

FTM yönteminin uygulaması ile ilgili birçok makale yazılmasına rağmen işletmelerin hepsine uygulanabilecek uygun bir FTM modeli önerilememektedir. Literatürdeki çalışmalar FTM yönteminin kullanıcıların yapılan işi daha iyi anlamalarını sağlayan önemli bir araç olduğunu vurgulamaktadır(9). Ancak FTM kullanımının yaygınlaşması, bu yöntemin uygulanması ile elde edilen bulguların tartışılmasına bağlı olan bir süreci gerektirmektedir. Bu çalışma amaçlarından biri de bu sürece katkı sağlanmaktır.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma ile bir tıp fakültesi araştırma ve uygulama hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı (KVC ABD) kliniğinde maliyet muhasebesi tekniği olarak FTM yöntemi kullanılarak, cerrahi işlem ve uygulamaların maliyetlerinin objektif olarak belirlenebileceğini ortaya koymak ve bu yolla, sağlık yöneticilerine maliyet muhasebesi, planlama, performans denetimi, kalite ve geliştirme çalışmalarında katkı sağlamak hedeflenmektedir.

Kalp ve damar hastalıklarının klinik tedavisi maliyetli olup uzun bir süre gerektirmektedir. Kalp ve damar hastalıkları, bireyleri yaşam yıllarının orta döneminde etkilemekte ve onlara bağlı olan ailelerin geleceğini de olumsuz olarak etkilemekte, böylece ülkelerin gelişimine en verimli yıllarında bulunan insan kaynaklarından yoksun bırakarak zarar vermektedir (12). Kalp ve damar hastalıklarının sosyoekonomik açıdan önemli olması yanında, KVC ABD gerçekleştirilen bu çalışma temel tıp, dahili ve cerrahi tıp anabilim dallarına da kolayca uyarlanabilecektir.

2.2. Evren ve Örneklem

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Merkezi Hastanesi içerisinde bulunan KVC ABD bünyesinde 2008 yılı içerisinde yapılan 1042 büyük ve özellikli ameliyat evren olarak belirlenmiştir.

Bu ameliyatlar arasından en çok yapılan ilk 14 ameliyat araştırma için örneklem olarak alınmıştır.

2.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

Veriler, hastanenin tıbbi, idari, mali ve teknik kayıtlarından yararlanılarak toplanmıştır. Çalışanlarla görüşmeler yapılarak faaliyetler ve faaliyetlerin kullandığı kaynaklar belirlenmiştir. Faaliyetlerin belirlenmesi ve faaliyet havuzları oluşturulması aşamasında, organizasyon şemaları ve iş akış şemalarından yararlanılmıştır.

Toplanan veriler ile hesaplanan maliyet rakamları, KVC ABD tarafından fatura edilen rakamlar, Sosyal Güvenlik Kurumu Sağlık Uygulama Tebliği (SGK SUT) 2008 YILI paket fiyatlandırma rakamları ve Türk Tabipleri Birliği Asgari Ücret Tarifesi (TTB AÜT) 2008 yılı rakamları ile karşılaştırılarak değerlendirilmeler yapılmıştır.

3. BULGULAR

3.1. KVC ABD Giderlerinin Dağıtımı

Maliyet analizi çalışmalarında üç aşamalı maliyet dağıtımı yapılmaktadır. İlk maliyet dağıtım aşamasında; Maliyet Analizi Birimi tarafından yapılan çalışmalar temel alınarak, KVC ABD giderlerinin dağıtımı yapılmış ve birinci dağıtım tablosu oluşturulmuştur. KVC ABD 2008 yılı birinci dağıtım toplam gideri 6.017.525 TL olarak saptanmıştır. Birinci dağıtım sonunda en büyük payı 2.606.838 TL ile Klinik Gider Yeri alırken, en düşük payı alan Anestezi Gider Yeri giderleri 191.980 TL olarak saptanmıştır. Endirekt giderler için birinci dağıtımda kullanılacak dağıtım anahtarları belirlenmiş ve bu anahtarlar aracılığıyla endirekt giderler de belirlenen altı ayrı gider yerine yüklenmiştir.

Genel Üretim Giderleri; Endirekt Personel Giderleri, Elektrik Giderleri, Su Giderleri, Doğalgaz Giderleri, Haberleşme Giderleri, Bakım-Onarım Giderleri, Temizlik Giderleri, Tıbbi Atık Giderleri, Tıbbi Gaz Giderleri, Demirbaş ve Bina Amortisman Giderle-

ri, Tekstil Giderleri, Kırtasiye Giderleri, Atom Enerjisi Kurumu, Yemek Giderleri olmak üzere 15 ayrı başlık altında toplanmıştır. Genel Üretim Giderleri toplamı 1.215.313 TL olarak belirlenmiştir.

İkinci maliyet dağıtım aşamasında, yardımcı üretim gider yerleri ile yardımcı hizmet gider yerleri ve yönetim gider yerlerinde toplanan giderler, bu gider yerlerinden yararlanan gider yerlerine aralarındaki hizmet ilişkileri dikkate alınarak dağıtılmıştır. İkinci Dağıtım Tablosu düzenlenmiştir.

Üçüncü maliyet dağıtım aşamasında, Yardımcı Üretim Gider Yerleri başlığı altında toplanan, Laboratuvarlar, Tıbbi Kurullar, Radyoloji Anabilim Dalı, Diyet Ünitesi, Eczane, Kan Merkezi, Klinik Nutrisyon ve EKO-EKG Laboratuvarına ait ve direkt yüklenmesi mümkün olmayan giderlerin uygun dağıtım anahtarları kullanarak, Esas Üretim Gider Yerlerine yüklenmesi ile Üçüncü Dağıtım gerçekleştirilmiştir. Hizmetlerin özelliği, gereği üçüncü dağıtım aşamasında "Poliklinik" ve "Klinik" gider yerlerine yükleme yapılmıştır. Üçüncü dağıtım sonucunda "Klinik" toplam giderleri 4.162.714 TL, "Poliklinik" toplam giderleri ise 1.048.744 TL olarak belirlenmiştir. KVC AD toplam giderleri ise 7.995.165 TL olarak saptanmıştır. Üçüncü dağıtım aşamasında, ameliyathane ve yoğun bakım gider yerlerinin yeni pay almaması dağıtım anahtarları ile yapılan yüklemenin doğal sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Üçüncü dağıtım sonucunda bütün endirekt maliyetlerin esas üretim gider yerlerine (poliklinik, klinik, ameliyathane ve yoğun bakım gider yerleri) dağıtım tamamlanmıştır. Çalışma Faaliyet Tabanlı Maliyet Yöntemi yürütüldüğü için Üçüncü Dağıtım aşamasından sonra ortaya çıkan giderler faaliyetler ve faaliyet merkezlerine yüklenmesi yapılmıştır.

3.2. KVC ABD FTM Yöntemi Uygulaması

Belirlenen faaliyetler fonksiyonel ve mali yapıları dikkate alınarak faaliyet havuzları oluşturulmuştur. Bu aşamada her bir faaliyet için görev alan perso-

nel ve bu faaliyeti gerçekleştirmek için harcanan zaman da belirlenmiştir. Çalışmalar sonucunda hazırlanan FTM tasarımında altı adet faaliyet merkezi oluşturulmasına karar verilmiştir.

- F.1. Hasta Kabul ve Taburcu İşlemleri faaliyetleri
- F.2. Poliklinik Faaliyetleri
- F.3. Yatan Hasta(Klinik) Faaliyetleri
- F.4. Anestezi (Ameliyat Öncesi Hazırlık, Uyutma ve Uyandırma) Faaliyetleri
- F.5. Cerrahi (Ameliyat) Faaliyetleri
- F.6. Yoğun Bakım Faaliyetleri merkezleridir.

Oluşturulan faaliyet merkezleri, üçüncü dağıtım aşaması sonucu oluşan esas üretim gider yerleri ile örtüşmektedir. Yalnızca poliklinik gider yeri içerisinde toplanan giderlerden uygun bir dağıtım anahtarı aracılığıyla F.1 Hasta Kabul ve Taburcu İşlemleri Faaliyetleri Merkezi için dağıtım yapılması gereksinimi doğmuştur.

Faaliyet merkezleri içerisinde yer alan faaliyetlerin işçilik süreleri toplamının oranlarına göre Poliklinik Gider Yeri endirekt giderlerinin F.1 ve F.2 arasında paylaşılmasının uygun olacağına karar verilmiştir. F.1 Faaliyet Merkezi içerisindeki faaliyetlerin işçilik süreleri toplamı 48 dakika olarak bulunmuştur. F.2 Faaliyet Merkezi içerisinde yer alan faaliyetlerin işçilik süreleri toplamı ise 75 dakikadır.

Faaliyet maliyetlerini çıktılara yüklerken, her havuz için ayrı yükleme oranı (maliyet etkeni başına düşen birim maliyet) hesaplanır. Yükleme oranı bir maliyet havuzunun toplam maliyetinin, toplam maliyet etkeni miktarına bölünmesi ile bulunmaktadır.

Direkt işçilik maliyetlerine esas alınacak ücretlere ait bilgiler Hastane Döner Sermaye Saymanlığından alınmıştır. Ücretler aylara göre değişim gösterdiğinden her bir kadro için ilgili kadroda tüm görev yapanların 2008 yılı 12 aylık maaş ve döner sermaye brüt ücretleri toplamı saptanmış, yıllık bazda ortalama aylık ücret belirlenmiştir. Ortalamalar üzerinden saat ücretleri hesaplamaları yapılmıştır. Nöbet tu-

tan (asistan doktor, hemşire vb) personel için nöbet ücretleri de hesaplamalara dahil edilmiştir.

3.3. Faaliyet Havuzlarının Maliyetlerinin Ameliyat İşlemlerine Yüklenmesi

Üçüncü dağıtım aşaması sonucunda KVC ABD poliklinik hizmetleri gider yeri giderleri toplamı 1.048.744 TL bulunmuştur. Bu gider yerinde biriken giderler F.1.Faaliyet Merkezine 409.266 TL, F.2 Faaliyet Merkezine ise 639.478 TL olacak şekilde dağıtım anahtarı aracılığıyla yüklenilmiştir. Klinik (Yatan Hasta Faaliyetleri) Hizmetleri Faaliyet Merkezi giderleri 4.162.714 TL; Ameliyathane Faaliyet Merkezi giderleri 1.524.221 TL; Anestezi Faaliyet Havuzu giderleri 213.829 TL; Yoğun Bakım Hizmetleri Faaliyet Merkezi giderleri 1.045.657 TL olarak belirlenmiştir. Üçüncü dağıtım sonucunda 2008 yılı KVC ABD toplam giderleri 7.995.165 TL olarak saptanmıştır.

F.1 Faaliyet Merkezi, yatarak tedavi gören hastalar yanında ayaktan poliklinik hizmetleri alan başvurulara da hizmet sunmaktadır. 2008 yılı içerisinde 9.970 başvuruya ayaktan hizmet sunulmuş, 1.238 başvuruya ise ayaktan hizmet sonrasında yatarak tedavi süreci hizmetleri de verilmiştir. Her bir ayaktan tedavi başvurusu için harcanan süre 13 dk. olarak saptanmıştır. Ayaktan tedavi sonrası yatarak tedavi hizmetinden yararlanan başvurular ise 48 dk. süre ile bu birimin hizmetlerinden yararlanmışlardır. Faaliyet havuzunda 2008 yılı için toplam hizmet süresi, 9970 ayaktan başvuru için 129.610 dk.; 1.238 ayaktan + yatarak hizmet başvurusu için 59.424 dk. olarak saptanmıştır.

Bu veriler ışığında F.1 Faaliyet Merkezi giderlerinin % 31,44 oranında ayaktan + yatarak tedavi alan başvurulara ait olduğuna karar verilmiştir. Üçüncü dağıtım sonrası F.1 Faaliyet Merkezi gideri olarak saptanan toplam 409.266 TL'nin % 31,44 'ü 128.673 TL olarak bulunmuştur. Bu giderin 1238 kişi tarafından eşit olarak paylaşıldığı varsayılarak ayaktan + yatarak tedavi hizmetlerinden yararlanan her

bir kişinin payına düşen gider 104 TL olarak saptanmıştır.

F.2 Poliklinik Faaliyetleri Merkezinin üçüncü dağıtım aşaması sonrasında saptanan toplam gideri 639.478 TL'dir. 11.208 başvuruya eşit zaman dilimi hizmet veren bu merkezin kişi başına düşen gideri 57 TL olarak saptanmıştır.

F.3 Yatan Hasta Faaliyetleri Merkezi giderleri 4.162.714 TL olarak saptanmıştır. Yatan hasta hizmetleri verilerinde 2008 yılı içerisinde yatan tüm hastaların işlem bilgilerine ait kayıtlar olmadığından puanlama yapılamamış bu nedenle hasta gününe düşen gider rakamı hesaplamalarda kullanılmıştır. 2008 yılı içerisinde 18.925 yatan hasta günü olduğu dikkate alındığında, bir hasta günü için 220 TL gider payı düştüğü görülmektedir.

F.4 Ameliyat Öncesi Hazırlık Uyutma-Uyandırma Faaliyetleri Merkezi giderleri 213.829 TL, hizmetlerden yararlanan kişi sayısı 273 kişi küçük ameliyat, 46 kişi orta ameliyat, 1042 kişi büyük ameliyat olmak üzere 1.361 kişi olarak belirlenmiştir. 2008 yılı SGK SUT anestezi işlemleri katsayıları küçük ameliyat için 50 puan, orta ameliyat için 75 puan olarak belirlenmiştir. Büyük ve özellikli ameliyat olarak adlandırılan ve çalışmamız ile değerlendirilen ameliyatlara için uygulanan anestezi işlemi "Anestezi A3 Grubu" ve puan karşılığı 450 olarak belirlenmiştir. SGK SUT puanları dikkate alınarak yapılan bir değerlendirmenin araştırmaya konu olan FTM yöntemi için daha uygun olacağına karar verilerek puanlama yapıp dağıtım yapılmıştır. 2008 yılı toplam hizmet puanı 486.000 olarak hesaplanmıştır. Çalışmamızı oluşturan ameliyatlara "Anestezi A3 Grubu" olduğundan bu grubun giderlerden pay alma yüzdesi 96,48 olarak bulunmuş ve 213.829 TL toplam giderden çalışmamızı oluşturan 1042 ameliyat için kişi başı gider payı 198 TL olarak belirlenmiştir.

F.5 Cerrahi (Ameliyat) Faaliyetleri Merkezi giderleri toplam 1.524.221 TL olarak saptanmıştır. 2008 yılı SGK SUT Küçük Ameliyat katsayısı 0-149, ortalama 74,5 puan olarak alınmıştır.

Orta Ameliyat Katsayısı 150-299, ortalama 224,5 puan ve A3 Grubu Ameliyatlar için 900-1999, ortalama puan 1449,5 olarak hesaplanmıştır. 1361 cerrahi işlem belirlenen ortalama katsayılar ile çarpıldığında 2008 yılı KVC ameliyatları toplam katsayı puanı 1.541.044,5 olarak hesaplanmıştır. Araştırmamızın örneklemini içerisinde yer alan 14 ayrı girişimi de kapsayan A3 grubu 1042 ameliyat için hesaplanan toplam puan 1.510.379 olmuştur. Toplam giderlerin % 98,01'inin bu grup içerisinde giren 1042 ameliyat tarafından tüketildiği varsayılmıştır. Bu durumda 1.493.889 TL gider A3 Grubunda yer alan 1042 ameliyat için tüketilmiştir.

Ortak bir grup içerisinde değerlendirdiğimiz 1042 ameliyat için 1.510.379 SGK SUT puanı ve bu puana karşılık 1.493.889 TL gider söz konusudur. TL cinsinden 1 puanın karşılığı 0,989 TL olarak bulunmuştur. Her bir ameliyat için 2008 yılı SGK SUT puanı ile 0,989 TL çarpıldığında TL cinsinden F.5 gider merkezi toplam giderlerinden ilgili ameliyata düşen pay ortaya çıkacaktır.

Yoğun bakım hizmetleri maliyet havuzu giderleri 1.045.657 TL olarak belirlenmiştir. 2008 yılında 4.230 yoğun bakım hasta günü olduğu hastane kayıtlarından anlaşılmaktadır. Her farklı ameliyat için yoğun bakım hizmetlerinde faaliyetler değişmektedir. Ancak yıl içerisinde yoğun bakımda yatan tüm hastalara yapılan işlemler belirlenemediğinden puanlama yapmak olanaklı olmamıştır. Bir yoğun bakım günü içerisinde farklı ameliyatların eşit gider yarattığı varsayılarak bir gün

için tüketilen kaynaklar değerlendirilmeye alınmıştır. Toplam gider miktarının 4.230 güne eşit olarak dağıtılması sonucunda bir yoğun bakım günü giderleri 247 TL olarak saptanmıştır.

3.4. Ameliyat Maliyetlerinin Hesaplanması

Çalışma için seçilen 14 ayrı ameliyatın maliyet hesapları ameliyat kod no ve ameliyat adları açıklanarak verilmiştir. Öncelikle direkt olarak yüklenmesi olanaklı olan ilaç, tıbbi malzeme ve laboratuvar giderleri bilgi işlem merkezi ve fatura kayıtları incelenerek belirlenmiştir.

İkinci aşama olarak her bir ameliyat için faaliyetler izlenerek, her bir faaliyeti yerine getiren çalışan ve çalışma süresi, harcanan dakikaların ücreti ve işlemlerin tekrarlanma sayısı dikkate alınarak faaliyetlerin işçilik ücretleri saptanmış ve altı ayrı faaliyet havuzu içerisinde yer alan faaliyetlere ait faaliyet işçilik giderleri belirlenmiştir.

Her bir cerrahi işlem için yoğun bakım günü, klinik yatış günü saptanmış ve sabit gider rakamları ile çarparak ameliyat payı bulunmuştur. Kan gazları inceleme sayısı yatan hasta (F.3) ve yoğun bakım (F.6) faaliyet merkezleri arasında eşit olarak paylaştırılmış ve tetkik istem faaliyeti sayısı olarak değerlendirilmiştir. Kan ürünleri isteği faaliyeti sayısının belirlenmesinde cross match sayısı (F.3) kullanılmış, Akciğer grafisi sayısı ise bir kez yatan hasta faaliyetleri içerisinde, birden fazla çekim mevcut ise fazlası yoğun bakım içerisinde faaliyet olarak değerlendirilmiştir.

Bu akışa uygun olarak, araştırma kapsamında yer alan 14 ameliyatın maliyeti hesaplanmıştır. Örnek olarak, Replasman Aort Kapağı Ameliyatı ile Asendan Aorta Grefti, Kardiyopulmoner By-pass ile Koroner İmplant Ameliyatının maliyet hesapları aşağıda açıklanmıştır. Diğer ameliyatların ise isimleri ve toplam maliyetleri verilmiştir.

3.4.1. Replasman Aort Kapağı Ameliyatı (100007) Maliyet Hesabı

Replasman aort kapağı ameliyatı, 3 saat 30 dakika sürmüştür. Bu ameliyata 2 KVC öğretim üyesi, 1 KVC uzman doktoru, 1 KVC asistan doktoru, 1 Anesteziyoloji öğretim üyesi, 1 Anesteziyoloji uzman doktoru, 1 Anesteziyoloji asistan doktoru, 1 Cerrahi hemşiresi, 1 Anesteziyoloji hemşiresi katılmıştır.

Bu ameliyat hastası için klinikte kullanılan ilaçların toplam tutarı 331,73 TL, ameliyatta kullanılan ilaçların toplam tutarı 514,67 TL, klinikte kullanılan tıbbi malzemelerin toplam tutarı 69,1 TL, ameliyatta kullanılan tıbbi malzemelerin toplam tutarı 3.486,01 TL, yapılan laboratuvar tetkiklerinin toplam tutarı 1.989,49 TL dir. Kullanılan malzeme-ilaç ve hizmetlerin toplam tutarı ise 6.391 TL'dir.

Faaliyetlerin zamana bağlı ücretlendirilmesinde ilk adım olarak, ameliyat süresi ile ameliyata giren ekiplerin dakika ücretleri çarpılmış ve ameliyatın başlangıcından bitişine kadar olan dönemde işçilik giderleri bulunmuştur. KVC ameliyat ekibi ameliyat ücretleri toplamı 325,5 TL, anestezi ekibi toplam ücreti ise 233,1 TL olarak saptanmıştır. Çizelge 3.1 de Faaliyetlerin tükettiği işçilik giderleri hesaplanmıştır.

Replasman aort kapağı ameliyatı için faaliyet merkezleri payına düşen endirekt giderlerden F.1. için 104 TL, F.2. için 57 TL, F.3. 220 X 15 gün olmak üzere 3.300 TL, F.4. 198 TL, F.5. 1.682 TL, F.6. 247 TL olmak üzere 5.588 TL gider saptanmıştır. Çizelge 3.2. Replasman Aort Kapağı Ameliyatı toplam maliyetini göstermektedir.

Çizelge.3.1 Replasman Aort Kapağı Ameliyatı Faaliyetleri ve İşçilik Giderleri

Faaliyet Havuzları	Gider Payları (TL)
F.1.Randevu Verme, Hasta Kabul ve Taburcu İşlemleri Faaliyetleri	7,56
F.2. Poliklinik Faaliyetleri	35,25
F.3. Yatan Hasta Faaliyetleri	268,27
F.4.Ameliyat Öncesi Hazırlık ve Uyandırma Faaliyetleri	34,01
F.5. Cerrahi Faaliyetleri	35,05
F.6. Yoğun Bakım Faaliyetleri	229,1
TOPLAM	609,24

Çizelge 3.2. Replasman Aort Kapağı Ameliyatı Toplam Maliyeti

Gider Çeşitleri	Maliyet (TL)
Direkt İlaç Malzeme ve Direkt Laboratuvar Giderleri	6.391
Ameliyat İşlemi KVC ve Anestezi İşçilik Giderleri	559
Faaliyetlerin İşçilik Giderleri	609
Hastane Endirekt Giderlerinin Dağıtımından Gelen Giderler	5.588
TOPLAM	13.147

Çizelge 3.3. Asendan Aorta Grefti, Kardiyopulmoner By-pass ile Koroner İmplant Ameliyatı Faaliyetleri ve İşçilik Giderleri

Faaliyet Havuzları	Gider Payları (TL)
F.1.Randevu Verme, Hasta Kabul ve Taburcu İşlemleri Faaliyetleri	7,56
F.2. Poliklinik Faaliyetleri	35,25
F.3. Yatan Hasta Faaliyetleri	270,52
F.4.Ameliyat Öncesi Hazırlık ve Uyandırma Faaliyetleri	34,01
F.5. Cerrahi Faaliyetleri	35,05
F.6. Yoğun Bakım Faaliyetleri	216,2
TOPLAM	598,59

Çizelge 3.4. Asendan Aorta Grefti, Kardiyopulmoner By-pass ile Koroner İmplant Ameliyatı Toplam Maliyeti

Gider Çeşitleri	Maliyet (TL)
Direkt İlaç Malzeme ve Direkt Laboratuvar Giderleri	8.771
Ameliyat İşlemi KVC ve Anestezi İşçilik Giderleri	1.052
Faaliyetlerin İşçilik Giderleri	599
Hastane Endirekt Giderlerinin Dağıtımından Gelen Giderler	5.504
TOPLAM	15.926

3.4.2. Asendan Aorta Grefti, Kardiyopulmoner By-pass ile Koroner İmplant Ameliyatı (100016) Maliyet Hesabı

Asendan Aorta Grefti, Kardiyopulmoner By-Pass İle Koroner İmplant Ameliyatı 6 saat 10 dakika sürmüştür. Bu ameliyata 2 KVC öğretim üyesi, 1 KVC uzman doktoru, 1 KVC asistan doktoru, 1 Anesteziyoloji öğretim üyesi, 1 Anesteziyoloji asistan doktoru, 1 Cerrahi hemşiresi, 2 Anesteziyoloji teknisyeni katılmıştır.

Ameliyat hastası için klinikte kullanılan ilaçların toplam tutarı 1.594,16 TL, ameliyatta kullanılan ilaçların toplam tutarı 787,5 TL, klinikte kullanılan tıbbi malzemelerin toplam tutarı 86,33 TL, ameliyatta kullanılan tıbbi malzemelerin toplam tutarı 4.768,62

TL, yapılan laboratuvar tetkiklerinin toplam tutarı 1.534,12 TL dir. Bu hasta için malzeme-ilaç ve hizmetlerin toplam gideri 8.770,73 TL'dir.

Ameliyat işlemi süresine ait işçilik giderleri, KVC ameliyat ekibi için 574,70 TL, anestezi ekibi toplam gideri ise 477,3 TL olarak saptanmıştır.

Asendan Aorta Grefti, Kardiyopulmoner By-pass ile Koroner İmplant ameliyatı için faaliyet merkezleri payına düşen endirekt giderlerden F.1. için 104 TL, F.2. için 57 TL, F.3. 220 X 9 gün olmak üzere 1.980 TL, F.4. 198 TL, F.5. 2.177 TL, F.6. 247 X 4 = 988 TL olmak üzere 5.504 TL gider saptanmıştır. Çizelge 3.4 te Aorta Grefti, Kardiyopulmoner By-pass ile Koroner İmplant Ameliyatı toplam maliyetini göstermektedir.

- 3.4.3. Atrial Septal Defekt Onarımı, Yama Yok, Primer Onarım Ameliyatı (100017) Maliyeti: 9.942 TL
- 3.4.4. Ventriküler Septal Defekt Kapatılması, Yama Yok, Primer Ameliyatı (100079) Maliyeti: 10.030 TL
- 3.4.5. Valvotomi, Mitral Kapak, Açık Ameliyatı (100147) Maliyeti: 15.429 TL
- 3.4.6. Koroner Arter By-pass, Otojen Greft, Tek Koroner Grefti (100165) (Kardiyopulmoner Bypass Olmaksızın) Ameliyatı Maliyeti: 9.365 TL
- 3.4.7. Koroner Arter By-Pass, Otojen Greft, Dört Koroner Grefti, Kardiyopulmoner By-Pass Ameliyatı (100169) Maliyeti: 10.663 TL
- 3.4.8. Koroner Arter By-Pass, Otojen Greft, İki Koroner Grefti, Kardiyopulmoner By-Pass Ameliyatı (100170) Maliyeti: 9.167 TL
- 3.4.9. Koroner Arter By-Pass, Otojen Greft, Tek Koroner Grefti, Kardiyopulmoner By-Pass Ameliyatı (100171) Maliyeti: 13.381 TL
- 3.4.10. Koroner Arter By-Pass, Otojen Greft, Üç Koroner Grefti Kardiyopulmoner By-Pass İle Ameliyatı (100172) Maliyeti: 10.652 TL
- 3.4.11. Atrial Septal Defekt Onarımı, Sekonder, Yama İle Ameliyatı (100175) Maliyeti: 10.489 TL
- 3.4.12. Ventriküler Septal Defekt Kapatılması, Yama İle (100180) Ameliyatı Maliyeti: 11.891 TL
- 3.4.13. Fallot Tetralojisi Yama İle (100190) Ameliyatı Maliyeti: 20.035 TL
- 3.4.14. By-Pass Greft, Ven Dışındakiler İle, Aortofemoral Veya Bifemoral Ameliyatı (100369) Maliyeti: 13.996 TL olarak hesaplanmıştır.

4. TARTIŞMA

Türkiye'de Sağlık Bakanlığının, SGK'nın, özel sağlık sigortalarının, Türk Tabipleri Birliğinin (TTB), Türk Dişhekimleri Birliğinin ve özel hastanelerin farklı boyutlarda sağlık hizmeti fiyatı belirleme yetkisi bulunmaktadır. Son yıllarda yapılan düzenlemelerle SGK sektörü önemli oranda yönlendirmektedir. Bu kurumların maliyet çalışmalarını yapmadan fiyat-

landırma kuralları oluşturmaları, hizmet fiyatlarının olduğundan yüksek ya da düşük belirlenmesine yol açmaktadır. Bu durum hastanelerin ya da geri ödeme kurumlarının zarar etmesine yol açmakta, sağlık hizmetleri sunumunda cepten ödemeleri ve enformel ödemeleri artırıcı etkiler yaratmak gibi sonuçları olmaktadır.

Çalışmanın yapıldığı hastanede 2008 yılı ve öncesinde maliyet muhasebesi yapılandırılmamış olduğundan, FTM uygulaması ile elde edilen bulguların, klasik maliyet muhasebesi verileri ile karşılaştırılması olanaklı olmamıştır. Ağyar(13) tarafından 2006 yılında Üroloji Anabilim Dalında yapılan doktora tezi ile yine 2006 yılında Çil(10) tarafından yapılan doktora tezlerinde de literatürde benzer zorluklarla karşılaşıldığına dikkat çekilmiştir. Literatür bilgisi çeşitli ülkelerde yapılan çalışmaların yalnızca %27'sinde karşılaştırma olanağı bulunabildiğini ortaya koymaktadır.

Bu nedenle FTM çalışmasının bulguları; incelenen hastalar için kesilen fatura rakamları, SGK SUT paket hizmet fiyatları ve TTB Asgari Ücret Tarifesi rakamları ile karşılaştırarak yorumlanmıştır. TTB ve SGK fiyatlandırma yaklaşımları kendi aralarında ciddi yapısal farklılıklar taşısa da, farklı kuruluşlar tarafından referans alındıkları için bu karşılaştırmanın sonuçları önemli olacaktır.

Çalışmada yatan hasta faaliyetleri olarak adlandırılan klinik yataklarında kalınan dönemin faaliyetlerini kapsayan faaliyet merkezine (F-3) ait maliyetler için, ilaç ve tıbbi malzeme, laboratuvar ve direkt işçilik giderleri hariç olmak üzere endirekt giderlerden, her bir hasta günü için 220 TL gider payı, benzer şekilde yoğun bakım ünitesinde bir hasta günü için endirekt giderlerden 247 TL gider payı olduğu saptanmıştır. Klinikte günde iki defa ziyaret yapılmaktadır. Ziyet faaliyeti işçilik toplamı ekip niteliğine göre oynamalar olmakla birlikte 30 TL olarak saptanmıştır. Yoğun bakım ziyaretlerini ameliyat ekibi yapmakta olup, ilk gün en az üç kez ziyaret yapılmaktadır. Ekip bileşimine göre

değişmekle birlikte ziyaret faaliyeti işçilik ücretleri günlük 40 TL dir.

Bu maliyetlere karşılık, SGK SUT içerisinde 2008 yılı "Sağlık Kurumları Fiyat Listesi" Standart Yatak Ücreti başlığı altında yemek, yatak ve ziyaret hizmetlerine karşılık olarak 15 TL, yoğun bakım yatak ücreti olarak ise 89 TL ödeme yapılması öngörülmüştür. KVC AD için ayrıca direkt giderler SUT kuralları çerçevesinde ücretlendirilmektedir.

SGK SUT "Kan Gazları Takibi" olarak, günlük 12,80 TL ödeme yapılmasını uygun bulmaktadır. Ancak, çalışmamız sırasında bir günde 18 kez kan gazları bakılan hasta olduğu görülmektedir. Yine bir günde 8 ve 12 kez kan gazları bakılan hastalar mevcuttur. Çalışmada kan gazları takibi için numune alınması, laboratuvara ulaştırılması ve sonuçların değerlendirilmesi için yürütülen faaliyetlerin salt işçilik gideri, her bir kan gazı numunesi için 3,45 TL olarak bulunmuştur. Bir yoğun bakım gününde ortalama 10 kez kan gazı kontrolü gerektiği düşünülürse, salt işçilik giderleri toplamı 34,5 TL olarak olacaktır. TTB AÜT Kan gazları için katsayısı 15 olarak belirlemiştir. $15 \times 3,024 = 48,81$ TL işlem ücreti oluşmaktadır. Bu rakam, bir kez her şey dahil Katma Değer Vergisi içerisinde ücrettir.

SGK SUT normal poliklinik muayenesi için 2008 yılında 15,5 TL ücret belirlemiştir. Çalışmada poliklinik muayenesi için salt işçilik giderleri 35,25 TL bulunmuştur. TTB AÜT muayene katsayısı $40 \times 3,024$ dür. Hekim muayenesi KDV dahil 120,96 TL olarak ücret belirlenmiştir. Bu rakam ise geri ödeme kuruluşları açısından çok yüksek bulunmaktadır.

TTB AÜT ilgili işlemlere ait yalnızca hekimlik ücretleri için asgari sınır belirlemektedir. Anestezi ücreti, malzeme, ilaç ve tanı işlemleri için ayrı katsayılar belirlenmiştir. 2008 yılında Ankara için KDV dahil Hekimlik Ücret Katsayısı 3,024 olarak belirlenmiştir. Çizelge 4.1. çalışma kapsamında değerlendirilen ameliyatların ücretlerinde görülen değişimleri göstermektedir.

TTB AÜT Anestezi hekimlik ücretlerini cerrahi işlemlerden ayrı olarak belirlemiştir. Anestezi ücretleri dışında ameliyathane ücreti ve ilaç, malzeme ücretleri de özel sağlık kuruluşlarında fiyatlandırma aşamasında eklenmektedir. Çalışmada kıyaslama yaparken yalnızca (cerrah+anestezist) hekimlik ücretleri alınmıştır. Çalışmada yer alan ameliyatların tamamı TTB AÜT içerisinde 600 katsayıdan yüksek ameliyatlardan olduğundan, anestezi hekimlik ücreti asgari 529,2 TL olacaktır. Bu nedenle, cerrahi işlem ücretleri belirleirken KVC hekimlik ücretlerine anestezi payı olarak 529,2 TL eklenmiştir.

SGK ücretlendirme rakamları ile TTB AÜT ve çalışmada ortaya çıkan maliyet rakamları arasında önemli farklar mevcuttur. TTB AÜT ücretlerinin yapısal olarak maliyet bileşenlerinin yalnızca hekim emeği ya da yaygın olarak ekip işçilik ücretlerini kapsadığı düşünüldüğünde, maliyet rakamlarına daha yakın olduğu görülmektedir.

SGK SUT 2008 Yılı Tebliği içerisinde üniversite hastaneleri için işlem başı ödeme rakamları belirlenmiş, eş zamanlı olarak özel sağlık kuruluşlarından da "paket fiyat" üzerinden hizmet satın alınması amacıyla "paket fiyat" rakamları oluşturulmuştur. Çalışmada analizleri yapılan hastalar için SGK'na kesilen fatura rakamları ile aynı ameliyat için özel sağlık kuruluşlarına ödenen paket fiyatlar karşılaştırıldığında sekiz ameliyat için işlem başı ödeme rakamlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Dört ameliyat için ise paket fiyat rakamı, fatura tutarlarından yüksek bulunmuştur.

Koroner arter by-pass ameliyatları için 4270 - 7262 TL aralığında belirlenen SGK paket fiyat rakamları, iki ameliyat için TTB AÜT hekim ücretlerinin bile altında kalırken, iki ameliyat için ise ancak hekim ücretlerini karşılayacak düzeyde olduğu görülmektedir. KVC ABD fatura rakamları bir ameliyat hariç (diğerlerinden anlamlı oranda yüksektir 8.911TL) 5.126 - 5.972 TL bandındadır. Paket fiyat rakamları ile fatura tutarlarının oldukça yakın olduğu görülmektedir.

Çizelge.4.1. Cerrahi İşlemlerin 2008 Yılı TTB-SGK -Proje Maliyet ve Ücretleri (TL)

AMELİYAT ADI	SGK SUT PAKET	TTB AÜT	KVC AD FATURA TUTARLARI	Araştırma Bulgusu FTM Yöntemi
Valvotomi, Mitral Kapak, Açık, Kardiopulmoner By-pass ile Birlikte (Kalp kapağı hariç)	7.262, 50	4.762,8	8.911	15.429
Koroner arter by-pass, otojen greft (Safen/IMA vb.), tek koroner grefti, kardiopulmoner bypass ile	4.220, 70	5.609,52	8.332	13.381
Koroner arter by-pass, otojen greft (safen/IMA vb.), dört koroner grefti, kardiopulmoner bypass ile	7.262, 50	6.698,16	5.972	10.663
Koroner arter by-pass, otojen greft (safen/IMA vb.), iki koroner grefti, kardiopulmoner bypass	6.145, 20	5.972,4	5.596	9.167
Koroner Arter By-pass, Otojen Greft (safen/IMA vb), Tek Koroner Grefti , By pass Olmaksızın	4.270, 70	5.065,2	5.126	9.365
Atrial septal defekt onarımı, sekundum, primer onarım, Katater Hariç	2 209, 50	5.065,2	3.581	9.942
Koroner arter by-pass, otojen greft (safen/IMA vb.), üç koroner grefti, kardiopulmoner bypass ile	6.703, 90	7.372,08	5.798	10.652
Atrial septal defekt onarımı, sekundum, yama ile	*--	5.246,64	5.165	10.489
By-pass greft, ven dışındakilerle, aortofemoral veya bifemoral, Greft Hariç	4.058, 40	3.674,16	5.458	13.996
Fallot tetralojisi komplet onarımı, transannuler yama ile birlikte	7.262, 50	5.972,4	14.371	20.035
Ventriküler Septal Defekt (VSD) kapatılması, yama var	*--	6.214,32	5.736	11.891
Ventriküler Septal Defekt (VSD) kapatılması, yama yok, primer, Katater Hariç	2.299, 50	5.367,6	5.001	10.030
Asendan aorta grefti, kardiopulmoner by-pass ile, koroner implant var	8.212, 30	5.367,6	10.374	15.926
Replasman, Aort Kapağı (AVR), , Kardiopulmoner by-pass ile, Kalp Kapağı Hariç	7.262, 50	5.670	6255 +(Kapak)	11.230 +Kapak

(*). SGK SUT içerisinde paket ücret karşılığı bulunmamıştır.

Çalışmada saptanan maliyet rakamları ile SGK paket fiyatları arasında Koroner arter by-pass ameliyatları için 3.571–4.854 TL bandında fark bulunmaktadır. İncelenen ameliyatların % 100'ü için SGK paket fiyatları ve KVC AD fatura tutarlarının, çalışmada saptanan maliyet rakamlarını karşılamadığı saptanmıştır. En büyük fark, Fallot Tetralojisi ameliyatında saptanmıştır. SGK SUT 7.262, 50 TL, fatura tutarı 14.371 TL, çalışma maliyet rakamı ise 20.035 TL olarak bulunmuştur.

Ameliyat süreleri ve SGK SUT puanları karşılaştırıldığında, çalışmada 420 dk. ameliyat süresine sahip olduğu görülen Fallot Tetralojisi Komplet Onarımı, Transannuler Yama ile birlikte ameliyatının SUT puanının 1801, 390 dk. ameliyat süresi olan Koroner Ar-

ter By-Pass, Otojen Greft (Safen/IMA Vb.), Dört Koroner Grefti, Kardiopulmoner Bypass İle ameliyatı SUT puanının 1901, 370 dk. ameliyat süresi olan Asendan Aorta Grefti, Kardiopulmoner By-Pass İle, Koroner İmplant Var Kapak Replasmanı İle Birlikte ameliyatının ise SUT puanının 2201 olduğu görülmektedir. Uzun işçilik süresi olan yani zorluk derecesi yüksek olarak değerlendirilebilecek ameliyatların puanlarının da diğer ameliyat çeşitlerinden yüksek olması anlamlı bulunmuştur.

TTB AÜT katsayıları ve bunlara bağlı oluşan işçilik (hekimlik) ücretleri, çalışmada ameliyat sürelerine, ameliyat öncesi ve sonrası faaliyetlere ve ekip-lerin katılımcılarının birim ücretlerine

bağlı değişim gösteren faaliyetler sırasında tüketilen işçilik kaynaklarına bağlı gider rakamları ile karşılaştırıldığında anlamlı düzeyde farklılıklar bulunmaktadır. Fallot Tetralojisi ameliyatı için saptanan faaliyetlerin işçilik ücreti 831 TL iken, TTB AÜT ücreti 5.972 TL, Koroner Arter üçlü By-pass ameliyatı için çalışmada saptanan faaliyetlere bağlı işçilik giderleri 615 TL iken, TTB AÜT ücreti 7.372 TL olarak bulunmuştur.

Hastane fiyatlandırma sisteminde bazı kategorilerde işçilik ücretleri ve malzeme-ilaç ücretlerini ortak paket halinde değerlendiren yaklaşımlar olması FTM uygulaması için zorluk yaratmıştır. Araştırmanın olanaksız olması da bu gibi durumlarda sonuca gitmeyi zorlaştırmaktadır.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Kurumların maliyet muhasebesi sistemi kurmaları ve düzenli olarak maliyet hesapları yapmaları varlıklarını sürdürmek açısından giderek artan bir öneme sahip olmaktadır. Maliyet muhasebesi uygulamaları aynı zamanda stratejik yönetim kararları alınmasında da önemli bir işlev görebilecektir. Bu nedenlerle hastane yöneticilerine maliyet muhasebesi sistemi oluşturmaları ve FTM yöntemini de bir seçenek olarak değerlendirmeleri önerilir.

Faaliyetlerin tükettiği kaynakların faaliyet havuzlarında toplanması için literatürde önerilen dağıtım anahtarları kullanılmıştır. Ancak geriye dönük kayıtlarda gözlenen eksiklikler, hastanenin maliyet muhasebesi sistemi olmaması, kaynakların izlenmesi için maliyet sistemi verilerinin yeterli olmaması gibi sorunlar FTM uygulamasından beklenen yararların ortaya çıkmasında sorunlar ve kısıtlamalar yaratmıştır.

FTM tasarımında yer alan faaliyetler ve süreçler doğru maliyet bilgilerine ulaşmak için bir model oluşturmak

yanında tıbbi hataların kaynaklarının ortaya konulması ve performans ölçümü amacıyla da kullanılabilirler üreteceğinden uygun birimlerde kullanılması önerilir.

SGK SUT fiyatları ile hizmet sunmanın; geri ödeme süreçlerinde yaşanan zorluklar, gecikmeler, kesintiler de düşüldüğünde araştırma ve eğitim hastanelerinin mali sürdürülebilirliklerini tehdit eden sonuçları olduğu kanaatine varılmıştır.

Kamu ve özel sektör hastanelerinde maliyet muhasebesi sistemleri kurularak maliyet analizleri istisnalar dışında yapılmamaktadır. Bu koşullar altında SGK tarafından yayınlanan SUT içerisinde yer alan geri ödeme ücretleri ilgili tarafların çeşitli eleştirilerine maruz kalmaya devam edecektir.

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanelerinde maliyet muhasebesi sisteminin kurulması, tüm birimlerde veri girişlerinin muhasebe sistemi ile uyumlu hale getirilmesinin yararlı olacağı kanaatine varılmıştır. Maliyet Analizi Birimi çalışmalarının etkin bir

maliyet muhasebesi sistemi ile entegre edilmesi önerilir.

Bulgular incelendiğinde, küçük, orta, büyük, özel ameliyat şeklinde yapılan gruplamanın maliyet analizi ve fiyatlandırma açısından yanlış değerlendirilmelere yol açtığı görülmektedir. Direkt ilk madde ve malzeme fiyatları yanında faaliyetlere bağlı yüklenen işçilik giderleri arasında da aynı grup içerisinde değerlendirilen ameliyatlarda önemli farklar olduğu görülmektedir.

FTM uygulaması ile bekleme sürelerinin kısaltılması, katma değeri olmayan faaliyetlerin belirlenerek azaltılması, personel planlamasına katkı sağlaması, daha gerçekçi kaynak kullanımını sağlaması nedeniyle verimliliği artırması olanaklı olacaktır.

Farklı hastanelerde eş zamanlı FTM uygulaması yapılması olanaklıdır. Ortak çalışmalar verimlilik ölçümü ve değerlendirilmesi açısından yararlı olacaktır.

KAYNAKLAR



1. MENDERES M.(1994) "Hastanelerde Maliyet Hesaplaması ve Hemşirelik Hizmetleri Maliyetleri", Hacettepe Üniversitesi hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, Cilt: 1, Sayı: 1.
2. AKAR Ç. (1992): "Hastane İşletmelerinde Yönetim Muhasebesi" Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
3. MENDERES M. (1995) "Hastanelerde Muhasebe, Maliyetleme Sorunları ve Finansal Yönetim", Toplum ve Hekim, Cilt: 10, Sayı: 69 – 70.
4. ILDIR A. (2008) "Faaliyet Tabanlı Maliyetleme İle Sağlık İşletmelerinde Maliyet Analizi ve Performans Yönetimi", Seçkin Yayıncılık, Ankara.
5. ŞAHİN İ. (1992): "Hastanelerde Birim Çıktı maliyetlerinin Analizi ve Kapasite Kullanım Faktörünün Maliyetlere Etkisi: Sağlık Bakanlığı Zübeyde Hanım Doğum Evinde Bir Uygulama" Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
6. SHEPARD D. S., HODGKIN D., ANTHONY Y., E., (2000) "Analysis of Hospitals Costs: A Manuel For Managers", World Health Organization Report, Genova.
7. ARZOVA, S.B. (2002). Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönetimi. Türkmen Kitabevi, İstanbul.
8. BÜYÜKMİRZA K.(2008) "Maliyet ve Yönetim Muhasebesi" Gazi Kitabevi, Ankara.
9. GUNASEKARAN, A. (1999). A Framework for the Design and Audit of an Activitybased Costing System, Managerial Auditing Journal, 14 (3):118-126.
10. ÇİL, K.S. (2006). Faliyete Dayalı Maaliyet Yöntemi ve Hastane Uygulaması, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
11. LAWSON, R.A. (2005). The Use of Activity Based Costing in the Healthcare Industry: 1994 vs. 2004, Research in Healthcare Financial Management, 10 (1):77-94.
12. SAĞLIK BAKANLIĞI, TEMEL SAĞLIK HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ (2008). Türkiye Kalp ve Damar Hastalıklarını Önleme ve Kontrol Programı, Ankara.
13. AĞYAR, E. (2006). Hastane İşletmelerinin Yönetimi Açısından Çağdaş Maliyetleme Yöntemlerinden Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Kalite Maliyetlemenin Değerlendirilmesi: Bir Uygulama, Doktora Tezi, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.