

Hastane Beslenme Hizmetlerinde Direkt Maliyeti Etkileyen Faktörler ve Yaklaşık Maliyet Analizi

Fatma Çelik

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, bilişim sistemleriyle desteklenmiş bir üniversite hastanesi modelinde, toplu beslenme hizmetleri maliyetlerini detaylı olarak inceleyerek, yaklaşık maliyet analizleri için gerekli olabilecek bilgiyi sunmaktır.

Çalışmada 1995, 2000- 2004 yılları boyunca gıda harcamaları, iştah edilen kişi sayıları, günlük ambar iştah çıkışları hastanenin otomasyon sisteminden takip edilerek toplanmıştır. Ayrıca oluşturulan bir bilgisayar programı ile yıllık toplam ambar çıkışları üzerinden hastaya sunulan enerji ve besin öğelerinin günlük kişi başına değerleri hesaplanmıştır. 2004 yılında hastanemizde kişi başına ortalama olarak 98,1 gr/gün protein ve 2728 kcal/gün enerji içeren gıdaların sunulduğu tespit edilmiştir.

Hastanelerde beslenme hizmetleri maliyetleri birçok değişkenin bir araya gelmesiyle belirlenmektedir. Gıda harcamaları, maliyetin belirlenmesindeki en önemli detaydır. Araştırmada hastanenin gıda harcamasının 1995'ten 2004 yılına kadar yaklaşık 10 kat arttığı bulunmuştur. Ayrıca, 2005 yılının yaklaşık maliyetleri incelendiğinde, gıda harcamalarının tüm beslenme hizmetleri maliyetlerinin yaklaşık % 58.96' sını oluşturduğu belirlenmiştir. Kırmızı ete ve kuru gıdalara yapılacak harcamaların ise, beslenme hizmetleri içerisinde en fazla payı (% 28.92) alacağı görülmektedir. Hastanede sadece gıdaya yapılacak günlük kişi başına yaklaşık maliyetin 3,15 YTL olduğu bulunmuştur. Bu değere özellikle çalıştırılacak personel giderleri ve çeşitli işletme masraflarının da ilave edilmesiyle özelleştirmeler için de gerekli olan, günlük ve toplam yaklaşık maliyetler belirlenmiştir.

Sonuç olarak, hastanelerde hizmet kalitesinden taviz verilmemiş ancak, en uygun maliyette, güvenilir ve etkili beslenme hizmeti için yaklaşık maliyetlerin doğru belirlenmesi gerekir. Bunun için hastane yönetiminin beslenme hizmetlerini detaylı olarak takip etmesi ve değerlendirmesi gereklidir. Ayrıca, bu araştırma sonucu hastaneye verilen beslenme hizmeti maliyet analizlerinin sunulması, diğer hastanelerle de beslenme hizmetlerini karşılaştırma olanağı sunacaktır.

Anahtar Kelimeler: Enerji, Besin Öğeleri, Hastane Beslenme Hizmetleri, Yaklaşık Maliyet Analizi.

Factors Effect Direct Cost of Hospital Foodservices and Approximate Cost Analyze

SUMMARY

The aim of this study was to investigate the cost of foodservice for the university hospital by taking into account of the criteria's of well diet balanced using information technology.

The data explain cost of food were obtained from input, output of hospital food barn that processed by hospital information system for 1995, 2000-2004 years. All details for calculating the net expenditure of food and direct cost of nutrition services were obtained from hospital information system that records all data on line. The energy and nutrient values of daily food served were calculated using the output of hospital food barn by the computer software that was developed. It was found that, our hospital catering system supplied a daily food ration of 2728 kcal and 98,1 gr protein/person in 2004.

It has found that the cost of food was increased 10 times from 1995 to 2004. The expenditure of food groups that used in the hospital was 58.96% percent in the total cost of all nutrition services. The big part (28.92%) of food expenditure was red meat and pulses. It has been thought that the daily approximate food cost for per person was 3,15 YTL. The total approximate cost could be estimated by adding the cost of staffs and the various managing expenditures to the approximate food cost. These data would be used to make the hospital foodservices private.

In conclusion, to be successful in managing hospital food services depends on regular inspection and to take all costs under control daily. To present the results of cost analysis for hospitals will increase the quality of foodservices and will be possible to compare with the others.

Key Words: Energy, Nutrient, Hospital Food Services, Approximate Cost Analysis,

GİRİŞ

Günümüzde sağlık kuruluşları toplum yararı için yönetilmesi gereken, hayati ve zorunlu kamusal kaynaklardır. Toplumsal yarar ön planda olduğu için, hizmet kalitesinden ödün vermemek gerekir. Ancak yüksek kalitede hizmet vermenin maliyetler üzerindeki etkilerini de göz ardı etmemek gereklidir (1). Hastanelerde hizmet maliyetlerini hesaplamak, hastanenin verimliliğini ölçmek için büyük önem arz etmektedir (2).

Bilişim teknolojileri, bilginin toplanması, işlenmesi ve değerlendirilmesindeki üstünlüklerinden dolayı; aslında birbirinden bağımsız olan tedarik - maliyet - verimlilik unsurlarını, en etkin bir şekilde entegre edilmelerini kolaylaştırmaktadır. Stratejik hastane yönetimi, hastanelerin bugünkü durumunun değil, bütünüyle geleceğinin yönetimidir. Gelecek planlanırken, özellikle tedarik zincirinin yönetiminde, maliyetlerin düşürülmesi ve hasta memnuniyetinin artırılmasında, etkin otomasyon ve bilişim sistemlerini kullanan hastane yönetimlerinin başarılı olacağı da kuşkusuzdur (3).

Hastane beslenme hizmetleri de, her şeyden önce en düşük maliyetle ve optimum nicelik ve nitelikte üretilmeli, yani kaynaklar etkin olarak kullanılmalıdır. Toplu beslenme sistemlerinde direkt maliyete etki eden en önemli harcama, yiyecek maddeleri için yapılan harcamadır. Birçok hastanede beslenme hizmetleri bütçesinin yaklaşık % 35-40'ı yiyeceğe harcanmaktadır. Ancak bu durum, kurumun özelliğine göre % 20 ile % 80 arasında değişebilmektedir. Ayrıca çalıştırılan işçilere, işletmeye ve kayıtlara yapılan harcamaların da ilave edilmesiyle direkt maliyet belirlenmelidir (4).

Bu doğrultuda, etkin maliyet kontrolü yapabilmenin önemli koşullarından birisi de yiyecek-ıçecek hizmetlerinde yapılan tüm harcamaları etkileyen tüm etmenlerin ayrıntılarıyla bilinmesidir (5). Ayrıca bunu kişi başına günlük maliyet şeklinde ifade etmek gereklidir.

Ülkemizde çeşitli hastanelerde, son yıllarda özel hizmet alımları nedeniyle, beslenme hizmetlerinin yaklaşık maliyetlerinin güvenilir

ve isabetli olarak kişi veya öğün başına belirlenmesi, etkin hastane yönetiminde ve başarısında önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada Dicle Üniversitesi hastanesi model alınarak, bilişim sistemlerinin de desteğiyle, beslenme hizmeti direkt maliyetlerinin çeşitli yönleriyle incelenmesi ve gelecekte yapılacak, diğer yaklaşık maliyet analizi çalışmalarına ışık tutacak bilginin sunulması amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmada değerlendirmeye alınan veriler, Dicle Üniversitesi Hastanesi'nin 1995, 2000-2004 yıllarında ki yiyecek maliyetleri, beslenme hizmetlerini oluşturan tüm ambar giriş, çıkış ve satın alma verileri hastane bilişim sisteminden elde edilmiştir. Hastanenin Oracle veri tabanlı yenilenmiş otomasyonu 1998 yılında gerçekleştirilmiştir. Bu tarihten önceki ambar verileri manuel olarak tutulmuştur.

Döner sermaye işletmesinin hastaya ilişkin tüm verileri ve ambar - satın alma kayıtları hastane bilişim sisteminde işlenmektedir (6). Farklı bölümlerde işlenen veriler, Windows tabanlı Excel programında, bir araya getirilerek hem direkt yaklaşık maliyetleri belirlemede, hem de enerji ve majör besin öğelerini belirleme de kullanılmıştır (7). Hastane bilişim sistemi; hastanedeki bütün hasta, ambar giriş çıkışlarını, satın alma hareketlerini anlık takip edebilmektedir. Bu nedenle de beslenme hizmetleri direkt maliyetleri için, özellikle yiyecek harcamasını net olarak hesaplamakta gerekli olabilecek tüm detaylara (kliniklerde yatan normal ve diyetli hasta sayıları, refakatçileri, günlük ambar çıkış ve tutarları, kazan artıkları vs. gibi) ulaşılmıştır. Kazan artıkları hastanelerde sürekli takip edilen veriler değildir. 2002 ve 2004 yılında bu veri düzenli olarak ve titizlikle takip edilmiştir. Kişilere sunulan tüm (genel ve diyet mutfağından) enerji ve besin öğelerinin tespiti için, sadece 2004 yılına ait veriler detaylandırılmıştır.

Ayrıca elektrik ve su giderleri, temizlik malzemeleri, yeni araç gereç alımı, personel gideri, ulaşım, ilaçlama, bakım onarım,



giyecek, klimatizasyon, amortisman, noter masrafları, HACCP için gerekli laboratuvar masrafları gibi direkt maliyete etki edebilecek tüm diğer giderler özellikle 2004 yılı için gerçek maliyetler üzerinden belirlenmiştir.

Hastanede beslenme hizmetleri 2005 yılında özelleştirildiği için yüklenici firmanın direkt maliyetleri bilinmemektedir. Bu nedenle de sadece yaklaşık maliyetten bahsetmek söz konusu olabilir.

2005 yılının beslenme hizmetleri yaklaşık maliyetlerini belirlemek için; beslenme hizmetlerinin en önemli değişkeni olan gıda maliyetlerini belirlemek amacıyla, 2004 yılında hastanenin satın alımını yaptığı, reel gıda maliyetlerine %10 enflasyon ilave edilerek 2005 yılının gıda maliyetleri belirlenmiştir. Bu değişkenin belirlenmesinde piyasadan da veri toplanabilirdi. Ancak gerçeğe en yakın yaklaşık maliyet belirlenmesinde, mevsimsel fiyat değişimlerini en az düzeyde yansıttığı için bu yöntem seçilmiştir. Diğer verilerdeki fiyat değişimlerinin gıda kadar değişken olmaması nedeniyle, 2005 yılı Eylül- Ekim aylarındaki piyasa değerleri üzerinden belirlenmiştir. Değerlendirmelerin 2005 yılında yapılmış olması nedeniyle tüm tutarlar Yeni Türk Lirası (YTL) na çevrilerek sunulmuştur.

Hastanede verilen hizmetin majör besin öğeleri açısından yeterliliğini değerlendirebilmek için hazırlanan besinlerin kompozisyonunu hesaplayabildiğimiz Excel programında veriler işlenmiştir (8). Hastaya sunulan hizmette her zaman hastanelerde sıklıkla karşılaşılan bir problem olan kazan artıkları da günlük olarak belirlenmiş ve günlük ambar çıkışlarında düşülerek sonuçlar düzeltilmiştir. Ayrıca sebze ve meyveler, tavuk-kuzu eti gibi besinlerde artık oranları düşülerek net ağırlıkları üzerinden besin değeri hesaplamaları yapılmıştır (9).

Hastanede uygulanan ve hastaya direkt faturalanan enteral, parenteral beslenme tedavileri ve bebek – yetişkin beslenme tedavilerinde kullanılan tedavi formulaları ve özel diyet ürünlerine maliyetler içerisinde yer verilmemiştir.

Hastanenin kullanılan yatak sayısı halen 844 tür. Hastane genel, diyet ve mama mutfağı 2000 yılında büyük çaplı bir revizyon geçirmiştir. Bu durum direkt maliyet hesabında

amortisman bedeli olarak yerleştirilmiştir. Ayrıca, bu nedenle direkt maliyet hesaplarında ciddi bakım onarım masrafları yoktur.

Hastanede nöbetçi ekipler için, nöbette buldukları zamana denk gelecek şekilde, klinik birimlerin dışına yaklaşık günde 135 öğün, klinik birimlere ise günde 483 öğün, hasta menüsü ile aynı yemekten servis edilmektedir. Hastanede nöbetçi ekibe gece kahvaltısı da verilmektedir.

Hastanede tıbbi beslenme tedavisi alan hastalara tedavilerinin gerektirdiği tüm uygulamalar yapılmaktadır. Diyet mutfağında yaklaşık günde 17 farklı çeşit besin pişirilmekte ve sunulmaktadır. Diyet yemeklerinde de, öğle akşam yemeklerinde farklı menüler sunulmaktadır. Hastaların daha iyi beslenmeleri sağlanmıştır. Tedavileri gereği, üç ana öğün dışında da birçok diyet alan hastaya kuşluk, ikindi ve gece ara öğün verilmektedir.

Hastanede 1992 den bu yana UHT süt ve pastörize yoğurt kullanılmaktadır. 1991 yılından bu yana sadece sıvı yağ (kanola, ayçiçek, mısırözü, zeytinyağı) ve özel kızartma yağları kullanılmaktadır. Kahvaltılık ürünler, zeytin hariç, kişi başına ambalajlıdır. Sebze- meyve dışındaki tüm besin maddeleri ISO 9001 kalite güvenceli ürünlerden tedarik edilmektedir. Kemikli tüm gövde kuzu eti, tavuk beyaz eti, kemiksiz dana eti (gövde halinde denetlenir ve hastanede işlenir) olarak satın alınmaktadır. Bilinen ve yörede kullanılan baharatlar ve besin maddeleri mönülere dâhildir. Mönülerde, öğün başına en az üç kap uygulaması vardır. Öğle ve akşam yemekleri birbirinden farklıdır. Mönülerde ana yemek 15 gün içinde tekrar edilmez. Ekmek, çörek, poğaç ve hamurlu, sıralı tatlılar hastane dışından temin edilir.

Servis diyetli hastalar termofom tepsilerle, diğer hasta - refakatçi ve nöbetçi personele termoboxlarla kliniklere ulaştırılıp, porselen tabak, bardak, fincan ve çelik servis ekipmanları ile yapılmaktadır. Beslenme hizmetinde çalıştırılan personel sayısı 95 kişi olarak maliyet hesaplarında yer almıştır. Yakıt hastanemizde 45 kilogramlık sıvı yakıt tüpleri ve elektrikle çözümlenmiştir. Bulaşıkların yıkanmasında kliniklere yerleştirilmiş olan bulaşık makinelerinden faydalanılmaktadır.



BULGULAR

Bilindiği üzere hastanelerde hasta sayıları sürekli olarak dalgalanır. Hastanemizde 2002 yılından önceki yıllarda hasta ile birlikte bir kısım idari personelde özellikle öğle ve akşam yemeklerinde hastane beslenme hizmetlerinden yararlanmıştı. 1995, 2000 -2001 yıllarında günlük ortalama iâşe edilen kişi sayıları sırası ile 2135, 2000, 1800 kişidir. 2002 yılından itibaren, sadece hasta, nöbetçi ekip ve refakatçilerine hastane bünyesinde beslenme hizmeti sunulmaktadır. Bu nedenle sadece hastaneye özgü verilerin sunulabilmesi için, iyi ayırt edilmiş ve daha çok hastaya yönelik besin satın alınmış olması nedeniyle, özellikle 2002 ve 2004 yılı verileri detaylandırılmıştır. 2004 yılında Dicle Üniversitesi Hastanesi'nde iâşe edilen; yatan hasta, nöbetçi ekip ve refakatçilerinin öğünlere göre dağılımları Tablo 1. de sunulduğu gibidir. Tablo incelendiğinde, öğle yemeklerinde iâşe edilen kişi sayısının fazlalılığı, nöbetçi ekipteki sayının öğle ve akşam farklı olmasından kaynaklanmaktadır.

Tablo 1. 2004 Yılında Hastanede İâşe Edilen Kişilerin Öğünlere Dağılımları

	Sabah	Öğle	Akşam	Diyet
Ortalama	1031,3	1140,9	1083,1	362,9
Standart sapma	123,3	123,1	128,8	49,85
Ortanca	1050	1159	1103	371
Minimum	623	732	404	228
Maksimum	1592	1701	1646	510

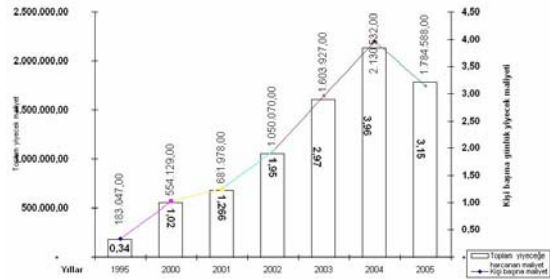
2002 ve 2004 yıllarında hastane de iâşe edilen kişilere sunulan besinlerin ortalama günlük enerji ve temel besin öğeleri içerikleri Tablo 2 de görüldüğü gibidir. 2004 yılında daha dengeli bir besin öğesi dağılımı olduğu tabloda görülmektedir.

Tablo 2. 2002 ve 2004 Yıllarında Günlük Kişi Başına Sunulan Enerji ve Majör Besin Öğeleri

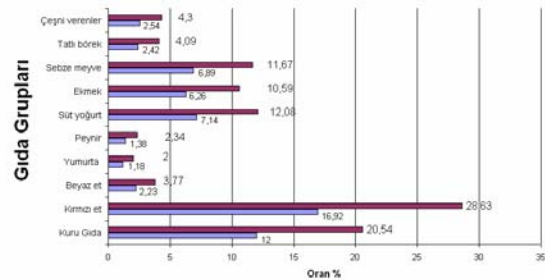
Yıl	Ortalama Kişi Sayısı	Enerji kcal	Karbonhidrat		Protein		Yağ	
			gr	%	gr	%	gr	%
2002	1300	2593,6	402,9	62,1	89,8	13,8	69,2	24
2004	1446	2727,9	332,9	61	98,1	14,3	74,6	24,6

Dicle Üniversitesi Hastanesinin 6 yıllık yiyecek harcaması toplam ve kişi başına günlük maliyetleri Grafik 1 de sunulmuştur.

Aynı grafikte 2005 yılı ait yaklaşık maliyetlerde görülmektedir. 1995'ten 2004 yılına kadar reel yiyecek maliyetinin yaklaşık 10 kat artmış olduğu grafikte görülmektedir. 1995, 2000-2004 yıllarına ait gerçek beslenme hizmetlerine ait harcamaların yanı sıra, 2005 yılı için beslenme hizmetleri yaklaşık maliyetleri, enflasyonun 2005 yılı başında %10 olarak hedeflenmesinden de yola çıkılarak, optimum hizmet için gerekli olduğu düşünülen tüm diğer değişkenlerle de birleştirilerek elde edilen, detaylı yaklaşık maliyet oranları grafik 2 ve 3'te gösterilmiştir.



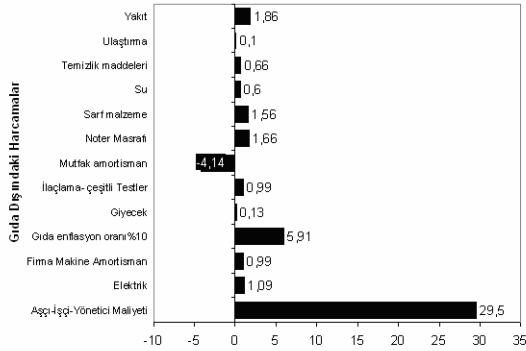
Grafik 1. Yıllara Göre Toplam Yiyecek Harcaması ve Kişi Başına Günlük Yiyecek Maliyeti (YTL)



Grafik 2. Hastane Beslenme Hizmetlerinde Gıdaların Tüm Maliyet ve Kendi İçindeki Dağılım Oranları (2005 yılı yaklaşık değerleri)

Hastanede kullanılması gerekli olan bütün gıda gruplarına yapılacak olan harcama, tüm beslenme hizmetleri maliyetlerinin yaklaşık %58,96 sını oluşturması beklenmektedir. Grafik 2 de görüldüğü gibi beslenme hizmetleri içerisinde kırmızı ete ve kuru gıdalara yapılan harcamaların en fazla payı (% 28,92) alacağı tahmin edilmektedir.

Hastanenin beslenme hizmetlerinin düzenli ve aksamadan yürütülebilmesi için yaklaşık 95 kişi çalıştırıldığı varsayılmıştır. Yiyecek dışındaki maliyetler (% 40,91) içerisinde en büyük harcama kalemi % 29,5 ile çalıştırılan personele yapılacak olan ödeme ve harcamalardır. Bu maaş ödemelerin hesaplanmasında, birçok kuruluşun asgari ücretle işçi çalıştırma politikasında olduğundan yola çıkılmıştır. Sadece üst kademedeki görev alan kişiler (Müdür, diyetisyen, baş aşçı, şefler) farklı ve yüksek ücretler almaktadır. Ayrıca personellerin yiyecek maliyetleri, ihalenin noter masrafları, firma makine parkı, personel kıyafetleri, yakıt, temizlikte kullanılacak ekipman ve deterjanlar, HACCP için gerekli olan düzenli ilaçlama, test ücretleri, portör muayene ücretleri, çeşitli sarf malzemeler ve 2005 yılı için tahmin edilen %10 luk gıdaya ait enflasyon farkı gibi detaylı maliyetler, Grafik 3’ te sunulmuştur. Grafik 3’ te görüldüğü üzere hastanenin taşınmaz malları üzerinde firmanın kullanması sonucu, oluşacak amortisman giderleri toplam maliyetten düşülmelidir. Hastanemizde 2004 yılında bu kalem toplam maliyetin % 4-14 ‘ü olarak belirlenmiştir.



Grafik 3. 2005 yılı için Gıda Dışındaki Harcamaların Tüm Yaklaşık Maliyet İçindeki Oranları (%) (KDV hariç)

TARTIŞMA

20. yy’da ziraat, yiyecek teknolojileri, yiyecek işlenmesi ve yiyecek üretimindeki gelişmelerden hastane beslenme hizmetleri de etkilenmiş ve beslenme maliyetleri değişmiştir. Hastalar tarafından kabul görececek kalitede ve

yeterlilikte beslenme hizmetinin maliyetleri tespit edilirken; üretimde kullanılan gıdalar, ekipmanlar, personel, alt yapı ve çevre maliyetlerinin yanı sıra değişimlerin maliyetleri de ilave edilmelidir (10). Çalışmada tüm bu değişimler de göz önüne alınarak direkt maliyetler hesaplanmıştır.

Öncelikle hastanede yatmakta olan hastaların öğünlere dağılımları detaylandırılmıştır (Tablo 1). Hastanın yıl içerisindeki yatış profillerinin çıkarılması, satın alınacak veya stok edilecek besinlerin planlanmasında ve çalıştırılacak personelin iş akışlarını belirlemekte temeli oluşturur (11). Hastaneye hasta yatışı çevre şartlarından etkilenmektedir. Özellikle hastanemizde kış ve bahar aylarında hava sıcaklığındaki değişimler nedeniyle hasta sayıları, maksimum seviyelere yükselmektedir. Yaz aylarında aşırı sıcaklık yükselmesi ve çalışan kişilerin izinleri nedeniyle kliniklerde yatırılan hasta sayısı minimum seviyelere inmektedir. Klinikte yatan hasta sayıları ve özellikle diyet alanların belirlenmesi, maliyeti optimum da tutmak açısından çok önemlidir. Yemek yiyen grupların yanlış belirlenmesi, hazırlanan yiyecekler daha hastaya servis edilmeden (kazanda) veya hastanın önünden çöpe dökülmesine neden olacaktır. Hatalı diyetleri yeniden hazırlamak maliyetleri de arttıracaktır. Ayrıca izinli hasta gönderme ve fazla refakatçi kabul etme hastanelerin maliyetini gereksiz arttırmaktadır.

Dünyada son 30 yıldır, hastane malnütrisyonu konusunda çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmalarda hastanelerde %30–85 oranlarında yetersiz besin alımı, hastalık veya tedavi nedeniyle malnütrisyon olduğu gösterilmiştir (12,13). Hastanın yetersiz besin alımı, sunulan yemeğin yenilmemesi şeklinde olabildiği gibi, yetersiz ve doğru sağlanmamış besin temini şeklinde de olabilmektedir. Tablo 2 ‘de hastanemizde hastalara sunulan (enteral ve parenteral beslenme tedavileri hariç) besinlerin, günlük majör besin öğeleri profili gösterilmiştir. Bu besin değerlerinin hesaplanmasında, mutfakta meydan gelen kazan artıkları da günlük olarak belirlenmiş ve sonuçları buna göre düzeltilmiştir.

Bu çalışmada 2004 yılında hastaya sunulan karbonhidrat, protein ve yağın toplam günlük

enerji içindeki dağılımı sıra ile %61, %14,3 ve %24,6 olduğu bulunmuştur. Tablo 2 de görüldüğü gibi 2002 yılına göre, 2004 yılında protein ve yağın daha dengeli olarak sunulduğu görülmektedir. Burada 2002'den 2004 e olan değişimin nedeni, çalışma sürecinde sürekli enerji ve besin öğelerinin takip edilerek, zaman içerisinde daha dengeli menülerin kurulmuş olması, bunun yanı sıra, yatırılan hastanın profilindeki değişimden de kaynaklanmış olabileceği bilinmelidir. Bu çalışma süresinde hastanenin menüleri ve diyetleri aynı kişiler tarafından, aynı kurallar dahilinde düzenlenmiştir.

Temel menü hazırlama kurallarının yanı sıra hastanede çocuk hastalar ve yüksek proteinli beslenme tedavisi alan hastaların dışında kalan gruplar için, hastaneye az yağlı ürünlerin (özellikle et, peynir, yoğurt vs.) satın alınması tercih edilmektedir. Tereyağı ve margarin en alt düzeylerde kullanılmaktadır. Bu durum Tablo 2'de de görüldüğü gibi, hastanenin besin profiline yansımaktadır. Hastanenin 2002 ve 2004 teki karbonhidrat sunumu 402,9-332,9 gr/gün olarak tespit edilmiştir. Bu değerler normal sağlıklı bireylerin ihtiyaçları düzeyindedir.

İyi planlanmış beslenme hizmetinde, hastane menüsünün ve içeriğinin günlük olarak 2000 kcal ve üzerinde enerji içermesi önerilmektedir. Birçok hastanede bu yaklaşımdan yola çıkılarak hastane beslenme stratejileri oluşturulmaktadır. Ayrıca, hastanelerde hastaların tabaklarda bıraktıkları atıkları dahi gözlem altında tutularak, sebeplerinin irdelenmesinin maliyeti ve hizmet kalitesini olumlu yönde etkileyeceği birçok çalışmada belirtilmektedir (14-17).

2004 yılında hastanemizde kişi başına ortalama olarak 98,1 gr/gün protein ve 2728 kcal/gün enerji içeren beslenme hizmetinin sunulduğu tespit edilmiştir. Almdal ve ark. (18) bir üniversite hastanesinde yapmış oldukları araştırmalarında, hastalarına ortalama günde 2641,8 kcal (11,1 MJ) enerji ve 112 gr protein sunduklarını ifade etmişlerdir. Aynı çalışmada, hastaların yiyeceklerinin ortalama olarak günde 737,8 kcal ve 33 gr protein içeren kısmını tabaklarında atık olarak bıraktıklarını tespit etmişlerdir. Yapılan bu araştırma da Tablo 2'de de sunulduğu üzere, hastanemizde hastalarımıza

yeterli düzeyde besin temin edildiği belirlenmiştir.

Hastanelerde hizmet kalitesinin artırılması ve maliyetlerin düşürülmesi beklentisi pek çok sebepten dolayı (hastane malnütrisyonu, atık fazlalığı, hasta maliyetinin düşürülmesi, rekabet, vs.) karşılanmak zorundadır. Bu süreçte yapılan özel hizmet alımları nedeniyle beslenme hizmetleri direkt maliyetlerinin dikkat ve titizlikle belirlenmesi şarttır. Yeni bilişim teknolojileri işletmelerin performansını belirlemede de önemli roller üstlenmiştir (19). Hastane beslenme hizmetlerinin geleceğinin oluşturulmasında; bu sistemlerin eşliğinde yeniden gözden geçirilmesinin gerekliliği açıktır (20). Bu araştırma da bilişim teknolojilerinden sıklıkla yararlanılarak, hastanenin 6 yıl süre ile yıllık ve günlük gıda harcamaları, otomasyon ortamında titizlikle takip edilmiş ve sonuçları Grafik 1 de sunulmuştur. Grafik 1 de görüldüğü gibi, 6 yıl boyunca hizmet verilen kişi sayısındaki azalmaya rağmen, bu süreçte hizmet kalitesi, kişi sayısının azalmasına bağlı olarak artmıştır. Ancak, 1995 ten 2004 e kadar hastaneye temin edilen tüm gıdaların toplam ve kişi başına maliyeti yaklaşık 10 kat artış göstermiştir. Kalitenin artırılmasının yanı sıra, bu durumun temel nedeni Türkiye'nin genel ekonomisinde meydana gelen önemli değişikliklerdir. 1994 yılı nisan ayında Türk lirasının dolar karşısında değeri %26 oranında azalmıştır. Ekonomide alınan bu istikrar tedbirleri çok fazla etkisini göstermemiş ve 2001 şubat ayında yeniden ciddi ekonomik tedbirler alınmıştır. Mevcut bilgilerin ışığında, optimum beslenme hizmeti için, 2005 yılının sonunda bu maliyetin açıklanan enflasyondaki düşüşle birlikte günlük olarak, sadece gıdalar için kişi başına günde yaklaşık 3,15 YTL olacağı belirlenmiştir. Bütün hastane beslenme hizmetleri içinde sadece gıdaların maliyetinin, yaklaşık olarak %59,09 oranında yer alması gerektiği belirlenmiştir. Grafik 2 de görüldüğü gibi hastaneye satın alınması gereken gıdaların maliyetlerinin yaklaşık yarısını ete ve kuru gıdalara yapılan harcamalar oluşturmaktadır (%49.17). Ancak bu iki besin grubunun maliyetleri, kolaylıkla uygun pazarlık, depolama ve uzun süreli anlaşmalarla kontrol altına alınarak düşük oranlarda tutulabilir.



Yeni Avrupa uyum yasaları ile birlikte açık süt-yoğurdun toplu beslenme yapılan kurumlarda kullanılması sakıncalı olarak kabul edilmektedir. Bu nedenle süt ve süt ürünleri sterilize edilmiş ve tetrapak ambalajlanmış olarak alınmaktadır. Ancak hastanenin beslenme bölümünde bu uygulamaya 1992 den bu yana geçilmiştir. Bu da maliyeti arttırarak süt ve yoğurt grubunun tüm maliyet içerisindeki oranının %7,14 olmasına neden olmaktadır (Grafik 2). Yine de bu ürünlerin az-orta yağlı olanları hem hasta sağlığı açısından hem de maliyeti düşürmek amacıyla tercih edilmektedir. Sebze ve meyveler mevsiminde satın alındığında maliyetler üzerindeki etkisi %6,89 oranında bulunmuştur. Hastanede mevsimi dışındaki sebzeler, özellikle diyet mutfağında çeşitliliği sağlamak için konserve yerine, dondurulmuş olarak kullanılmaktadır. Dondurulmuş besinler yüksek maliyetli olmalarına karşın, net olarak kullanıldıkları için ağırlık bazında konserve ve turlanda sebzelerden daha avantajlıdır. Ancak dondurulmuş ürünlerin hastanelerde etkili olarak kullanılabilmesi için kurumda iyi ve geniş bir derin dondurucu depoya ihtiyaç vardır.

Grafik 3 de yiyecek dışındaki etkenlerin tüm maliyetler üzerindeki oranları verilmiştir. Beslenme hizmetleri direkt maliyetlerinin gıdadan sonra, en çok değişkenlik gösteren ve teknolojik değişimlerden en çok etkilenen kısmı mutfaklarda kullanılan ekipmanlardır. Bu çalışmada direkt maliyetin tespit edilmesinde ekipmanların kendi gerçek değerleri yerine yıllık amortisman değerleri kullanılmıştır. Çünkü araç ve gereçlerin satın alma değerlerinin maliyetlerde kullanılması yanlıştır. Kurumlara özel hizmet satın alınacaksa firmaya ait makine parklarının amortisman değerleri maliyete ilave edilmelidir. Ancak özel firmaların kurumların demirbaş eşya ve mekanlarını eskiteceği göz önüne alınmalı ve kurum mekan ve demirbaşlarının yıllık amortisman değeri maliyetten düşülmelidir. Bu çalışmadan hastane mutfak ve makinelerinin amortisman değerleri tüm maliyetin %4,14 'ü oranında düşülmüştür (Grafik 3). Personel giderlerinin ulaştırma ve yiyecek ve giyecek masrafları da ilave edildiğinde yaklaşık tüm maliyetin %29,73 'ü oranında olacağı öngörülmüştür. Beslenme

hizmetlerinde daha çok asgari ücretle personel çalıştırılmaktadır. Anahtar teknik personellerin (diyetisyen, işletme mezunu, turizm yüksek okul mezunu) istihdam edilmesi halinde bu maliyetin yükseleceği açıktır. Ancak anahtar personele etkin bir şekilde görev verilmesi her kademedede iş verimliliğini arttırarak, yüklenicilere veya hastane yönetimine getirisi daha yüksek olacaktır.

Yakıt maliyetleri incelendiğinde, propan gazı ile geliştirilecek çözümlerin daha verimli ve kullanışlı olduğu bilinmektedir. Ancak hastanenin yerleşimi propan gazı kullanımına olanak sağlamamaktadır.

İyi beslenme hizmetleri proje veya uygulamalarında optimum yaklaşık maliyetleri belirlemek son derece güç ve karmaşıktır. Sonuç olarak, hastanemizin karmaşık ve değişkenlik gösteren beslenme hizmetleri ve maliyetleri detaylı olarak incelenmiş ve sunulmuştur. Beslenme örgütlerinin direkt veya yaklaşık maliyeti belirlemek için bilişim teknolojilerini kullanması, geriye veya ileriye dönük olarak verdikleri hizmeti, hem kalite ve içerik hem de maliyet açısından kolayca ve doğru olarak takip etme olanağı sağlayacaktır. Hastanelerde verilen beslenme hizmeti maliyet analizlerinin detaylandırılarak sunulması ise, hastanelere hizmetlerini karşılaştırma olanağı sunarak verdikleri beslenme hizmetlerinin kalitesi arttıracak ve standardize edecektir. Ayrıca maliyetlerin kontrol altında tutulmasını sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

1. Selvi Y, Köse A, Kıyılar M. Sağlık Kuruluşlarında Etkin Maliyet Yönetimi ve Maliyet Bilgi Sistemi, I. Ulusal Sağlık Kuruluşları Yönetimi Kongresi Kitabı. Köse A., Yarar O (eds). Sağlık Yöneticileri Derneği Yayını, 2003: 55-62.
2. Yiğit V, Ağırbaş İ. Hastanelerde maliyet performans analizi; Sağlık Bakanlığı Tokat Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesinde bir uygulama. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi, 2003; 6: 59-90.
3. Ögüt A, Kapıcıoğlu MİS, Güleş HK, Bulun M. Stratejik yönetim açısından sağlık kuruluşlarında tedarik zinciri yönetimi. I. Ulusal Sağlık Kuruluşları Yönetimi Kongre

Kıtabı. Köse A, Yazar O (eds). Sağlık Yöneticileri Derneği Yayını, 2003: 81–89.

4. Kutluay T, Birer S. Kurum beslenme servislerinde maliyet kontrolü. Kurum Beslenmesi, İstanbul: MEB, 1981: 166–167.

5. Beyhan Y. Toplu beslenme sistemlerinde yönetim ve organizasyon. Hizmet içi eğitim semineri, Ankara: TDD yayını, 1998:11,25–33.

6. Hastane Bilgi Sistemi. SQL sorgu programı, Oracle veri tabanı, 1998.

7. Microsoft Excel 2000, Microsoft Corporation.

8. Baysal A, Keçecioglu S, Güneşli U, ve ark. (Der). Besinlerin Bileşimleri. Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını1. Ankara: Çağ matbaası,1988.

9. Merdol TK. Standart Yemek Tarifleri. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi, 1994: 125–130.

10. Meiselman HI. A three- factor approach to understanding food quality: the product, the person and the environment. Food Service Technology, 2003; 3: 99-105.

11. Hong W. The assessment of labour productivity and its influencing variables in 12 conventional hospital food service systems in the U.K. International Journal of Hospitality Management, 1995;14: 53-66.

12. Dupertuis YM, Kossvsky MP, Kyle UG, et al. Food intake in 1707 hospitalized patients: a prospective comprehensive hospital survey. Clinical Nutrition, 2003; 22:115-123.

13. Hammond K, Dietary and Clinical Assessment. Krause's Food, Nutrition, & Diet, Therapy. Mahan K.L, Stump SE (eds). 11th ed. USA: Elsevier, 2004:407-435.

14. Nutrition Guidelines for Hospital Catering. Nutrition Task Force Hospital Catering Project Team. The health of the Nation Department of Health Document, G05/002 3120, 1995.

15. Barton AD, Beigg CL, Macdonald A. Allison SP. High food wastage and low nutritional intakes in hospital patients. Clinical Nutrition, 2000; 19: 445-449.

16. Wilson A, Evans S and Frost G. A comparison of the amount of food served and consumed according to meal service system, J Hum Nutr Dietet, 2000; 13: 271-275.

17. Barton AD, Beigg CL, Macdonald IA. Allison SP. A recipe for improving food intakes in elderly hospitalized patients, Clinical Nutrition, 2000; 19: 451-454.

18. Almdal T, Viggers L, Beck AM, Jensen K. Food production and wastage in relation to nutritional intake in general district hospital – wastage is not reduced by training the staff. Clinical Nutrition, 2003; 22: 47-51.

19. Ham S, Kim WG and Jeong S. Effect of information technology on performance in upscale hotels. Hospitality Management, 2005; 24: 281-294.

20. Silverman MR, Gregoire MB, Lafferty LJ, Dowling RA. Current and future practices in hospital foodservice. J Am Diet Assoc, 2000; 100: 76-80.

Yazışma Adresi

Fatma ÇELİK
D.Ü. Tıp Fak., Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları A.D.
E-mail: fcelik@dicle.edu.tr

