



Araştırma/Research

HbA1c Testi için Maliyet Etkinlik Değerlendirmesi

Mehmet ÖZDİN¹, Hayrullah YAZAR², Durhasan MUNDAN³

¹Sakarya Üniversitesi, Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Biyokimya, Sakarya, Türkiye

²Sakarya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyokimya AD, Sakarya, Türkiye.

³Harran Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Zootehni Anabilim Dalı, Şanlıurfa, Türkiye

Öz

Giriş-amaç: Bu çalışma, Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 2015-2016 yılları arasında yapıldı. Çalışmada, HbA1c test parametresi açısından hastanenin maliyet etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntemler: Laboratuvar verimlilik komisyon (LVK)'larının kuruluş tarihinden üç ay öncesi ve üç ay sonrası veriler, otomasyon üzerinden tarandı. Elde edilen veriler istatistiksel olarak değerlendirildi. Bu çalışmada toplumda sık görülen Diabetes Mellituslu hastalarda istenilen HbA1c test parametresi incelendi.

Bulgular: LVK öncesindeki dönem ile sonrasındaki dönem karşılaştırıldığında, HbA1c test sayısında önemli derecede azalma görüldü. LVK öncesi HbA1c test sayısı 8665 iken, LVK sonrasında test sayısı 8013 olarak tespit edildi. Toplantı neticesinde test sayısında n=652 (%7,52)'lik bir azalma tespit edildi.

Sonuç

Sonuç olarak, hastane maliyet giderlerinde ciddi bir yer tutan gereksiz test istemleri, HbA1c örneğinde olduğu gibi, LVK'larınca düzeltilebilir nitelikte olduğu kanaatine varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Laboratuvar verimlilik komisyonu; Maliyet etkinlik analizi; Hastane bilgi yönetim sistemi.

Yazışmadan Sorumlu Yazar

Dr.Mehmet ÖZDİN
Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma
Hastanesi,Sakarya, Türkiye.
Tel : +90 0505 7733099
Email: drmozdin33@gmail.com

Doi: 10.30569.adiyamansaglik.512501

Geliş Tarihi: 14.01.2019

Kabul Tarihi: 12.03.2019

Evaluation of Cost Efficiency for HbA1c Test

Abstract

Aim: This study was carried out in Sakarya University Education and Research Hospital between 2015-2016. The aim of this study was to evaluate the cost efficiency of the hospital in terms of HbA1c test parameters.

Material and Method: Three months before and 3 months after the establishment of the Laboratory Efficiency Commission (LVK), the data were scanned through automation. The data were evaluated statistically. In this study, the requested HbA1c test parameter was examined in patients with Diabetes Mellitus, which is common in the community.

Results: When the period before and after LVK was compared, the number of HbA1c test decreased significantly. The number of HbA1c tests before LVK was 8665 and the number of tests after LVK was 8013. As a result of the meeting, a decrease of 7.52% (n=652) was observed in the number of tests.

Conclusion: As a result, unnecessary test requests, which have a significant place in hospital cost expenses, are considered to be correctable by LVKs as in HbA1c example.

Key Words: Laboratory productivity commission, Cost Efficiency analysis, hospital information management system

Giriş

Toplumu oluşturan bireyler, ülkelerin önemli bir kaynağıdır. Dolayısıyla toplumun en büyük zenginliği, insanların sağlığıdır. Sağlık problemlerini belli oranda çözmüş olan ülkelerde ekonomik, siyasal ve sosyal yapılar istenen seviyelere ulaşmıştır. Bireylerin yaşamında önemli bir yeri olan sağlık ve sağlık hizmetleri için yapılan harcamalar, gün geçtikçe artmaktadır. Günümüzde geri ödeme kararlarında tıbbi etkililik, güvenlik, kalite kriterleri ile birlikte maliyet etkinlikleri de göz önünde tutulmaktadır. Bu nedenle sağlık teknolojisi üretenlerin piyasa içinde yer bulabilmeleri ve geri ödeme kapsamına alınabilmeleri için ürünün harcanan paraya değer olup olmadığını gösteren maliyet etkinlik konusunda da kanıt sağlamaları gerekmektedir. Maliyet etkinlik analizi, hem ekonomik değerlendirme tekniklerinin tamamı için kullanılan kapsayıcı bir kavram olmakla birlikte, hem de ekonomik değerlendirme tekniklerindedir.

Türkiye’de kamu kuruluşlarında laboratuvar testlerinin alımında, genel olarak kit karşılığı cihaz kiralaması yöntemi uygulanmaktadır (1). Kitler, test başına belli bir fiyatla kurumlara alınmaktadır. Bu maliyet fiyatına personel, elektrik, su, altyapı, otomasyon giderleri gibi test çalışma süreci için gerekli olan bazı giderler dahil değildir. Bunlar da dahil edildiğinde ortaya oldukça yüksek rakamlar çıkmaktadır. Bu rakamlar, hastaneden hastaneye değişebilmektedir. Ancak Sosyal Güvenlik Kurumu’nun (SGK) sağlık kurumlarına ödeme yaparken esas aldığı sağlıkta uygulama tebliği (SUT) fiyatları, bir testin maliyeti için öngörülen standart bir rakama denk gelmektedir. Bu nedenle bu çalışmada maliyet analizi yapılırken SUT fiyatları esas alınmıştır. Türkiye’de hastaneye başvuran hastalarda paket ücretleri uygulanmaktadır. Paket ücretlerini aşan durumlar hastane bütçesine zarar olarak yansımaktadır. İstemler paket ücretini aşmasa bile gerekli olmadan istenen tetkikler hem hastane hem de ülke açısından ekonomik değildir.

Diğer sektörler gibi hızla değişen ve gelişen sağlık sektöründe hizmet veren birimlerin ayakta kalabilmesi için bu gelişim ve değişimlere dinamik bir şekilde uyum sağlaması gerekmektedir. Bu dinamizmin ölçülmesi kolaylaşmış ve özellikle kamu sağlık sektöründe performans ölçümleri ile daha etkili ve verimli yönetimin çareleri aranmaya başlanmıştır.

Türkiye’de en büyük sağlık hizmeti sunucusu Sağlık Bakanlığı Hastaneleri çok büyük miktarlarda kaynak kullanarak hizmet vermekteler. Sağlık harcamalarının önemli bir bölümünü oluşturan hastane harcamalarının da etkili ve verimli bir şekilde kullanılarak atıl kaynakların diğer önemli alanlara yönlendirilmesi ile faydalı kullanımı sağlanmalıdır. Hastane ve hastane birimlerinin finansal performansının en uygun yöntemle ölçülerek sonuçların ortaya konması, bu çalışmamızın temel amacını oluşturmuştur.

Kamu ve özel sektör tarafından yürütülen politikalar sağlık hizmetlerini doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle, sağlık hizmetleriyle ilgili kararların bilimsel kanıtlara dayanması gerekmektedir (2). Toplumlara çeşitli sağlık hizmetleri sunan hastaneler, sağlık sisteminin en önemli kuruluşlarıdır. Tıp bilimi ve teknolojisindeki gelişmelere paralel olarak hastaneler hızla değişmiş, önemleri zamanla artmış ve sağlık harcamalarının önemli bir bölümünü tüketen sosyoekonomik kuruluşlar haline gelmişlerdir (3). Hastane maliyet analizleri muhasebesi; hastane genel muhasebe sisteminden aldığı finansal verileri, hastane işletmesinin hizmet üretim maliyetlerinin belirlenmesi için kendine has teknikler ile kaydeden, sınıflandıran ve raporlandıran finansal bilgi sistemidir. Hastane maliyet muhasebesinin başlıca amaçları; birim

maliyetleri saptamak, maliyet kontrolüne yardımcı olmak, planlama ve karar vermeye yardımcı olmaktır (3,4).

Hem araştırma yaptığımız hastanede hem de birçok hastanede LVK'lar hızla kurulmuş ve laboratuvar temsilcilerinin yanında, kliniklerden de temsilcilerin olduğu üyelerden oluşturulmuştur. LVK tarafından hastanelerde test istem kısıtlaması yoluna gidilerek ciddi bir tasarruf süreci başlatılmıştır. Fazla sayıda olan kliniklerin test panelleri konusunda ciddi kararlar alınmıştır. Hastane bilgi yönetim sistemi (HBYS) üzerinden çeşitli kısıtlamalar getirilmiştir. Bu kurallar, kliniklerin tercihleri doğrultusunda şekillenmiştir. Böylece LVK tarafından alınan kararlar tüm klinisyenler açısından kabul gören, çoğulcu katılım niteliği kazanmıştır. Bu bilgilerden faydalanılarak LVK'nın çalışmalarıyla maliyet etkinliğine yararlı olmak amaçlanmıştır.

HbA1c testi, glikoza bağlanmış hemoglobin (a1c) bileşenini ölçen, kan plazmasındaki glikoz şekeri yoğunluğunu tespit etmek için yapılan testtir. Hemoglobin A1c veya glikatlı hemoglobin testi olarak ta bilinen HbA1c testi, şeker hastalığını kontrol altında tutmak ve şeker hastası olup olmadığını belirlemek için önemli bir kan testidir. Bu makalede, HbA1c için maliyet etkinlik analiz süreci ele alınmaktadır.

Gereç ve Yöntemler

Bu çalışmada istemleri maliyet açısından değerlendirirken olguların durumu göz önünde bulundurulmadı. Bunun nedeni, bu analizlerin ithal sistemlerde yapıldığı göz önünde bulundurulduğunda, zararın hastaneler veya SGK'nun zararını değil, esasında ülke ekonomisinin zararını yansıttığıdır. Dolayısıyla yapılan hesaplamaların, toplam kamu yararı üzerinden yapılması amaçlandı.

Çalışmamızda LVK'nun maliyet analizi açısından değerlendirilmesinde HbA1c testi özellikle seçildi. Çünkü metodolojik olarak zaman aralıkları örtüşmektedir. Şöyle ki; LVK öncesi ve sonrası zaman periyotları üçer aylık dilimler şeklindedir. Araştırdığımız test parametresi olan HbA1c testinde de zorunlu olan test istem süresi üç aydır. İncelenen HbA1c verileri HBYS üzerinden iki farklı zaman aralığından elde edildi. İlk olarak LVK toplantısı öncesi olan 01.10.2015 - 31.12.2015 tarihleri arasında yapıldı. Takip eden dönemde, LVK toplantısı sonrası üç aylık zaman dilimi incelendi (01.01.2016- 31.03.2016). Komisyon çalışmaları maliyet etkinlik analizi açısından, istatistiksel olarak SPSS 20.0 paket programı kullanılarak değerlendirildi. İki ortalama değer arasındaki farklılık ki-kare testi ile değerlendirildi. LVK

toplantısı öncesi ve sonrası çalışılan test miktarı arasındaki farkın önemliliği duncan testi ile belirlendi.

Test istem kısıtlamalarının hasta memnuniyetine olumsuz yansımaları olup olmadığı hasta hakları biriminden elde edilen başvuru sayıları ile ayrıca incelendi. Yapılan bu çalışmanın onayı Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi etik kurulundan alınmıştır (Tarih: 26.10.2018, No: E.14134).

Bulgular

LVK toplantısı öncesi çalışılmış ve onaylanmış olan HbA1c test miktarı 8665 iken, sonrasında bu rakam 8013'e düşmüştür. Yapılan istatistiksel çalışmada bu azalma olduğu görülmüştür. Bu azalmanın yüzde olarak ifadesi ise; %7.52 şeklinde olmuştur. LVK sonrasında toplamda 652 onaylanmış test istemi azalması olduğu görülmüştür (Tablo 1). Hastanenin HbA1c için test başına net karı 1.62 ₺ olarak hesaplanmıştır. Toplam kar 1056.24 ₺ olarak tespit edilmiştir. LVK toplantısı öncesi ve sonrası çalışılan test miktarı arasında $p < 0.05$ düzeyinde önemlilik tespit edilmiştir.

Hasta hakları birimi ile yapılan görüşmede, test istemlerindeki kısıtlamalarının hasta memnuniyetinde olumsuzluğa neden olmadığı bilgisi tespit edilmiştir.

Tablo 1. Hastanede laboratuvar verimliliği toplantısı öncesinde ve sonrasında elde edilen tanımlayıcı değerler.

Laboratuvar verimliliği toplantısı	Öncesi	Sonrası	Fark	Test başına net kar (₺)	Toplam kar (₺)	P
n	8665	8013	652 (%7,52)	1,62	1056,24	P<0.05

Tartışma

Tıp uygulamalarına genel olarak bakıldığında içerisinde, laboratuvar sonuçları, hastaya doğru tanıyı koymada, tedavinin uygunluğunun izlenmesinde ve tedavinin seyrinin öngörülmesinde önemli bir yere sahiptir. Ancak laboratuvarın uygunsuz kullanımı yalnız hastaya zarar vermekle kalmayıp, aynı zamanda gereksiz bir ek maliyet artışına yol açmaktadır. Bu nedenle tanıya giden süreçte algoritmalar oluşturulması önerilmektedir. Araştırmalar daha çok test istemi ile daha fazla fayda elde edilmediğini göstermiştir. İstenen testlerin yaklaşık %50' sinin klinikle uyumsuz olduğu tespit edilmiştir (5). Daha fazla faydalı olma düşüncesinin aksine hastaya zarar verme oranı sanılandan çok daha fazladır (6). Bizim yaptığımız LVK toplantısında HbA1c

testlerinin üç aydan önce isteminin yapılmasına kısıtlama getirilerek gereksiz istemlerin önüne geçilmiştir.

Ağırbaş (7) tarafından yapılan "Hastanelerde maliyet analizi ve tıbbi rehabilitasyon hizmetlerinde birim maliyet hesaplaması" isimli çalışmada birinci dağıtım sonrası, toplam giderin 71.69'unu personel gideri, %23.5'ini genel üretim gideri ve %4.81'ini ise direkt ilk madde ve malzeme giderinin oluşturduğu tespit edilmiştir. Yapılan bu çalışmada ise, LVK öncesi ve sonrası üçer aylık dönemlerdeki istem sayılarında ciddi azalmalar olduğu tespit edilmiştir.

Türkiye'de sağlık giderlerinin oldukça yüksek olması Erbil (8), yaptığı çalışmada incelenmiştir. Elde ettikleri verilere göre; laboratuvar giderleri Türkiye'de toplam sağlık giderlerinin %4'üne karşılık gelmektedir. Yine aynı çalışmada, klinisyenlerin tüm tanısal kararlarını almalarında laboratuvar sonuçlarının %70'in üzerinde etken olduğu bildirilmiştir. Bu çalışmada ifade edildiği gibi laboratuvar, klinisyenlerin tanı koymada vazgeçemeyeceği bir yer tutmaktadır. Bu açıdan tarafımızdan yapılan LVK çalışması oldukça önem arz etmektedir. Gençtürk ve Cansever (9)'in yaptığı çalışmalarında geri ödeme kurumları ilgili mevzuata göre ödemelerini yaptıklarını bildirmektedirler. Bizim çalışmamızda savunduğumuz görüşe göre; gereksiz tahlil istenmesi, yani fazla fatura kesilmesi önlenabilir özelliktedir. Burtis (10), alınan kan örneği miktarının, hasta nüfusunun ve maliyetin laboratuvarlar tarafından yöntem seçimini belirleyen birer faktör olduğunu vurgulamıştır. Yöntem seçiminde klinisyenlerle birlikte istişare edilerek karar verilmesi, maliyetin düşürülmesinde önem arz etmektedir.

Sonuç olarak; hastanelerin önemli birimlerinde olan laboratuvarlar, kurulacak olan LVK'lar ile daha verimli hale getirilebilir. Çalışmamızda değerlendirilen HbA1c testi, LVK uygulamalarındaki hastane giderlerine olan olumlu katkıya bir örnek olarak gösterilebilir. Zira LVK kararları ile HbA1c test istem sayılarında ciddi bir azalma olduğu tespit edilmiştir.

Kaynaklar

1. Anonim, 2018. <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2005/07/20050725-3.htm>, Kamu İhale Genel Tebliği, 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu, XII- İhale İlanı ve İhale Dokümanına İlişkin Açıklamalar, Erişim Tarihi: 21.12.2018.
2. Erkol Ü, Ağırbaş İ. Hastanelerde Maliyet Analizi ve Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yöntemine dayalı Bir Uygulama. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası. 2011; 64: 2.
3. Akar Ç. "Hastane İşletmelerinde Yönetim Muhasebesi" Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. 1992; Ankara.
4. Menderes M. "Hastanelerde Muhasebe, Maliyetleme Sorunları ve Finansal Yönetim". Toplum ve Hekim. 1995; 10: 69.
5. Yeh DD. A clinician's perspective on laboratory utilization management. Clin Chim Acta 2014;145–50.
6. Branco BC, Inaba K, Doughty R, Brooks J, Barmparas G, Shulman I, et al. The increasing burden of phlebotomy in the development of anaemia and need for blood transfusion amongst trauma patients. Injury 2012; 43: 78–83.
7. Ağırbaş İ. Hastanelerde maliyet-performans analizi ve TCDD Ankara Hastanesinde bir uygulama. H. Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. 1993; 3: 8.
8. Erbil MK. "Liderlik ve Laboratuvar Yönetimi". Türk Biyokimya Dergisi. 2007; 32: 3.
9. Gençtürk M, Cansever İH. Üniversite Hastanelerinin Faturalama Sürecindeki Sorunları Üzerine Bir Araştırma. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi. 2016; 19: 225-239.
10. Burtis CA. Tietz textbook of clinical chemistry. Ph.D. Edward R.Ashwood, M.D. Third Edition. 2003; 790-796.