

Defansif Tıp Uygulamalarına İlişkin Maliyetin Belirlenmesi: Retrospektif Araştırma

Determining the Cost of Defensive Medicine Applications: Retrospective Study

^{id} Kubilay ÖZER^a, ^{id} Şebnem ASLAN^b

^aKaramanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Karaman, TÜRKİYE

^bSelçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Konya, TÜRKİYE

Bu çalışma Kubilay Özer'in 2019 yılında Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Sağlık Yönetimi Anabilim Dalında yaptığı "Defansif Tıp Uygulamalarına İlişkin Hekim Görüşleri ve Maliyetin Belirlenmesi" isimli Doktora tezinden üretilmiştir.

ÖZET Amaç: Hekimler, tıbbi uygulamalarında gelecekte yasaların karşısına çıkma riskini azaltmak ya da önlemek için rutin tıbbi işlemlerden saparak savunmaya dayalı tıp uygulamalarına yönelmektedir. Uygulamalar literatürde defansif tıp olarak adlandırılmaktadır. Çalışmada bu kapsamdaki uygulamaların ekonomik boyutu ele alınmıştır. Defansif tıp uygulamalarından kaynaklanan maliyetin belirlenmesi amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** Retrospektif, kesitsel ve keşfedici tasarımla gerçekleştirilen çalışmada nitel yöntemlerden derinlemesine görüşme ve doküman incelemesi yöntemleri kullanılmıştır. Veriler Aralık 2018-Ocak 2019 tarihleri arasında üniversite hastanesi polikliniklerinde toplanmıştır. Acil servis ve konsültasyon poliklinikleri kapsam dışında bırakılmıştır. Başlangıçta malpraktis davaları, meslektaşların defansif tıp uygulamaları yönündeki görüşler, defansif tıp nedeniyle oluşan maliyet, maliyetin belirlenmesi yönünde görüşmeler yapılarak doküman incelemesi aşamasına ortam hazırlanmaya çalışılmıştır. İkinci aşamada hekimlerin hasta bazında bir önceki gün laboratuvar ve görüntüleme istemlerindeki defansif tıp eylemlerini "1-Tamamen (%100), 2-Çoğunlukla (%75), 3-Biraz (%50), 4-Hafifçe (%25), 5-Hiç (%0)" olarak doküman incelemesi kapsamında değerlendirmeleri istenmiştir. Ocak ayının sonunda görüşmelerde kavramlar ve süreçler tekrar edilmeye başlamıştır. Cerrahi ve dahili branşlardan toplam 30 hekime ulaşarak toplam 596 hasta dosyası incelenmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde ve aritmetik ortalama kullanılmıştır. **Bulgular:** Defansif tıp uygulamalarının, hekim-hastanın içinde bulunduğu tüm değişkenlerden etkilenebileceği ve hekimlerin maliyet konusunda farkındalık düzeylerinin düşük olduğu sıklıkla ifade edilmiştir. Defansif tıp uygulamaları vaka bazında %12,58 tespit edilmiştir. Polikliniklerde defansif nedenlerle laboratuvar ve görüntüleme istemlerinin direkt maliyete etkisi en az %1,63 olarak hesaplanmıştır. **Sonuç:** Bulgular, gözlemlenemeyen ve kapsam dışı tutulan diğer finansal enstrümanlar ile sosyal maliyetlerin hekim görüşleriyle birlikte değerlendirildiğinde defansif tıp uygulamalarının sağlık hizmetlerinin maliyetlerinde küçük ama ihmal edilmeyecek düzeyde artışa neden olduğu anlaşılmaktadır.

ABSTRACT Objective: Physicians are turning to defensive medical practices by deviating from routine medical procedures in order to reduce or prevent the risk of future law enforcement in their daily medical practice. Applications are called defensive medicine in the literature. In this study, the economic dimensions of the applications are discussed. It was aimed to determine the cost arising from the defensive medicine applications. **Material and Methods:** In the study, which was carried out with a retrospective, cross-sectional and exploratory design, in-depth interview and document review methods from qualitative methods were used. The data were collected in the university hospital in polyclinics between December 2018-January 2019 at which time where Emergency service and consultation polyclinics were excluded. Initially, discussions were held to determine the Malpractice cases, the opinions of colleagues about defensive medicine practices, the cost caused by defensive medicine, and the cost of the document review phase was tried to be prepared. In the second stage, the defensive medical actions of the physicians in the laboratory and imaging requests on the basis of the patient the previous day "1-Totally (100%), 2-Mostly (75%), 3-Some (50%), 4-Slightly (25%), 5-None (0%)" they were asked to choose as part of the document review. At the end of January, concepts and processes began to be repeated in the negotiations. A total of 596 patient files were examined by reaching 30 physicians from surgical and internal medicine of branches. Number, percentage and arithmetic mean were used in the evaluation of the data. **Results:** It has often been stated that defensive medicine practices can be affected by all variables in which the physician-patient is present, and physicians have low levels of awareness about cost. Defensive medicine practices were identified by 12.58% on a case-by-case basis. In polyclinics, the effect of laboratory and imaging requests on direct cost for defensive reasons was calculated as at least 1.63%. **Conclusion:** The findings, when other financial instruments that cannot be observed and excluded, and social costs are evaluated together with physician opinions, it is understood that defensive medicine practices cause a small but not negligible increase in the costs of health services.

Anahtar Kelimeler: Üniversite hastanesi; defansif tıp; maliyet

Keywords: University hospital; defensive medicine; cost

Correspondence: Kubilay ÖZER

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Karaman, TÜRKİYE/TURKIYE

E-mail: kubilayozer@hotmail.com



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Health Sciences.

Received: 02 Jan 2021

Received in revised form: 07 Jun 2021

Accepted: 05 Jul 2021

Available online: 17 Aug 2021

2536-4391 / Copyright © 2022 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Hekimler hukuki sorumluluğun altına girmek için hastaların yararına olmayan prosedürleri aşırı kullanarak ya da mesleğin günlük pratiğinde bilinen ve genel kabul gören alışkanlıkları terk ederek ve öngörülen tedaviden kaçınarak defansif tıp uygulamalarına yöneldikleri literatürde yer almaktadır.^{1,2} Hastaya, hekime ve sağlık sistemine olumsuz etkileri olan uygulamaların siyasi, etik, hukuki ve ekonomik boyutu çeşitli platformlarda tartışılmaktadır. Tartışmalarda, defansif tıp uygulamalarının sağlık hizmetlerinin maliyetleri üzerinde önemli katkısının olduğu öne sürülmektedir.³

Sağlık sektörünün çok bileşenli dinamik yapısı, defansif tıp uygulamalarının belirlenmesini güçleştirmektedir. Bu güçlükler, defansif tıp uygulamaların yol açtığı fazladan maliyetlerin belirlenmesinde zorlukları beraberinde getirmektedir. Tancredi ve Barondess, defansif tıp uygulamaları hakkında ellerinde çok az sağlam bilgi olduğunu ve çalışmaların istatistiksel zorluklarla dolu ve kesin bilgilere ulaşmakta zorlandıklarını belirtmektedirler.⁴ Günümüzde, defansif tıp uygulamalarının belirlenmesi ve maliyetinin tespit edilmesi konusundaki zorluklar henüz aşılanmamıştır. Defansif tıp uygulamalarının belirlenmesi ve maliyetlerin hesaplanması yönünde birtakım zorluklar bulunsa da maliyetlere katkısı olan uygulamaların tespit edilmesi ve ek maliyetlere neden olan faktörlerin mümkünse ortadan kaldırılması, kaldırılmıyorsa iyileştirici tedbirlerin uygulanmaya konulması, kıt olan kaynakların verimli kullanılması açısından üzerinde durulması gerekmektedir.⁵

Defansif tıbbın sağlık bakımı üzerine etkisi ve maliyetinin araştırıldığı başta Amerika olmak üzere İngiltere, İspanya, Japonya, Finlandiya, İtalya, Hollanda ve Çin gibi ülkelerde de tıbbi sorumluluk davalarının artmakta olduğu görülmektedir. Defansif tıp uygulamalarının Amerika ve Avrupa'da yıllık milyon dolarlara varan maliyetleri olduğu literatürde ifade edilmektedir.⁵⁻⁸

LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Defansif tıp uygulamalarının maliyetine yönelik sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Yurt dışı literatürde Chang'ın malpraktis dava olasılıklarının maliyete direkt etki eden defansif tıp uygulamalarına neden olduğu anlaşılmaktadır.⁹ "Massachusetts Me-

dical Society" raporunda hekimlerin sigorta primlerindeki artışlarının enflasyon oranlarının üzerinde olduğu görülmektedir.¹⁰ Huesch ve Richman, gözlemlenemeyen ve ölçülemeyen, ancak kurum tarafından maliyeti yüklenen gizli maliyetler olduğunu belirtmektedir.¹¹ Miller ve ark., defansif uygulamaların bütçe yükünü %14 olarak hesaplamıştır.¹² Sathiyakumar ve ark. tarafından yüksek riskli branşlarda ek maliyetlerin daha fazla olduğu tespit edilmiştir.¹³ Rothberg ve ark. maliyetlerin çoğunun gereksiz yere sağlık kuruluşlarına başvurular nedeniyle olduğunu ortaya koymuştur.³ Panella ve ark., uygulamaların sağlık harcamalarına %10 katkısı olduğunu bildirmiştir.¹⁴ Saint ve ark., ABD'de defansif uygulamaların sağlık harcamalarını %37,5'e kadar artırdığını tahmin ettiklerini ifade etmektedirler.¹⁵

Türkiye'de defansif tıp, literatüre ilk kez 2001 yılında Prof. Dr. Oğuz POLAT tarafından yayımlanan "Adli Tıp" isimli kitapta yer almıştır. Daha sonra Yorulmaz, 2005 yılında savunmacı ve temkinli tıp, Odabaşı ve Tümer 2006 yılında çekinik tıp isimlerini kullanmışlardır. Aynacı'nın "Hekimlerde defansif (çekinik) tıp uygulamalarının araştırılması" isimli 2008 yılındaki çalışması, bu konudaki en kapsamlı ilk çalışma olarak görülmektedir. Aynacı'nın çalışmasından bu yana geçen sürede başka araştırmacılar tarafından ilgi gören defansif tıp konusunda yapılan çalışmalarda maliyetlerin belirlenmesi tavsiyeden öteye geçememiştir.

Literatürdeki yayınları yöntem açısından ele aldığımızda, Chang ve Rothberg dışındaki çalışmalarda maliyetlerin belirlenmesine yönelik teknik bilgilere ulaşamamaktadır. Bu doğrultuda belirlenen araştırma yöntemi aşağıda ayrıntılarıyla verilmiştir.^{9,3}

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Literatürde defansif tıp uygulamalarından kaynaklanan maliyetin belirlenmesi amacına gerçekleştirecek kabul görmüş bir yöntem bulunmamaktadır. Bu nedenle retrospektif, keşfedici stratejiyle nitel araştırma yöntemlerinden yapılandırılmış görüşme ve doküman incelemesi yöntemleri kullanılması tercih edilmiştir. Yapılandırılmış görüşme, doğrudan gözlenemeyen deneyimleri, tutumları, algıları ve tepkileri anlamaya

çalışan bir yöntemdir. Doküman incelemesi ise araştırılması hedeflenen olgular hakkında bilgi içeren yazılı metaryalin analizini kapsar. Doküman incelemesi tek başına kullanıldığı gibi nitel yöntemlerle kombine edilerek araştırmanın gücü artırılmaktadır.¹⁶

ÖRNEKLEM SEÇİMİ VE VERİLERİN TOPLANMASI

Görüşme yöntemi ile örnekleme alınacak birey sayısının kuramsal örnekleme yöntemiyle belirlenmesine karar verilmiştir. Kuramsal örnekleme, araştırma sorusunun yanıtı olabilecek kavramların ve süreçlerin tekrar etmeye başladığı aşamaya (doyum noktası) kadar veri toplamaya devam edilebilmesini gerektiren bir örnekleme yaklaşımına işaret eder.¹⁶ Araştırmanın yapıldığı kurumda bire bir hasta hekim ilişkisi bulunan 742 hekim mevcuttur. Zorunlu Hekimlik Mesleki Sorumluluk Sigortası Yönetmeliği (ZHMSSY), branşlar için risk grubunu düşükten yükseğe doğru 4'e ayırmaktadır. Çalışmada ZHMSSY 3. ve 4. grupta yani yüksek risk grubunda sayılan 350 hekim bulunmaktadır. Cerrahi ve dahili branşlardan randomize seçilen hekimden randevu alındıktan sonra bir önceki gün poliklinikte muayene ettiği hastaların verileri otomasyon programından alınarak görüşmeye gidilmiştir. Görüşmede ilk aşamada malpraktis davaları, meslektaşların defansif tıp uygulamaları yönündeki görüşler ve defansif tıp nedeniyle oluşan maliyet ve maliyetin belirlenmesi yönünde görüşmeler yapılarak doküman incelemesi aşaması için ortam hazırlanmaya çalışılmıştır. İkinci aşamada hekimle bir önceki gün muayene ettiği hastalar Hastane Bilgi Yönetim Sistemi (HBYS) üzerinden doküman incelemesi yapılarak defansif eylemleri "1-Tamamen (%100), 2-Çoğunlukla (%75), 3-Biraz (%50), 4-Hafifçe (%25), 5-Hiç (%0)" olarak hasta bazında değerlendirmeleri istenmiştir. Veri toplama işlemi Aralık 2018-Ocak 2019 tarihlerinde yapılmış olup, Ocak ayının sonuna gelindiğinde cerrahi ve dahili branşlardan toplam 30 hekime ulaşılarak toplam 596 hasta dosyasının incelenmiştir. Görüşmedeki kavramların ve süreçlerin tekrar etmeye başlamasıyla aşağıda hesaplanan hasta dosya sayısının da aşılmasıyla veri toplanması sonlandırılmıştır.

Gotez ve LeCompte, geleneksel nitel araştırmaların içine nicel araştırmayla özdeşleşmiş bazı örnekleme tekniklerini de katmışlardır.¹⁷ Doküman

incelemesi kapsamında minimum hasta sayısının belirlenmesinde fikir vermesi ve araştırmanın gücünün belirlenmesi açısından evreni bilinen durumlarda örnekleme büyüklüğü belirleyen formülden faydalanılmıştır.¹⁸ 2019 yılı Ocak ayında HBYS üzerinden erişilen verilerde polikliniklerde 87.040 kişi muayene edilmiş, en az 383 kişiye ulaşılması hedeflenmiştir. Elde edilen veriler, sağlık uygulama tebliği fiyatları üzerinden fatura esas tutarlara dağıtım yapılarak ilişkilendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde ve aritmetik ortalama kullanılmıştır.

ARAŞTIRMANIN AMACI

Hekimlerin defansif tıp uygulamalarının maliyetlerine ilişkin açık ve örtük görüşlerini içeren beyanları çerçevesinde oluşan maliyetin belirlenmesi amaçlanmıştır.

ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Çalışmanın yapıldığı dönemde defansif tıp uygulamalarından kaynaklanan maliyetlerin belirlenmesi için yola çıkılan ilk çalışma olması ve gelecek çalışmalar için literatürde başlangıç noktası oluşturması yönünden önem arz etmektedir.

ARAŞTIRMANIN SORUSU

Üniversite hastanesi polikliniklerinde defansif tıp nedeniyle oluşan laboratuvar ve görüntüleme istemlerinin maliyeti ne kadardır?

ARAŞTIRMANIN ETİĞİ

Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 28.03.2018 tarih ve 102 sayılı etik kurul onayı alınmıştır. Helsinki Deklarasyonu Prensipleri'ne uygun olarak yürütülmüştür.

BULGULAR

Araştırmadan elde edilen bulgulardan katılımcıların demografik özellikleri **Tablo 1**'de sunulmuştur.

TABLO 1: Katılımcıların demografik özellikleri.

Branş	Dahili	15	Çalışma süresi	1-2 yıl	18
	Cerrahi	15		3-4 yıl	12
Cinsiyet	Erkek	24	Yaş	25-29	22
	Kadın	6		30-35	8

Tablo 1'e göre katılımcılardan dahili ve cerrahi branşlardan eşit katılım olduğu, %20'sinin kadın, %80'inin erkek olduğu görülmektedir. Hekimlerin çalışma sürelerinin 1-4 yıl aralığında ve 25-35 yaş grubunda yer aldıkları örneklemin genç hekimlerden oluştuğu anlaşılmaktadır.

Yapılandırılmış görüşmede hekimlerin maliyete ilişkin düşüncelerine yönelik bulgulara baktığımızda, hekimlerin maliyet konusunda farkındalık düzeylerinin düşük olduğu anlaşılmaktadır. Maliyete ilişkin performans sistemi ve global bütçe uygulamalarını işaret eden bir katılımcı aşağıdaki ifadeleri kullanmıştır: *“Bir de biz hekimler bu işleri yaparken maliyet hiç aklımıza gelmez. Zaten kurumda öyle birimlere göre kâr maliyet zarar hesabı yok. Böyle bir dikkat çeken çalışma yok. Performans ve global bütçe uygulamalarının dinamikleri var.”* (G4, erkek, cerrahi)

Maliyet konusunun hekimler tarafından düşünülmediğini ve maliyet konusunun siyasiler ve yöneticiler tarafından göze alınarak sistemi kurgulamaları gerektiğini ifade eden diğer katılımcı: *“Maliyet konusunu genellikle hekimler düşünmez. Bu alanda maliyet ikinci planda kalır. Onu kanun yapıcılar, siyasiler ve yöneticiler düşünmeli. Sistemi ona göre kurgulamalı.”* (G18, erkek, cerrahi) ifadelerini kullanmıştır. Üniversite hastanelerinde maliyetlerin yüksek olduğunu düşünen başka bir katılımcı ise *“Üniversite hastaneleri zaten maliyet açısından yüksek yerler. Çalışan hekimler maliyeti düşünmez. O idarenin işi. Sağlık hizmetleri yanında tıp eğitimi maliyeti artırır. İntörne asistana nasıl öğreteceğiz?”* (G12, erkek, cerrahi) ifadesiyle görüşünü belirtmiştir.

Katılımcılar, defansif tıp uygulamaların maliyetlerinin belirlenmesinin zor olduğunu ifade etmişlerdir. Defansif uygulamaların, hekim ve hastanın içinde bulunduğu bütün şartlardan etkileneyeceği görüşünü paylaşmışlardır. Defansif tıp maliyetlerinin hekimlerinin kendisinin beyan etmesi durumunda tahmini maliyet hesaplarının yapılabileceği katılımcıların ifadelerinden anlaşılmaktadır. *“Defansif tıp tespiti mevcut şartlar altında zor. Hekim ancak kendisi beyan ederse tespit edilir. Kendisi beyan etmezse istemleri defansif mi yoksa endikasyona yönelik mi*

tespit etmek çok zor. Daha doğrusu yapamayız. Neden mi yapamayız? Şöyle ki hekim ve hastanın içinde bulunduğu her değişken hasta işlemlerini farklı boyuta taşıyabilir. Mesela aynı teşhiste doktor önceden tanıdığı hastayla ilk kez karşılaştığı hastaya aynı prosedürü uygulamaz. Aynı zamanda hastanın ve hekimin içinde bulunduğu psikolojik şartlar, hastalığın durumu ve içinde bulunan bütün şartlar prosedürü etkileyebilir.” (G7, erkek, dahili)

Üniversite hastanelerinde yapılan bazı nitelikli işlemlerin, konseylerin ve eğitim hizmetlerinin de maliyeti etkilediğini ve bunların defansif tıp olarak değerlendirmemesi gerektiği görüşü hâkimdir: *“Tabi üniversite hastanelerinde üst düzey işler yapılıyor konseyler karar organları farklı. O nedenle maliyetler yüksek. Eğitim hizmetleri var o da maliyetleri etkiler.”* (G8, kadın, dahili). *“Doktorlar istiyor da istiyor. Kendisini korumak için. Gereksiz laboratuvar, görüntüleme, konsültasyon... Bunu herkes biliyor.”* (G14, erkek, dahili). *“Hatta bazen defansif tıp uygulamalarını biz 3. basamak hastanesi olarak durduruyoruz ya da azaltıyoruz diyebiliriz.”* (G3, erkek, dahili)

Çalışmaya katılan hekimler, kanıta dayalı tıp teknikleri nedeniyle fazladan tetkik ve tahliller istendiğini bunun defansif tıp olarak değerlendirilemeyeceği yönünde hekimlerden biri *“İçinde bulunduğumuz şartlar içinde defansif uygulamalar yeni tedavi protokolü oldu.”* (G12, erkek, cerrahi) bir diğeri *“Hasta geliyor defaten tomografi çekilmiş, tetkikler yapılmış yanında bir klasör sonuç bir torba ilaç var. Doktor doktor gezmiş.”* (G3, erkek, dahili) ifadelerini kullanmıştır.

Ayrıca hekimler, poliklinik hizmetlerinde hasta yoğunluğundan, hastaların polikliniklerde bekleme süreleri nedeniyle huzursuz olduklarından ve performans sisteminden kaynaklanan sorunları *“Poliklinik hizmetlerinde yoğunluk nedeniyle hasta ile ilgilenme süresi az. Hastalar doktoru taciz ediyor beklemek istemiyor. Daha az sayıda hasta bakılmalı. Performans sistemi nedeniyle çok hasta bakan iyi doktor olarak düşünülüyor. Daha çok ücret alıyor. Niteliğe değil niceliğe bakılıyor. Bunlara çözüm bulunmalı.”* (G9, erkek, cerrahi) ifadesini kullanmıştır. Hekimler, poliklinik önünde sabırsız davranışını taciz olarak nitelendirdiği görülmektedir.

Katılımcıların ifadelerinden, maliyet konusunda farkındalık düzeylerinin düşük olduğu ve hekimlerin maliyet unsuru düşünmeden gündelik işlemlerini yürüttükleri anlaşılmaktadır. Defansif tıp uygulamalarının, hekim ve hastanın içinde bulunduğu tüm değişkenlerden etkilenebileceği ifade edilmiştir. Üniversite hastanelerinde sağlık ve eğitim hizmetlerinin birlikte sunulması nedeniyle maliyetlerin yüksek olduğu görüşü hâkimdir. Defansif tıp maliyetinin belirlenmesine yönelik “*hekimin kendi beyanının esas olacağı*” yönünde görüş bildirmişlerdir. Ayrıca defansif tıp uygulamalarının, yeni tedavi protokolü olduğu ve poliklinik hizmetlerindeki yoğunluktan hasta ve hekim boyutunda tarafların rahatsız olduğu anlaşılmaktadır. Doküman incelemesi, derinlemesine görüşmenin son aşamasında hekimlerle birlikte yürütülerek elde edilen veriler sağlık uygulama tebliği fiyatları üzerinden fatura esas tutarlara dağıtım yapılarak ilişkilendirilmiştir. Vaka oranı=(defansif vaka/vaka)*100, defansif oran=(defansif tutar TL/tutar TL)*100 olarak hesaplanmış, dahili branşlara ait bulgular **Tablo 2**, cerrahi branşlar ise **Tablo 3**'de sunulmuştur.

Tablo 2'de dahili branşlarda 15 hekimle yapılan görüşmelerde laboratuvar istemleri incelendiğinde 327 hastaya bakıldığını, bu hastalardan 208 hastaya

laboratuvar istemi yapıldığı, 22 vakada defansif uygulama (%10,58) oranında defansif vaka belirlenmiştir. Toplamda 7.941,22 TL olan istemlerin defansif istemlerden kaynaklanan tutar 105,97 (%1,33) olarak gerçekleşmiştir. Yüz on altı hastaya radyolojik tetkik istendiği 15 (%12,93) oranında vakaya defansif olarak yaklaşılmıştır. Toplamda 3.940,08 TL tutan radyolojik görüntülemelerde defansif tutar 60,87 (%1,54) olarak belirlenmiştir.

Tablo 3'de cerrahi branşlarda bir hekim çalışmanın bu safhasına katılmak istememiş, bir hekim ise ivedi bir şekilde servisinden çağrıldığı için görüşme sonlandırılmıştır. Cerrahi branşlardan 13 hekimden veriler elde edilmiştir. Çizelgeyi incelediğimizde cerrahi polikliniklerde 269 hastaya bakıldığını, bu hastalardan 45 hastaya laboratuvar istemi yapıldığı 5 vaka (%11,11) oranında defansif vaka belirlenmiştir. Toplamda 916,91 TL olan istemlerin defansif istemlerden kaynaklanan tutarı 13,31 (%1,45) olarak gerçekleşmiştir. İki yüz yirmi iki hastaya radyolojik tetkik istendiği 33 (%14,86) oranında vakaya defansif olarak yaklaşılmıştır. Toplamda 8,655,11 TL tutarın radyolojik görüntülemelerde defansif tutarı 170,69 TL (%1,97) olarak gerçekleştiği görülmektedir.

Her 2 branşın birlikte değerlendirilmesinde Meram Tıp Fakültesi Hastanesi polikliniklerinde he-

TABLO 2: Dahili branş poliklinikleri (acil servis hariç) kapsamında defansif uygulamaların maliyetinin belirlenmesine yönelik bulgular.

Görüşme Poliklinik no	sayı	Laboratuvar				Görüntüleme									
		Vaka	Defansif vaka	Vaka oranı	Laboratuvar parametre	Tutar TL	Defansif tutar TL	Defansif oran	Vaka	Defansif vaka	Vaka oranı	Radyoloji parametre	Tutar TL	Defansif tutar TL	Defansif oran
1	40	32	4	12,50	221	1.252,20	18,20	1,45	8	2	25,00	7	140,60	5,24	3,73
3	10	1	0	0	2	11,40	0	0	9	1	11,11	9	131,00	3,60	2,75
6	17	1	0	0	7	10,91	0	0	16	2	12,50	16	391,00	9,85	2,52
7	19	11	2	18,18	102	689,50	3,61	0,52	8	1	12,50	9	138,00	1,62	1,17
8	26	24	3	12,50	56	427,20	7,96	1,86	2	0	0	4	387,90	0	0
14	27	13	2	15,38	106	270,20	1,83	0,68	14	2	14,29	16	277,00	5,24	1,89
19	3	0	0	0	34	208,33	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	53	43	5	12,00	656	1.322,29	62,51	5,53	10	2	20,00	11	283,29	14,00	4,94
21	28	23	2	8,70	301	1072,50	2,18	0,20	5	1	20,00	10	210,91	3,23	1,53
22	24	20	2	10,00	26	467,60	3,23	0,69	4	1	25,00	30	61,91	1,87	3,02
25	6	0	0	0	0	0	0	0	6	1	16,67	9	258,90	3,44	1,33
26	23	10	0	0	97	174,00	0	0	13	1	7,69	25	1.186,00	11,07	0,93
27	20	4	0	0	13	26,00	0	0	16	1	6,25	17	262,90	1,62	0,62
28	7	6	1	16,67	35	79,57	0,75	0,94	1	0	0	1	67,93	0	0
29	24	20	1	5,00	327	1.929,70	5,70	0,30	4	0	0	5	142,74	0	0
Toplam	327	208	22	10,58	327	7.941,22	105,97	1,33	116	15	12,93	169	3.940,08	60,78	1,54

TABLO 3: Cerrahi branş poliklinikleri (acil servis hariç) kapsamında defansif uygulamaların maliyetinin belirlenmesine yönelik bulgular.

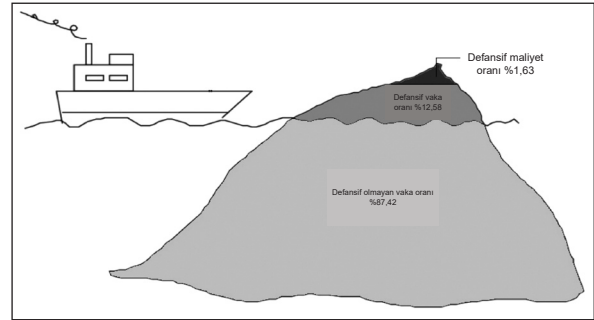
Görüşme no	Poliklinik Sayı	Vaka	Defansif vaka	Laboratuvar			Defansif tutar TL	Defansif oran	Vaka	Defansif vaka	Vaka oranı	Görüntüleme			Defansif tutar TL	Defansif oran
				Vaka oranı	Laboratuvar parametre	Tutar TL						Radyoloji parametre	Tutar TL	Defansif oran		
2	37	16	2	12,50	116	244,10	7,91	3,24	21	3	14,29	33	490,60	8,08	1,65	
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	52	2	0	0	5	54,98	0	0	50	10	20,00	94	1.385,00	66,89	4,83	
9	17	0	0	0	0	0	0	0	17	3	17,65	29	504,55	4,69	0,93	
10	36	1	0	0	11	32,97	0	0	35	6	17,14	69	1.398,48	13,73	0,98	
11	32	2	0	0	4	27,87	0	0	30	5	16,67	62	1.149,00	7,74	0,67	
12	6	0	0	0	0	0	0	0	6	1	16,67	8	1.136,07	1,83	0,14	
13	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3	66,91	0	0	
15	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	6	133,75	0	0	
16	21	1	0	0	13	20,24	0	0	20	2	10,00	28	1.587,00	45,94	2,89	
17	56	23	3	13,04	187	471,34	5,4	1,15	33	3	9,09	34	494,00	21,79	4,41	
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23	1	0	0	0	14	56,48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
24	4	1	0	0		8,93	0	0	3	0	0	5	79,13	0	0	
30	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	30,62	0	0	
Toplam	269	45	5	11,11	351	916,91	13,31	1,45	222	33	14,86	372,00	8.655,11	170,69	1,97	

saplanan vaka ve maliyet bazında defansif uygulamaların oranları buzdağı metaforu ile resmedilerek Şekil 1’te verilmiştir.

Şekil 1’te defansif tıp uygulamalarından kaynaklanan maliyet oranı hesaplanırken tüm parametrelere oluşan defansif maliyet toplam istemlerden oluşan maliyete bölünerek $(350,75/21, 453, 32) * 100=1,63$ hesaplanmıştır. Defansif vaka oranı toplam poliklinik sayısına bölünerek $(75/596)*100=12,58$ hesaplanmıştır.

Hastane işletmelerinde üretilen hizmetin maliyetinin hesaplanabilmesi son derece hassas ve güç işlem basamaklarından geçmektedir. Yataklı tedavi kurumlarında maliyetlerin hesaplanmasına etki eden yapılar ve sundukları hizmetler standart hâle getirmek çoğu zaman güç olmaktadır. Standart hâle getirilen uygulamaların tıp alanındaki hızlı değişim sonucunda güncellenememesi hastanelerin maliyetleri konusunda farklılıklara neden olmaktadır.

Bu çalışmanın konusu, hastanede defansif tıp maliyetlerinin belirlenmesine yönelik olduğu için ayrıntılı maliyet hesapları konularına girilmemiştir. Bunlarla birlikte her yataklı tedavi kuruluşunun çevresiyle etkileşim hâlinde hizmet sunumu ve yapısından kaynaklanan farklılıklar üretim maliyetlerini de etkilemektedir. Sunulan hizmetlerin birim maliyetleri

**ŞEKİL 1:** Defansif tıp uygulamaları nedeniyle hastane maliyetlerinin oranı.

çoğunlukla kurumdan kuruma farklılık gösterebilmektedir. Bu nedenle defansif uygulamalardan kaynaklanan maliyetlerin belirlenmesine yönelik hesaplamalar Sağlık Uygulama Tebliği baz alınarak otomasyon sisteminden çekilen fiyatlar üzerinden yürütülmüştür.

ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Acil servis ve konsültasyon polikliniklerinin kapsam dışında tutulması, 3. basamak sağlık kuruluşunda ayakta tedavi aşamasında görüntüleme ve laboratuvar istemleri üzerinden yürütülmesi, araştırmaya katılmayı kabul eden hekimlerin ifadelerinin gerçekliği yansıttığı varsayımı araştırmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

TARTIŞMA

Sağlık sektörünün dinamik ve karmaşık yapısı nedeniyle kullanılan kaynakların maliyetleriyle faydaların tam ve kesin olarak hesaplanması, analiz edilmesi her zaman mümkün olmamaktadır. Ayrıca özel sektörü bir kenara bırakmasak dahi sağlık hizmetleri sadece finansal kazanımlar elde etmek üzere yürütülmemektedir.¹⁹ Annelerin eğitimi, gebelik, bebek ve anne izlemleri, çevre şartlarının iyileştirilmesi, fakirlikle mücadele, sağlığa erişim, toplum ve bireyler için sağlık statüsünde ve doğumda beklenen yaşam süresinde önemli farklılıklara neden olmaktadır.²⁰ Bu bağlamda, sağlık hizmeti üretmek için tüketilen kaynakların doğru, zamanında, gerekli ve kararınca kullanıp kullanılmadığı tartışmaların odak noktasını oluşturmaktadır.^{21,22} Defansif tıp uygulamaları, sağlığa ayrılan kaynakları haksız yere tüketmektedir ve bu maliyetlerin belirlenmesine yönelik literatürde çok az sayıda yayın bulunmaktadır.

Derinlemesine görüşmelerde hekimlerin sağlık kuruluşunda oluşan maliyetler konusunda farkındalık düzeylerinin düşük olduğu belirlenmiştir. Yurt dışı çalışmalarda hekimlerin teşhis ve tedaviye ilişkin enstrümanlarda sınırlı maliyet farkındalığı olduğuna dair yayınlarla araştırmanın bulguları benzerlik göstermektedir.^{22,23}

Çalışmaya katılan hekimler, defansif tıp uygulamalarının hekim ve hastasının içinde bulunduğu pek çok değişken nedeniyle tam olarak belirlenmesinin güç olduğunu bildiren ifadeler kullanmışlardır. Tancerdi ve Barondess, defansif tıp konusunda ilk yapılan çalışmalarda sağlam ve kesin bilgilere ulaşmada ve istatistiksel yöntemlerde zorlandıklarını bildirmektedirler.⁴ Rubin ve Mendelson, doktorların karşılaştığı birçok çelişkili ve örtüşen motivasyon nedeniyle defansif tıp maliyetlerini tahmin etmenin zor olduğunu bildirmektedirler.²⁴ Çalışmaların bulguları birbirini destekler niteliktedir. Defansif tıp olgusunun literatürde yer aldığı uzun sürede uygulamaların belirlenmesi ve maliyetin ölçülmesinde yaşanan zorluklar aşılamamıştır.

Literatürde defansif tutumların belirlenmesinde kabul görmüş ölçek ve maliyetlerin belirlenmesinde üzerinde anlaşılan bir yöntem bulunmamaktadır. Derinlemesine görüşmelerde kanıta dayalı tıp teknikleri,

performans sistemi ve içinde bulunan şartlarda istemlerin hangi nedenle yapıldığını belirlemesindeki güçlükler içeren ifadeler dikkat çekmektedir. Bu bağlamda defansif uygulamaların belirlenmesi ve maliyetini belirlenmesinde uzman görüşleri doğrultusunda hekimlerin beyanları esas alınmıştır. Çalışmanın yapıldığı üçüncü basamak üniversite hastanesinde polikliniklerde defansif vaka oranının %12,58 olduğu ve uygulamalardan %1,63 ortalama maliyet oluştuğu görülmektedir. Maliyete neden olan laboratuvar uygulamalarında %1,35 ve radyolojik görüntülemelerde %1,84 oranında olduğu belirlenmiştir. Bulgular Rothberg ve ark. yaptıkları çalışmada istemlerin %28 defansif nedenlerle olduğu, maliyetlerin %13'ünün en azından defansif tıp kaynaklı olduğu ancak maliyetlerin %2,9'unun tamamen defansif nedenlerle oluştuğunu belirlemişlerdir. Her 2 çalışma karşılaştırıldığında yöntem ve bulguların yakınlık gösterdiği görülmektedir.³

Literatürde yer alan diğer çalışmalarla karşılaştığımızda ise defansif tıp uygulamalarının sağlık harcamalarına etkisini "Medical Society Investigation of Defensive Medicine in Massachusetts" raporunda %12, Panella ve ark. %10 oranında artırdığını bildirmektedir.^{10,14} Saint ve ark., ABD'de tüm sağlık harcamalarının defansif nedenlerle %37,5'e kadar arttığını tahmin ettiklerini ifade etmektedirler.¹⁵ Bu oranların, çalışmamızın bulgularının üstünde olduğu görülmektedir. Ancak ABD defansif tıbbın 1970'li yıllarda tartışılmaya başlandığı, küreselleşmenin ve iletişim sistemlerinin hızla birbiriyle etkileşim hâlinde olduğu göz önüne alınırsa sağlığa ayırdığımız kaynakların verimli kullanılması adına tedbirler alınması gerektiğini göstermektedir.

Hekimlerin "*defansif tıp uygulamaları rutin uygulamalar hâline geldi*", "*3. basamak sağlık kuruluşlarında pek çok istemin hasta lehine kapsamlı incelendiği hatta defansif tıp uygulamalarının son bulduğu*" ifadelerine yönelik görüşlerin gölgesinde elde edilen %1,63'lük maliyet oranının defansif tıp nedeniyle oluşan maliyetten daha az olduğunu varsaymak mümkündür. Hatta bir hekimin "*Hasta geliyor defaten tomografi çekilmiş, tetkikler yapılmış, yanında bir klasör sonuç bir torba ilaç var. Doktor doktor gezmiş.*", bir diğeri "*Doktorlar istiyor da istiyor. Kendisini korumak için. Gereksiz laboratuvar,*

görüntüleme, konsültasyon... Bunu herkes biliyor.” ifadeleri, sistemin genelinde defansif tıp uygulamalarından kaynaklanan maliyetlerin boyutunu 2 cümleyle etraflıca ortaya koymaktadır. Panella ve ark. tarafından kanıta dayalı klinik protokol uygulamaları defansif tıbbi azaltmada etkili bir yol olarak önerilmektedir.¹⁴ Ülkemizde 2020 yılı sonlarında kanıta dayalı klinik rehberler ve klinik protokoller Sağlık Bakanlığı tarafından güncellenerek yayımlanmıştır. Klinik rehberler, belli spesifik alanları kapsamakta uygulanması zorunlu protokoller olmayıp yol gösterici rol üstlenmektedirler. Bu nedenle defansif tıp uygulamalarını belirlemede ve önlemede etkili olmadığı düşünülmektedir.

SONUÇ

Çalışmamızda, üniversite hastanesi polikliniklerde defansif tıp nedeniyle laboratuvar ve görüntüleme istemlerinin oluşturduğu maliyet %1,63 oranında tespit edilmiştir. Ölçülemeyen ve kapsam dışı tutulan diğer finansal enstrümanlar ve finansal olarak ölçülmesi neredeyse imkânsız olan kaygı, stres, zaman ve bilişsel yük gibi bileşenlerle araştırmada ulaşılan hekim görüşleri birlikte değerlendirildiğinde defansif tıp uygulamaları nedeniyle gereksiz yere tüketilen kaynağın belirlenenden daha fazla olduğu söylenebilir.

Maliyetlerin belirlenmesinde yaşanan güçlükler, kısıtlar, ölçülemeyen, gizli ve sosyal maliyetlerin etkileri de göz önüne alındığında hesap edilen (%1,63) oranının maliyetlerin boyutuna dikkat çekmek adına buz dağımının görülen en tepe noktası olarak değerlendirilmelidir.

Ülkemizde defansif tıp maliyetlerinin belirlenmesi adına yola çıkılan ilk çalışmada elde edilen bulguların, yapılacak başka çalışmalarla karşılaştırılması ve tartışılmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Sağlık sisteminin finansal etkinliği geleceği kurgularken karar alıcıları veri üretmek ve alanyazına katkı sağlamak adına bu ve benzer konuda yapılacak çalışmaların sayısının artması ve çalışanların teşvik edilerek desteklenmesi gerekmektedir.

Teşekkür

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesinde çalışmaya destek veren çalışanlara teşekkürleri borç biliriz.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Kubilay Özer; Tasarım: Kubilay Özer, Şebnem Aslan; Denetleme/Danışmanlık: Şebnem Aslan; Veri Toplama ve/veya İşleme: Kubilay Özer; Analiz ve/veya Yorum: Kubilay Özer, Şebnem Aslan; Kaynak Taraması: Kubilay Özer, Şebnem Aslan; Makalenin Yazımı: Kubilay Özer; Eleştirel İnceleme: Şebnem Aslan; Kaynaklar ve Fon Sağlama: Kubilay Özer, Şebnem Aslan.

KAYNAKLAR

- Vento S, Cainelli F, Vallone A. Defensive medicine: It is time to finally slow down an epidemic. *World J Clin Cases*. 2018;6(11):406-9. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Summerton N. Positive and negative factors in defensive medicine: a questionnaire study of general practitioners. *BMJ*. 1995;310(6971):27-9. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Rothberg MB, Class J, Bishop TF, Friderici J, Kleppel R, Lindenauer PK. The cost of defensive medicine on 3 hospital medicine services. *JAMA Intern Med*. 2014;174(11):1867-8. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Tancredi LR, Barondess JA. The problem of defensive medicine. *Science*. 1978;200(4344):879-82. [Crossref] [PubMed]
- Hermer LD, Brody H. Defensive medicine, cost containment, and reform. *J Gen Intern Med*. 2010;25(5):470-3. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Mello MM, Chandra A, Gawande AA, Studdert DM. National costs of the medical liability system. *Health Aff (Millwood)*. 2010;29(9):1569-77. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Catino M. Why do doctors practice defensive medicine? The side-effects of medical litigation. *Safety Science Monitor*. 2011;15(1):1-12. [Link]
- He AJ. The doctor-patient relationship, defensive medicine and overprescription in Chinese public hospitals: evidence from a cross-sectional survey in Shenzhen city. *Soc Sci Med*. 2014;123:64-71. [Crossref] [PubMed]

9. Chang TTY. An economic assessment of de-fensive medicine. university Of ABD: Hawaii; 1991. Erişim linki: [\[Link\]](#)
10. Massachusetts Medical Society [Internet]. [Erişim tarihi: 17.05.2019]. Investigation of De-fensive Medicine in Massachusetts. 2008. Erişim linki: [\[Link\]](#)
11. Huesch M, Richman B. (2012). [Erişim tarihi: 29.01.2018]. Hidden costs? Malpractice alle-gationsand defensive medicine among cardiac surgeons. [\[Crossref\]](#)
12. Miller RA, Sampson NR, Flynn JM. The prevalence of defensive orthopaedic imaging: a prospective practice audit in Pennsylvania. *J Bone Joint Surg Am.* 2012;94(3):e18. [\[Crossref\]](#) [\[Pubmed\]](#)
13. Sathiyakumar V, Jahangir AA, Mir HR, Obremskey WT, Lee YM, Apfeld JC, et al. The prevalence and costs of defensive medicine among orthopaedic trauma surgeons: a national survey study. *J Orthop Trauma.* 2013;27(10):592-7. [\[Crossref\]](#) [\[Pubmed\]](#)
14. Panella M, Rinaldi C, Leigheb F, Knesse S, Donnarumma C, Kul S, et al. Prevalence and costs of defensive medicine: a national survey of Italian physicians. *J Health Serv Res Policy.* 2017;22(4):211-7. [\[Crossref\]](#) [\[Pubmed\]](#)
15. Saint S, Vaughn VM, Chopra V, Fowler KE, Kachalia A. Perception of Resources Spent on Defensive Medicine and History of Being Sued Among Hospitalists: Results from a National Survey. *J Hosp Med.* 2018;13(1):26-9. [\[Crossref\]](#) [\[Pubmed\]](#)
16. Yıldırım A, Şimşek H. Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri, Nitel Araştırma Süreci. 8. Baskı. Ankara: Seçkin Yayıncılık; 2011. p.120-88.
17. Goetz JP, LeCompte MD. *Ethnograph and Qualitative Desing in Educational Research.* 1st ed. Orlando, FL: Academic Press; 1984. p.217.
18. Sümbüloğlu V, Sümbüloğlu K. Sağlık Bilimlerinde Araştırma Yöntemleri. Örneklem. 4. Baskı. Ankara: Hatipoğlu Basım ve Yayıncılık 2002. p. 64-5.
19. Tutar F, Kılınc N. Türkiye'nin sağlık sektöründeki ekonomik gelişmişlik potansiyeli ve farklı ülke örnekleriyle mukayesesi [Economic development potential and comparative examples with different countries in Turkey's health sector]. Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 2007;9(1):31-54. [\[Link\]](#)
20. Şahin D. Doğumda yaşam beklentisinin belirleyicilerinin analizi: Apec ülkeleri örneği [Analysis of the determinants of life expectancy at birth: the case of Apec countries.] Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 2018;11(1):1-7. [\[Crossref\]](#)
21. Ağır H, Traş HH. Türkiye'de sağlık harcama türlerinin değerlendirilmesi [Evaluation of health spending species in Turkey]. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2018;15(2):643-70. [\[Link\]](#)
22. Gandhi R, Stiel I, Forster A, Worthington J, Ziss M, Kitts JB, et al. Evaluating physician awareness of common health care costs in the emergency department. *CJEM.* 2018;20(4): 539-49. [\[Crossref\]](#) [\[Pubmed\]](#)
23. Allan GM, Lexchin J, Wiebe N. Physician awareness of drug cost: a systematic review. *PLoS Med.* 2007;4(9):e283. [\[Crossref\]](#) [\[Pubmed\]](#) [\[PMC\]](#)
24. Rubin RJ, Mendelson DN. How much does defensive medicine cost? *J Am Health Policy.* 1994;4(4):7-15. [\[Pubmed\]](#)