

HEKİMLERİN, SAĞLIK HİZMETLERİNİN ETKİN BİR İNSAN KAYNAĞI OLARAK KLİNİK ECZACILIĞA BAKIŞ AÇISI

Yrd. Doç. Dr. Özlem Nazan Erdoğan¹, Yrd. Doç. Dr. Esin Karacan²

¹ Kocaeli Üniversitesi, Hereke Ömer İsmet Uzunyol Meslek Yüksek Okulu, Teknik Programlar Bölümü, Kocaeli, Türkiye

² Kocaeli Üniversitesi, Hereke Ömer İsmet Uzunyol Meslek Yüksek Okulu, İktisadi ve İdari Programlar Bölümü, Kocaeli, Türkiye

ÖZET

• **Amaç:** Araştırmanın amacı, ekonomiye ve toplum sağlığına pozitif katkıları olan klinik eczacılık hizmetleri hakkında, hekimlerin bilgi ve tutumlarını ortaya koymak ve hastane hizmetlerinde klinik eczacılığa dikkat çekmektir.

• **Materyal ve Metod:** Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesinin klinik dallarında görev yapan öğretim elemanı ve yardımcılarına, 26 Şubat 2007 tarihinde gözlem altında 25 soruluk bir anket uygulanmıştır. İlk seferde ulaşılamayan hekimlere, 2 Mart 2007 tarihinde tekrar gidilmiştir.

• **Bulgular:** Çalışmada 487 hekimin 141'ine (%28,95) ulaşılabildiği görülmüştür. Poliklinik veya hasta ziyaretinde olmaları onlara ulaşımı güçleştirmiştir. Ulaşılabilen 141 hekimin 51'i (%36,2) kadın, 90'ı (%63,8) erkektir. Ankete katılanların 84'ü (%59,6) araştırma görevlisidir. Anketin yapıldığı tarihlerde hekimlerin 15'inin (%10,8) idari görevi bulunmaktadır. Hekimlerin tıp fakültesi öğretim elemanı olarak hizmet yılı ortalaması 6,39±6,82 yıldır

(min 2 ay, mak 30 yıl). İlaç bilgisinin yeterli düzeyde olduğu önermesine 56 (%40) kişi kararsız olarak yanıt vermiştir. Ankete katılanlardan yalnızca 1 kişi hastanenin ilaçla ilgili bir komisyonunda görevi olduğunu belirtmiştir. Hekimlerin ilaç bilgilerini yenileme kaynaklarından “ders kitapları” en öncelikli ilaç yenileme kaynağı olarak tanımlanmıştır (n=122).

• **Sonuç:** Hekimler, ilaçla ilgili bilgilerinin yeterliliği konusunda kararsızdırlar. Genel olarak, klinik eczacıların yataklı tedavi hizmetlerinde etkili olabileceklerini düşünmektedirler. Buna karşın klinik eczacıların istihdam edilmeleri konusunda kararsız bir tutum sergilemektedirler. Klinik eczacıların yataklı tedavi hizmetinin içindeki işlevi hekimlere daha iyi anlatılmalıdır. Bu amaçla klinik eczacılık eğitimi veren kurumlar, eczacılık meslek örgütleri ve hastanelerin insan kaynakları birimlerinin eşgüdümüyle gerekli bilgilendirme ve tanıtım çalışmalarını yapabilirler.

• **Anahtar Kelimeler:** Klinik eczacılık, halk sağlığı, insan kaynakları planlama, hastaneler, sosyal eczacılık, hekimler. Nobel Med 2009; 5(3): 45-52

ABSTRACT

PHYSICIANS' POINT OF VIEW TO CLINICAL PHARMACY AS AN EFFECTIVE HUMAN RESOURCE

• **Objective:** Aim of this study was to investigate knowledge and attitudes of physicians in terms of clinical pharmacy services having substantial contributions to economics and community health and to call attention to clinical pharmacy at the hospitals.

• **Material and Method:** A questionnaire having 25 questions was given to faculty members working at the clinical departments of the School of Medicine, Kocaeli University on 26th of February 2007. And 2nd of March 2007 (for the physicians were not accessible at the first time).

• **Results:** In total, only 141 physicians of 487 (28.95%) were accessible. Duties in outpatient services or inpatient visitings were the factor making difficult to access them. Of the 141 physicians 51 (36.2%) were women and 90 (63.8%) were men. Eighty-four (59.6%) applicants were research assistants. Fifteen of them (10.8%) had administrative duties on the date when

this survey was done. Average service year of physicians as a faculty member was 6.39 ± 6.82 (min 2 months, max 30 years). For the hypothesis of adequate level of drug information, 56 physicians (40%) answered as indecisive. Only one applicant has stated that she was assigned on a commission dealing with drugs. Textbooks were described as the most preferential drug references by physicians (n=122).

• **Conclusion:** Regarding drug knowledge physicians were unsure in terms of being sufficient. Generally, they have thought that clinical pharmacists would be useful in hospitalized services. However they have displayed undecided attitude in terms of employing clinical pharmacists. Role of clinical pharmacists at the hospitals must be better explained. For this reason, schools providing clinical pharmacy lectures can inform physicians and point to necessary works to be done by coordination of pharmacy associations and human resource planning units of the hospitals.

• **Key Words:** Clinical pharmacy services, public health, human resource planning, hospitals, social pharmacy, physicians. *Nobel Med 2009; 5(3): 45-52*

GİRİŞ

Doğal kaynaklı ilaçların üretildiği geleneksel eczacılık dönemi 1940'lı yıllara kadar sürmüştür. Sonrasında bilim ve teknolojinin gelişmesine paralel olarak sentetik ilaç üretimi artmış ve endüstriyel eczacılık dönemi başlamıştır. Gelişen ilaç endüstrisi, eczacının geleneksel işlevlerini azaltıp çalışma alanlarını daraltarak eczacılık için yeni kavramların arayışını tetiklemiştir. Endüstriyel eczacılığa paralel olarak 1970'lerde klinik eczacılık hizmetleri gelişmeye başlamıştır. Böylece klinik eczacılık hizmetleri eczacının hasta tedavisinde daha etkin rol almasını sağlamıştır. Günümüzde hasta bakımı hekim, eczacı, hemşire, diyetisyen ve diğer sağlık personelinin de içinde bulunduğu multidisipliner bir kavram olarak kabul edilmektedir. Eczacının tüm eczacılık bilgilerini hasta yararına kullanması anlamına gelen ve bir halk sağlığı bilimi olan klinik eczacılık; yoğun eğitim almış bir eczacının, hastaların ilaçlarına ait sorunları çözmek amacı ile doktor, hemşire, diyetisyen ve diğer sağlık personeli ile hastalara sunduğu bilgi hizmetidir.¹

Hastanelerde klinik eczacılık uygulamaları genel olarak şu başlıklar altında tanımlanmaktadır.^{2,3}

- 1- İlaç-ilaç, ilaç-hastalık, ilaç-besin etkileşmelerini önlemek veya minimuma indirmek
- 2- İlaç yan etkilerini gözlemek, minimuma indirmek ve rapor etmek
- 3- Doktorlar ve diğer sağlık personeline ilaçlar hakkında danışmanlık yapmak ve onları bilgilendirmek

- 4- İlaçlardan optimum şekilde faydalanmak için ilaç, doz ve dozaj seçiminde yardımcı olmak
- 5- Taburcu olacak hastaları ilaçları konusunda bilgilendirmek ve tedaviye uyuncu artırmak
- 6- İlaç kan seviyelerini takip etmek ve gerekli farmakokinetik hesaplamaları yapmak
- 7- Klinik konsültasyonları cevaplamak
- 8- Hastanedeki "İlaç ve Tedavi Komitesi"nde faaliyet göstermek
- 9- Klinik araştırmalar yapmak
- 10- Farmakoekonomik değerlendirmeler yapmak
- 11- İlaç ve medikal ürün/cihazların dağıtımını sağlamak
- 12- Eğitim vermek ve staj uygulamalarına rehberlik etmek

Dolayısıyla eczacılık hizmetleri perspektifinden bakıldığında kontrol edilmesi gereken başlıklar şöyledir:²

- 1- Endikasyon olmasına rağmen ilaç kullanılmaması
- 2- Yanlış ilaç seçimi
- 3- Subterapötik dozlama
- 4- Doz aşımı
- 5- İlaç yan etkileri
- 6- İlaç etkileşimleri
- 7- Endikasyon olmadan ilaç kullanımı
- 8- Duplikasyon
- 9- İntravenözden oral doza geçiş

Ancak klinik eczacıların kendisinden beklenen rolü yerine getirebilmeleri için aşağıda belirtilen dört kriterin sağlanması gerekmektedir.⁴ →

Klinik eczacı,

1. Farmasötik ve uygulamalı tedavi alanında yeterli bilgiye sahip olmalı
2. İlaç dağıtım sistemini mobilize edebilmeli
3. Hasta ve diğer sağlık personeli arasındaki ilişkileri geliştirebilmeli
4. Yeterli sayıda yetiştirilmeli

Kurumlar hedeflerine ulaşabilmek için bu amaçları yerine getirecek insan kaynağına ihtiyaç duyarlar. Bunun için kurumların insan kaynaklarını planlamaları gerekmektedir.⁴ İnsan kaynağının planlanması; değişen politik, ekonomik, akademik alanlardaki toplumsal ve ticari gelişmelere cevap verebilecek insan gücünün sağlanmasına, yetiştirilmesine ve geliştirilmesine yönelik stratejilerin oluşturulması ve uygulanması çalışmalarını içerir.⁵ Hastane hizmetlerinin kurumsal hedefi, hem yaşam kalitesini artırmak, hem de tedavi masraflarını azaltmak ise buna cevap verebilecek insan gücünün sağlanması, yetiştirilmesi ve geliştirilmesine yönelik stratejiler oluşturulmalıdır. Bu bağlamda Türkiye'deki klinik eczacılığın ilk adımı 1991 yılında Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi'nde açılan Klinik Farmasi Yüksek Lisans Programıdır. 1995 yılında aynı fakültenin 4.sınıf programına alınan "klinik eczacılık" dersi 1998-99 öğretim yılından itibaren uygulamalı olarak verilmeye başlanmıştır. 1996 yılında Klinik Eczacılık Bilim Dalı'nın kurulmasını takiben bu alanda görev alacak öğretim elemanlarının yetiştirilmesi amacıyla doktora programı da açılmıştır. Ayrıca Ankara Üniversitesi'ndeki Klinik Eczacılık Yüksek Lisans Programı ve Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi 4.sınıf müfredatında klinik eczacılık dersi yer almaktadır.¹ Bu araştırmanın amacı, ekonomiye ve toplum sağlığına pozitif katkıları olan klinik eczacılık hizmetleri hakkında, hekimlerin bilgi ve tutumlarını ortaya koymak ve hastane hizmetlerinde klinik eczacılığa dikkat çekmektir. Tüm sağlık personeli içinde ilaç konusunda en uzun ve detaylı eğitimi eczacılar almaktadır. Dolayısıyla, ilaçlarla ilgili sorunları çözmek, akılcı ilaç kullanımını sağlamak, hastanın yaşam kalitesini ve tedavi sonuçlarını iyileştirmek amacı ile eczacıların bu bilgisinden hastanelerde de faydalanarak yararlanılabilir.

Klinik eczacıların hasta ve diğer sağlık personeli arasındaki ilişkileri geliştirebilmesi, ilgili kurumun, örgütsel kültürünün bu iletişimi geliştirecek ortamı sağlaması koşuluna bağlıdır. Özellikle ülkemizde sağlık ekibinin dominant üyesi olan hekimlerin, gerek hizmet üretimi gerekse hizmete ilişkin kararların alınma sürecindeki etkinlikleri nedeniyle klinik eczacılığa bakış açısını bilmek, bu noktada önemli olmaktadır.

MATERYAL ve METOD

Kocaeli Üniversitesi (KOÜ) Tıp Fakültesi'nin klinik

dallarında görev yapan öğretim elemanı ve yardımcısına, 26 Şubat 2007 tarihinde gözlem altında 25 soruluk bir anket yüz yüze uygulanmıştır. Anket sorularının geliştirilmesinde literatürden^{2,3} yararlanılmıştır. Anketin yapılabilmesi için gereken izin, Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığından, 30 Kasım 2006 tarihinde yazılı olarak alınmıştır. İlk seferde ulaşılamayan hekimlere, 2 Mart 2007 tarihinde tekrar gidilmiştir. Çalışmada 487 hekimin 141'ine (%28,95) ulaşılabilmektedir.

Araştırmanın klinik dallarda yürütülmesi nedeniyle, bu bölümlerde çalışan hekimlerin ameliyatta, poliklinikte veya hasta vizitinde olmaları, hekimlere ulaşımı zorlaştıran sınırlayıcı bir faktör olmuştur. Anketin ilk 8 sorusuyla sosyo-demografik özelliklere ilişkin veriler sağlanmıştır. Sonraki sorularla hekimlerin klinik eczacılık kapsamında mevcut duruma ve olası uygulamalara ilişkin bilgi ve tutumları sorgulanmıştır. Dokuzuncu soruda seçeneklerin öncelik sırasına göre numaralandırılmaları istenmiştir. Onbirden başlayarak ondokuzuncu soruya dek klinik eczacıların etkin olabilecekleri konu başlıkları verilmiş ve her bir soru için "hiç, az, orta, çok ve tam" olarak 5 cevap seçeneği sunulmuş ve yanıtların değerlendirilmesinde hiç 1, tam 5 olacak şekilde puan verilmiştir. Verilen yanıtlara "madde analizi" uygulanmış ve ankete katılanlar için ortalama "klinik eczacı skoru" hesaplanmıştır (Cronbach's alpha=0,872).

Anketin 20-25. sorularında, hekimlerin "klinik eczacılık konusundaki tutum"larına ilişkin verilen önermeler 1'den (tamamen katılıyorum), 5'e (tamamen katılmıyorum) kadar puanlanmıştır. Yanıtlar tek tek değerlendirilmiştir.

İstatistiksel analiz

Bu çalışma analitik boyutu olan tanımlayıcı nitelikli bir çalışmadır. Cinsiyet, kadro unvanı, idari görev, yurt dışı görevlendirme, ilaçla ilgili komisyonlar ve alın an görev, ilaç bilgisi kaynakları, ilaçla ilgili sıkıntılar kategorik; hizmet yılı, yurtdışı görevlendirme süresi, klinik eczacılık skoru ve klinik eczacılık konularına ilişkin tutum puanları nümerik değişkenlerdir. Nümerik değişkenler, ortalama ve standart sapma; kategorik değişkenler sayı ve yüzdelerle ifade edilmiştir. Normal dağılım gösteren nümerik değişkenlerin karşılaştırılmasında Student's T testi kullanılmıştır. Normal dağılım özelliği göstermeyen değişkenler iki grubun karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi ile ve ikiden fazla grubun karşılaştırılmasında Kruskal Wallis testi ile analiz edilmiştir. Kategorik değişkenlerin analizinde Pearson Chi-Square ve Fisher's Exact Chi-Square testleri kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi %0,05 olarak belirlenmiştir. Verilerin analizinde SPSS 16.0 versiyonu kullanılmıştır. →

BULGULAR

Bölüm I

Araştırmanın yürütüldüğü tarihlerdeki (Şubat-Mart 2007) Tıp Fakültesi öğretim elemanı ve yardımcılarının sayıları, 78 profesör, 53 doçent, 51 yardımcı doçent, 20 uzman ve 285 araştırma görevlisi olmak üzere toplam 487'dir. Yine aynı tarihlerde, KOÜ Tıp Fakültesi hastanesinde yatan hasta sayısı 3.705'tir. İki aylık poliklinik muayene sayısı ise 91.093'tür. Anket çalışmasına katılan 141 hekimin 51'i (%36,2) kadın, 90'ı (%63,8) erkektir. Akademik unvanların dağılımı 17 (%12,1) profesör, 16 (%11,3) doçent, 24 (%17,0) yardımcı doçent, 84 (%59,6) araştırma görevlisi biçimindedir. Anketin yapıldığı tarihlerde hekimlerin 15'inin (%10,8) idari görevi bulunmaktadır. Akademik amaçla yurtdışında bulunmuş olan hekim sayısı 36'dır (%25,9). Hekimlerin tıp fakültesi öğretim elemanı olarak hizmet yılı ortalaması 6,39±6,82 yıldır (min. 2 ay, max. 30 yıl). Ankete katılan hekimlerin anabilim dallarına göre dağılımı Tablo 1'de verilmektedir.

Hastanenin ilaçla ilgili komisyonları nelerdir sorusuna 141 hekim yanıt vermiştir. Verilen yanıtların dağılımı Tablo 2'de sunulmaktadır. Ankete katılanlardan yalnızca 1 hekim ilaçla ilgili bir komisyonda görevi olduğunu belirtmiştir. Bu kişinin akademik ünvanı profesör, cinsiyeti kadın ve hizmet yılı 30'dur. Hekimlerin ilaç bilgilerini yenileme kaynaklarından “ders kitapları” ilk sırada ilaç yenileme kaynağı olarak tanımlanmıştır (n=122). İkinci sırada “internet” (n=124), 3. sırada “online veri tabanları” (n=118), 4. sırada “ilaç firması broşürleri” (n=116) ve son sırada “ilaç firması elemanları (n=115) yer almaktadır. Hekimlerin reçete ettikleri ilaçlarla ilgili en sık karşılaştıkları sıkıntuların dağılımı Tablo 3'te sunulmaktadır.

Bölüm II

Bir hastanede eczacıların etkili olabileceği konulardaki önermelere ilişkin hekim değerlendirmeleri Tablo 4'te sunulmaktadır. Değerlendirmeler 5 tam puan üzerinden yapılmıştır. Farklı akademik unvanlara sahip hekimler arasında “klinik eczacılık skorları” bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (Kruskall Wallis Varyans analizi, $p>0,05$). Ancak araştırma görevlilerinin hizmet yıllarındaki artış ile “klinik eczacılık skorları” arasında, klinik eczacılık uygulaması yönünde, çok güçlü olmayan pozitif bir ilişki vardır (Pearson Korelasyon, $r=0,394$, $p=0,007$). Reçete ettiği ilaçlarda sıkıntı olarak “ilaç etkileşimleri”, “ilaç yan etkileri” ve “ilaç istenmeyen etkilerini” aynı anda belirten hekimler (n=16) ile belirtmeyenler arasında “Klinik eczacılık skorları” bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (Mann-Whitney U, $p=0,045$). Reçete ettiği ilaç-

Anabilim dalı	n	%
Kardiyoloji	16	11,3
Klinik bakteriyoloji ve enfeksiyon	12	8,5
Ortopedi ve travmatoloji	10	7,1
Kadın hastalıkları ve doğum	9	6,4
Genel cerrahi	9	6,4
Göz hastalıkları	9	6,4
Psikiyatri	8	5,7
Dermatoloji	8	5,7
Çocuk sağlığı ve hastalıkları	7	5,0
İç hastalıkları	7	5,0
Üroloji	6	4,3
Nöroloji	6	4,3
Göğüs cerrahisi	5	3,5
Acil tıp	5	3,5
Çocuk ruh sağlığı ve hastalıkları	4	2,8
Kalp damar cerrahisi	4	2,8
Nöroşirurji	4	2,8
Beyin cerrahisi	3	2,1
Aile hekimliği	3	2,1
Kulak burun boğaz ve baş-boyun cerrahisi	3	2,1
Mikrobiyoloji ve klinik mikrobiyoloji	2	1,4
Fiziksel tıp ve rehabilitasyon	1	0,7
Toplam	141	100,0

	n	%**
Bilmiyorum	30	21,3
Enfeksiyon kontrol komitesi	27	17,0
İlaç satın alma komisyonu	8	5,7
Etik komisyon	7	5,0
Beslenme komisyonu	7	5,0

*Birden fazla yanıt verilmiştir.
**Yüzdeler 141 kişi üzerinden hesaplanmıştır.

	n	%**
İlaç tanıtımı***	115	81,6
İlaç istenmeyen etkileri	113	80,1
İlaç etkileşimleri	100	70,9
İlaç yan etkileri	90	63,8
İlaç fiyatı	79	56,0
İlaç temini	49	34,8

*Birden fazla yanıt verilmiştir.
**Yüzdeler 141 kişi üzerinden hesaplanmıştır.
***Yeni çıkan ilaçların duyurulması.

larda sıkıntı belirtenler klinik eczacılığın uygulama alanlarına daha olumlu yaklaşmaktadırlar. →

Tablo 4: Klinik eczacıların etkili olabilecekleri konulara ilişkin hekim görüşleri	
Önermeler	Ortalama puan ± Std. sapma
İlaç-ilaç etkileşmelerini önlemek veya minimuma indirmek	2,86±1,03
İlaç-hastalık etkileşmelerini önlemek veya minimuma indirmek	2,51±0,99
İlaç-besin etkileşmelerini önlemek veya minimuma indirmek	2,76±1,07
İlaç yan etkilerini izlemek, minimuma indirmek ve rapor etmek	2,79±1,16
Doktorlar ve diğer sağlık personeline ilaçlar hakkında danışmanlık yapmak ve onları bilgilendirmek	3,38±1,11
Taburcu olacak hastaları ilaçları konusunda bilgilendirmek ve tedaviye uyuncu artırmak	3,35±1,31
İlaç kan seviyelerini takip etmek ve gerekli farmakokinetik hesaplamaları yapmak	3,03±1,23
Klinik konsültasyonları cevaplamak	2,77±1,25
Hastanedeki "ilaç ve tedavi komitesi"nde faaliyet göstermek	3,50±1,11

Hekimlerin, ilaç ve klinik eczacılığa dönük tutumlarına ilişkin önermeleri 140 hekim "tam katılıyorum"dan "hiç katılmıyorum"a değişen düzeylerde değerlendirilmiştir. Bu önermeler:

- 1- İlaç bilgimin yeterli düzeyde olduğunu düşünüyorum"
- 2- İlaç alanındaki gelişmeleri yeterince takip ediyorum"
- 3- Hastaya ilaç bilgisini yeterince anlaşılır bir biçimde anlatacak zamanım var"
- 4- İlaç firması elemanlarına zaman ayrılması gerektiğine inanıyorum"
- 5- Hastaya ilaç verilmesi konusunda klinik eczacıların istihdam edilmesi gerektiğine inanıyorum"
- 6- Klinik eczacıların iş yükümü hafifleteceğini düşünüyorum" şeklindedir.

Yanıtlar "kararsız"a yakın olmuştur. İlaç bilgisinin yeterli düzeyde olduğunu düşünen (n=47) ve düşünmeyenlerin (n=36) "klinik eczacılık skoru" sırasıyla 2,80±0,75 ve 3,25±0,90'dır. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (Student's T, p=0,015). İlaç bilgisinin yeterli düzeyde olmadığını düşünenler klinik eczacılık uygulamalarına daha olumlu yaklaşmaktadırlar.

İlaç alanındaki gelişmeleri yeterince takip eden (n=46) hekimlerin "klinik eczacılık skoru" 2,66±0,78 iken ilaç alanındaki gelişmeleri takip edemeyenlerin (n=38) 3,32±0,72'dir (Student's T testi p<0,001). Fakültede idari görevi olan (n=15) ve olmayanlar (n=124) arasında, reçete ettikleri ilaçlarda "ilacın temini"ni sıkıntı olarak belirtmeleri bakımından anlamlı bir fark vardır (% 33,6'ya karşılık %69,4) (Pearson ki-kare, p=0,06). İdari görevi olanlar için ilaç temini, idari görevi olmayanlara göre bir sıkıntı yaratmamaktadır.

İlaç bilgisi kaynağı yönünden fakültede idari görevi olanlar ile olmayanlar arasında tek fark firma broşürlerinin kullanımınıdır (Mann-Whitney U, p=0,028). İdari

görevi olanlar firma broşürlerini ilaç bilgi kaynağı olarak daha sık kullanmaktadırlar.

Fakültede idari görevi olan (n=15) ve olmayanlar (n=124) arasında, klinik eczacıların istihdam edilmesi fikri yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (Mann-Whitney U, p>0,05).

Akademik amaçla yurtdışında bulunmuş olanların (n=36) "klinik eczacılık skoru" akademik amaçlı yurtdışı faaliyeti olmayanlara (n=102) göre daha yüksektir (Mann-Whitney U, p=0,049). Diğer taraftan; akademik amaçla yurt dışında bulunan (n=36) ve bulunmayanlar (n=102) arasında, klinik eczacıların istihdam edilmeleri fikri yönünden istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur (Mann-Whitney U testi, p>0,05).

TARTIŞMA

Klinik eczacılığın toplum sağlığına ve ekonomiye pek çok yararı bilimsel çalışmalarla açıklanmıştır.^{1, 6-8} Eczacıların ilaçlarla ilgili sorunlara müdahalesinin komplikasyonları azalttığı ve dolayısıyla hastanede kalış süresini kısalttığı bildirilmektedir. Böylece, hem doğrudan ilaç masraflarının hem de dolaylı olarak hastanede kalış süresinin azaltılması yoluyla toplam tedavi masraflarının düşürülmesinde eczacılar önemli bir rol oynamaktadır. Örneğin bir araştırmada, klinik eczacıların yoğun bakım ünitesi ekibinde yer alması ile önenebilir "istenmeyen etki"lerin kontrol grubuna göre %66 oranında azaldığı rapor edilmiştir.⁶ Diğer bir çalışmada da klinik eczacılık hizmetleri ile yoğun bakım ünitesindeki tedavi masraflarının yılda toplam 372.384\$ azaldığı bildirilmektedir.⁷ Bir başka çalışmada; taburcu olan hastalara klinik eczacılar tarafından ilaç bilgisi verilmesi ile hasta uyuncunun istatistiksel olarak önemli oranda arttığı belirtilmektedir.⁸ Ancak eczacıların yukarıda belirtilen katkıları sağlayabilmesi, hizmet üretim sürecinde aktif olarak rol almaları koşuluna bağlıdır. Literatüre göre, hastanelerdeki Enfeksiyon Kontrol, Ürün Değerlendirme, Eczane ve Tedavi, Güvenlik, Kalite Güvence, Tıbbi Kayıt, Antibiyotik, Radyoizotop gibi komitelerde mutlaka eczacıların yer alması görüşüne yer verilmektedir.⁹ KOÜ Tıp Fakültesi hastanesinde eczacıların görev aldıkları, ilaçla ilgili komiteler; "İlaç ve Malzeme Komitesi", "Enfeksiyon Kontrol Komitesi", "Multidisipliner Beslenme Komitesi" olarak bildirilmektedir.¹⁰ Diğer taraftan, hastanenin ilaçla ilgili komisyonları kurulduğunda hekimlerin %21,3'ü bilmediğini söylemiş, %17'si ise Enfeksiyon Kontrol Komitesi demiştir (Bkz. Tablo 2). Ankete katılanlardan yalnızca 1 hekim ilaçla ilgili bir komisyonda görevi olduğunu belirtmiştir. Bu kişinin akademik ünvanı profesör, cinsiyeti kadın ve hizmet yılı 30 dur. Bu durum meslek grupları arası olası bir iletişim yetersizliğine işaret etmektedir. Araştırma bulgularına göre, hekimlerin 5'te biri, teşhis→

ve tedavinin ayrılmaz bir parçası olan ilaçla ilgili komiteleri bilmediğini söylemiştir. Özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde hastanelerde Eczacılık hizmetlerinin ve ilaç sistemlerinin akılcı biçimde yönlendirilmesini sağlayan "Eczane ve Tedavi Kurulu (ETK)" eczacılar ve diğer sağlıkçılar, özellikle de hekimler ile hastane yönetimi arasındaki iletişimi sağlayan bir yapıdır.^{9,11} Bu kurulun amacı, taraflar arasında işbölümü, işbirliği ve koordinasyonu iyileştirerek, ilaç tedavisini etkin güvenli ve ekonomik kılmaktır. Ayrıca, ilaç yönetimi çerçevesinde tüm konularda ilaç danışmanlığı görevini yerine getirmek yine bu kurulun amaçlarından. ETK'nin örgütlenmesinde; en az üç hekim, bir eczacı, bir hemşire ve hastane yönetimini temsil eden bir kişi yer almaktadır.¹² KOÜ Tıp Fakültesi hastanesi için de böyle bir yapı önerilebilir. ETK benzeri bir örgütlenme ile sağlık ekibi arasında iletişim artırılabilir, hekimlerin bu bilgisi iyileştirilebilir.

Ankete katılan hekimlerin, reçete ettikleri ilaçlarda en fazla dile getirdikleri sıkıntı ilaç tanıtımıdır (%81,6). Hastanelerde ETK tarafından o kuruma özgü "Hastane Formülleri" adı verilen bir kitapçık hazırlanmaktadır.¹³ Bu kitapçıkta yer alan ilaçlar, piyasada bulunan ilaçlar arasında hastanede kullanımı en etkin, en ekonomik ve en güvenilir olanlar arasından seçilmektedir. Hastane formülleri sadece ilaçların isimlerinin yer aldığı bir liste değildir. Formüllerde her ilacın akılcı kullanımına ait özet farmakolojik ve terapötik bilgilere yer verilmektedir. Ayrıca eczanenin çalışma saatleri, diğer zamanlarda yapılan hizmet sunum şekli gibi eczacılık hizmetlerine ve ilaç isteğinin nasıl yapılacağı ve kayıtların nasıl tutulacağı gibi ilaç dağıtım sistemlerine ilişkin bilgiler yanında ilaç tedavisi ile ilgili politikalar da formüllerde yer almaktadır. Dolayısıyla formüllerin bir işlevi de sağlık çalışanlarının eğitimi olmaktadır. İlaç tedavisiyle ilgili bilgilere ilişkin örneğin; çocuk dozlarının nasıl hesaplanacağı, acil durumlarda kullanılan ilaçların doz tabloları, sık kullanılan kısaltmalar, klinik açıdan önem taşıyan ilaç etkileşimleri, ilaç zehirlenmelerinde acil tedavi ilkeleri yer almaktadır.¹¹

En öncelikli ilaç bilgisini yenileme kaynağı olarak ders kitapları tercih edilmiştir. Ancak fakültede idari görevi olan ve olmayanlar arasında, ilaç bilgisi kaynağı olarak firma broşürlerini tercih etmeleri bakımından anlamlı bir fark vardır (Mann-Whitney U test, p=0,028). İdari görevi olanların zaman kısıtlılığı veya ilaç firması temsilcilerini daha fazla görmeleri olasılığı nedeniyle firma broşürlerini kullandıkları düşünülebilir. Yine idari görevi olan hekimler, idari görevi olmayanlara göre, reçete ettikleri ilaçlarda "ilacın teminini" bir sorun olarak daha az belirtmektedirler. Hekimlerin ilaç bilgisi kaynağı olarak ders kitaplarını ilk sırada tercih etmeleri anlamlı bir göstergedir. Çünkü bu bulgu ilaçla ilgili bilgiye ulaşmada güvenilirliği yüksek olan kay-

nakları tercih ettiklerini göstermektedir. Tayland'da, 2007 yılında, 900 yataklı bir üniversite hastanesinde 131 hekim ile bir anket çalışması yapılmıştır.¹⁴ Bu araştırmaya göre; hekimlerin yeni ilaçlar için en çok kullandıkları bilgi kaynakları bilimsel toplantılar, dergiler ve ilaç firması temsilcileridir. Ayrıca, hekimler yeni bir ilacı reçetelemeden önce, ilacın etkinliği ve güvenliğine ilişkin yansız bilgiye çok ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Bu bağlamda makalede vurgulanan eczacıların, hekimlerin bu taleplerini karşılayacak bir fırsatı yakalayabilecekleridir.

Özellikle hastanelerde ilaç firması elemanları, hekimi doğrudan bilgilendirme ve danışmanlık gibi konularda eczacının görevini üstlenmiş görünmektedirler. Oysa bizzat eczacının yapması gereken ETK, hastane formülleri gibi yapılarla tüm süreçlerde daha aktif rol almak olmalıdır. Böylece eczacılar hastanelerin eczane biriminden dışarı çıkarak, yalnızca katlara ilaç gönderen personel imajını iyileştirebilirler. Kanada'da 600 yataklı bir eğitim hastanesinin cerrahi servisinde, klinik eczacının 1 yıllık çalışmasının dökümü çıkarılmış ve analiz edilmiştir. Buna göre; eczacının yaptığı 405 önerinin %90'ı hekimler tarafından kabul edilmiş, toplam 33.265 dolar tasarruf sağlanmıştır. Uygun antibiyotik seçimi ve böbrek yetmezliğinde doz ayarlaması sonucunda bir önceki yıla göre ilaç tüketimi %9 azalmış ve eczacının farmakokinetik hizmeti ile aminoglikozitler için %93,8 tedavi başarısı sağlanırken nefrotoksisite sadece %6,2 oranında gözlenmiştir.³

İlaç firması elemanları ile hekimlerin ilişkisini inceleyen makalelere göre; hekimin firma elemanı ile olan ilişkisi reçeteleme davranışını etkilemektedir.¹⁵ Bu konuyla ilgili 1978 ile 1993 yıllarında Avustralya, Kanada, Yeni Zelanda, İngiltere ve ABD'de yayınlanmış 227 makale Lexchin tarafından incelenmiştir.¹⁶ Hekimlerin çoğunun, firmaların desteğiyle yapılan sürekli tıp eğitimlerine katıldıkları, ilaç firmalarını klinik araştırmalar için önemli bir finansal destek, ilaç firması temsilcilerini de ilaç bilgisi kaynağı olarak gördükleri belirtilmektedir.

Akademik unvanlar arasında klinik eczacılık skorları bakımından farklılık olabileceği varsayımına karşın istatistik olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Ancak araştırma görevlilerinde hizmet yılı arttıkça klinik eczacılık konularının uygulanması yönünde bir eğilim vardır. Araştırma görevlilerinin daha yoğun bir teorik ve uygulama sürecinde olmaları ve mesleki olarak daha az yıpranmış olmaları nedeniyle daha önyargısız olacakları varsayımıyla, asistanlık eğitim süreci içinde gereksinimin farkına vardıkları iddia edilebilir. Ankete katılanların yaklaşık olarak %60'ı araştırma görevlisidir. Bu yüksek bir orandır. Yeniliğe olumlu bakacakları varsayılarak, lisans ve lisansüstü düze-→

yinde klinik eczacılık eğitimi varsayılarak, veren kurumların, hastanenin insan kaynakları biriminin eşgüdümüyle hekimlere asistanlık döneminden başlayarak klinik eczacılığın önemini ve gereğini anlatmaları önerilebilir.

Klinik eczacıların, ilaç etkileşimleri ve diğer istenmeyen etkiler için verdikleri danışmanlık hizmetinin önemi bu çalışma bulguları ile de desteklenmektedir. Çünkü reçete ettiği ilaçlarda sıkıntı olarak “ilaç etkileşimleri”, “ilaç yan etkileri” ve “ilaç istenmeyen etkilerini” aynı anda belirten hekimler ile sıkıntı belirtmeyenler arasında “Klinik eczacılık skorları” bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır. Diğer bir deyişle reçete ettiği ilaçlarda sıkıntı belirten hekimler klinik eczacılık uygulamalarına daha olumlu yaklaşmaktadırlar. 2007 yılında yayınlanan bir makale, Tayland'da yeni ilaçların sayılarındaki artışa dikkat çekmektedir.¹⁷ Hastalıkların tedavisine eklenen yeni ilaçlar göz önüne alındığında, ilaç etkileşmelerinin önemi artmakta ve eczacıların olası etkileşmelerin önlenmesi için ihtiyaç duyulan danışmanlığı sağlaması yerinde olacaktır.

İlaçlar ruhsat almadan önce, hayvanlar ve insanlarda ayrıntılı biyokimyasal, farmakolojik ve toksikolojik olarak test edilmektedirler. Ancak bu süreçlerde ilaçların istenen ve istenmeyen etkilerinin tam olarak belirlenemediği bilinmektedir. İlacın pazarlama sonrasında ortaya çıkan istenmeyen etkileri; ya ilacı kullanan kişinin, ilacı tavsiye edilenden daha uzun süre kullanmasıyla artmakta ya da ilacı kullanan kişilere özgü nedenler ile karanlıkta kalabilmektedir. İlacın pazarlama öncesi yapılan araştırmalarında hesaba katılmayan bazı faktörler nedeniyle (polifarmasi) ilaçların pazarlandıktan sonra izlenmeleri gerekmektedir. İlaçların istenmeyen etkilerinde hastane eczacısının rolü, geniş kapsamlı yoğun izleme, ilaç kullanan ve kullanmayan hastaların karşılaştırmalı olarak izlendiği grup araştırmaları, gönüllü bildirimler ile bu konunun önemini anlatacak şekilde hekim ve hemşirelerin eğitimi de kapsamaktadır. Hastanelerde yürütülecek izleme programlarının amacı sadece veri toplamak değildir, bu veriyi değerlendirerek yorumlamak gerekmektedir.¹² Bu bağlamda klinik eczacılar ile hekimlere ilaç etkileşimleri ve istenmeyen etkiler konularında danışmanlık hizmeti sağlanabilir. Böylece hekimlerin reçete ettikleri ilaçlarda yaşadıkları sıkıntılarının giderilmesine katkı sağlanacaktır. ABD de her üç yaşlıdan birinin 5'ten fazla ilaç kullandığı ve bu hastalarda oluşabilecek istenmeyen ilaç etkilerinin %98'inin tahmin edilebilir, %28'inin de önlenemez olduğu, yaşlıların ilaçlarını %14 ile %24 arasında yanlış kullandıkları ve multidisipliner bir yaklaşımın istenmeyen etkileri azaltabileceği vurgulanmaktadır.¹⁸ Benzer şekilde multidisipliner bir yaklaşımın, hastane enfeksiyonlarının

önlenmesinde de kaçınılmaz olduğu bir diğer makalede belirtilmektedir.¹⁹ İlaç bilgisinin yeterli düzeyde olmadığını düşünen ve ilaç alanındaki gelişmeleri yeterince takip edemeyen hekimlerin klinik eczacılık uygulamalarına daha olumlu yaklaşımları, hastanelerde çalışan hekimler için klinik eczacıların önemine vurgu yapmaktadır. Öte yandan “ilaç bilgisinin yeterli düzeyde olduğu” önermesine hekimlerin %40'ı “kararsızım” yanıtını vermiştir. Bu göreceli yüksek bir orandır. Klinik eczacıların süreçte yer alması ve danışmanlığı ile hekimler ilaçlarla ilgili pek çok konuda aydınlanabilirler. Diğer taraftan klinik eczacıların iş yükünü hafifletme veya istihdamına yönelik yapılan analizlerde anlamlı sonuçlar elde edilememiştir. Örneğin fakültede idari görevi olan ve olmayanlar arasında, klinik eczacıların istihdam edilmeleri fikri bakımından istatistiksel olarak fark yoktur. Yurt dışında geçirilen sürenin hekimlerin klinik eczacılığa ilişkin bilgi ve tutumlarını etkileyeceği yönündeki varsayım test edildiğinde, akademik amaçla yurtdışında bulunanlar ve bulunmayanlar arasında “klinik eczacılık skoru” bakımından anlamlı bir fark saptanmıştır. Ancak, akademik amaçla yurt dışında bulunan ve bulunmayanlar arasında, klinik eczacıların istihdam edilmeleri fikri bakımından istatistiksel olarak fark yoktur. Başka bir deyişle yurt dışında tecrübesi olanlar klinik eczacılığın uygulama alanlarına sempatik yaklaşmakta, ancak istihdam edilmeleri yönünde aynı tutumu sergilememektedirler.

Japonya'da, Japon Tıp Kurumları kanununun 2006 yılı revizyonu ile hastanelerde sağlanan tıbbi bakım güvenliğinin iyileştirilmesi zorunlu hale gelmiş ve bu nedenle hastaneler sadece hasta güvenliğini artırma işinden sorumlu tam zamanlı eczacı istihdam etmeye başlamıştır.²⁰ Kaboli ve arkadaşları, klinik eczacılık ve yataklı tedavi kurumlarını kapsayan, 1985-2005 yılları arasında yayınlanmış 343 makaleyi değerlendirmiştir. Klinik eczacının, hasta takip, ilaç danışmanlığı, taburcu olan hastaya sağladığı danışmanlık, hasta ziyaretlerinde sağlık ekibi ile yaptığı etkileşimler şeklindeki hizmet katkısının genellikle tıbbi bakımın iyileşmesi ile sonuçlandığı ve herhangi bir zararın tespit edilmediği ifade edilmektedir.²¹

Klinik eczacıların hastanede etkin bir insan kaynağı olduğunu destekler nitelikteki, meslek grupları arası iletişimi ve işbirliğini ön plana çıkaran bir çalışmaya göre, İsviçre'de bir hastanede yatan 502 hastada 567 ilaç-ilaç etkileşmesi saptanmıştır. Tespit edilen bu etkileşmeler için yapılan önerilerin %80'i hekimlerce kabul edilmiştir.²²

SONUÇ

Hekimler, ilaçla ilgili bilgilerinin yeterliliği konusunda kararsızdırlar. Genel olarak, klinik eczacıların yataklı→

HEKİMLERİN SAĞLIK HİZMETLERİNİN ETKİN BİR İNSAN KAYNAĞI OLARAK KLİNİK ECZACILIĞA BAKIŞ AÇISI

tedavi hizmetlerinde etkili olabileceklerini düşünmektedirler. Buna karşın klinik eczacıların iş yükünü azaltacağı ve istihdam edilmelerinin yararlı olacağı konusunda kararsız bir tutum sergilemektedirler. Klinik eczacıların yataklı tedavi hizmetinin içindeki işlevi he-

kimlere daha iyi anlatılmalıdır. Bu amaçla klinik eczacılık eğitimi veren kurumlar, eczacılık meslek örgütleri ve üniversitelerin insan kaynakları birimlerinin eşgüdümüyle gerekli bilgilendirme ve tanıtım çalışmaları yapılabilirler.

i	İLETİŞİM İÇİN: Yrd. Doc. Dr. Özlem Nazan Erdoğan Kocaeli Üniversitesi, Hereke Ömer İsmet Uzunyol, Meslek Yüksek Okulu İktisadi ve İdari Programlar Bölümü, Kocaeli, Türkiye
✓	GÖNDERİLDİĞİ TARİH: 13 / 09 / 2008 • KABUL TARİHİ: 03 / 02 / 2009

KAYNAKLAR

- 1 Klinik Eczacılık Derneği [Society of Clinical Pharmacy] <http://www.klinikecza.org/altmenu/bilgi.asp> erişim tarihi: 15 May 2008
- 2 Kutay D. Hastanelerde klinik eczacılık uygulamaları. 8. Türkiye Eczacılık Kongresi, 27 Ekim 2006.
- 3 Sancar M. Klinik eczacılık hizmetlerinin farmakoeconomik açıdan değerlendirilmesi http://www.klinikecza.org/makale/makale_detay.asp?id=9 (erişim tarihi 15 May 2008). Kayıt Tarihi 06.07.2007 bu makale Yrd. Doc. Dr. Mesut Sancar'ın İstanbul Eczacılık Kongresinde 9 Aralık 2006 tarihinde yapmış olduğu sözlü sunumdan hazırlanmıştır.
- 4 İzzettin FV, Özsvacı M. İlaçla İlgili Problemleri Önlemede Klinik Eczacının Rolü, Güncel Eczacılık 1993; 7: 26
- 5 Fındıkcı İ. İnsan kaynakları yönetimi, 6th ed., Alfa Basım Yayım Dağıtım Ltd. Şti. Bursa 2006: 128
- 6 Leape LL, Cullen DJ, Clapp MD, et al. Pharmacist participation on physician rounds and adverse drug events in the intensive care unit. JAMA 1999; 282: 267-270.
- 7 Gandhi PJ, Smith BS, Tataronis GR, Maas B. Impact of a pharmacist on drug costs in a coronary care unit. Am J Health Syst Pharm 2001; 58: 497-503.
- 8 Smith L, Mc Gowan L, Moss-Barclay C, Wheeler J, Knass D, Chrystyn H. An investigation of hospital generated pharmaceutical care when patients are discharged home from hospital. Br J Clin Pharmacol 1997; 44: 163-165.
- 9 Williams RB. Hospital Pharmacy Management Primer, chapter II: The Pharmacy department and its environment, published by Am. Society of Hospital Pharmacist 1985.
- 10 KOU. Kurullar ve komiteler. Erişim 30 Aralık 2008 http://hastane.kou.edu.tr/index.php?option=com_content&task=view&id=61&Itemid=68
- 11 Hassan WE. Hastane Eczacılığı. (Çevirenler: Büyükbingöl E. İçcan M. Kaynar N.) Türk Eczacıları Birliği, Ankara Üniversitesi Basımevi, 1985; 1-19.
- 12 Erdoğan ÖN. Hastane Eczacılığı Hizmetlerinde Performans Geliştirme. Yayınlanmamış doktora tezi. Hacettepe Üniversitesi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü. Ankara, 2001.
- 13 Summers KH, Szeinbach SL. Formularies: The role of pharmacy-and-therapeutics (P&T) committees. Clin Ther 1993; 15: 433-41, 432.
- 14 Layton MR, Sritanyarat W, Chadbunchachai S, Wertheimer AI. Sources of information for new drugs among physicians. Pharm World Sci 2007; 29: 619-627.
- 15 Wazana A. Physicians and the pharmaceutical industry: is a gift ever just a gift? JAMA 2000; 83: 373-380.
- 16 Lexchin J. Interactions between physicians and the pharmaceutical industry: what does the literature say? CMAJ 1993; 149: 1401-1407.
- 17 Amrumpai Y, Kiatying-Angsulee N, Cahmroonsawasdi K. Identifying safety indicators monitoring programme (SMP) in Thailand. Drug Information J 2007; 41: 769-777.
- 18 Pham CB, Dickman RL. Minimizing adverse drug events in older patients. American Family Physician 2007; 76: 1837-1844.
- 19 Amin A, Susan JR. Infections in hospitalized patients: What is happening and who can help? Clev Clin J Med 2007; 74: 2-5.
- 20 Katayama T. Need for pharmacists to contribute to infection control and building patient safety. Yakugaki Zasshi 2007; 127: 1789-1795.
- 21 Kaboli PJ, Hoth AB, McClimon BJ, Schnipper JL. Clinical pharmacists and inpatient medical care: a systematic review. Arch Intern Med 2006; 166: 955-964.
- 22 Vonbach P, Dubied A, Beer JH, Krähenbühl S. Recognition and management of potential drug-drug interactions in patients on internal medicine wards. Eur J Clin Pharmacol 2007; 63: 1075-1083.