

# AİLE SAĞLIĞI MERKEZLERİNDE ÇALIŞAN HEKİMLERİN AKILCI ANTİBİYOTİK KULLANIMI KONUSUNDA FARKINDALIKLARI VE ETKİ EDEN FAKTÖRLER

## AWARENESS AND AFFECTING FACTORS OF PHYSICIANS WORKING IN FAMILY HEALTH CENTERS ABOUT RATIONAL ANTIBIOTIC USE

Nurhan DOĞAN<sup>1</sup>, Nazlı ŞENSOY<sup>2</sup>, Rumeysa Firdevs TEMEL<sup>3</sup>, Feyzanur KÜÇÜKKÖSE<sup>3</sup>, Hilal AKYÜZ<sup>3</sup>, Yağmur ERDAL<sup>3</sup>, Osman Saltuk Buğra KORKMAZ<sup>3</sup>, Taha Semih SAYAN<sup>3</sup>

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı  
Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı  
Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, 3. Sınıf Öğrencisi

### ÖZ

**AMAÇ:** Gerek Dünya’da gerekse Türkiye’de, antibiyotiklere karşı direncin artmasından kaynaklanan sorunlardan dolayı akılcı antibiyotik kullanımı her geçen gün önem kazanmaktadır. Çalışmanın amacı, Afyonkarahisar il sınırları içerisinde bulunan aile sağlığı merkezlerinde görev yapan hekimlerin akılcı antibiyotik kullanımı konusunda farkındalıklarının araştırılması ve buna etki eden faktörlerin belirlenmesidir.

**GEREÇ VE YÖNTEM:** Kesitsel nitelikte olan bu çalışma, Aralık 2019 - Şubat 2020 tarihleri arasında Afyonkarahisar aile sağlığı merkezlerinde görev yapan 152 hekimle yapıldı. Verilerin elde edilmesinde 67 sorudan oluşan anket formu kullanıldı. Verilerin analizi için tanımlayıcı istatistikler, Mann-Whitney U Testi, Kruskal-Wallis H Testi ve Ki-Kare Testi’nden yararlanıldı. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS (Version 20.0) paket programı kullanıldı. Anlamlılık düzeyi:  $p < 0.05$  olarak kabul edildi.

**BULGULAR:** Araştırmaya katılan 152 hekimin yaş ortalaması  $40,4 \pm 8,7$ ’dir ve bunların %67,8’si erkektir. Hekimlerin %95,9’unun akılcı antibiyotik kullanımı hakkında eğitim aldıkları belirlendi. Hekimlerin yaşı, cinsiyeti, toplam hizmet süresi, günlük bakılan hasta sayısı değişkenleri ile antibiyotik reçete ederken dikkate alınan kriterler, bilgi tekrarı, reçete ettikleri antibiyotik hakkında hastayı bilgilendirme değişkenleri ile karşılaştırıldı ancak aralarında anlamlı bir farklılık görülmedi ( $p > 0.05$ ). Hekimlerin %48’inin her zaman reçete ettikleri antibiyotik kullanım şekli, kullanım süresi ve kullanım periyodu hakkında bilgilendirme yaptığı belirlendi. Hekimlerin bilgilendirme yaparken karşılaştıkları en büyük zorluğun, hastanın sosyo-kültürel düzeyi (%54,3) olduğu belirlendi. Hekimin antibiyotik reçete etmesinde etkili en önemli faktörler sırasıyla; kronik hastalığın olup olmaması, yaş, sosyal güvence, ekonomik durum, talep ve beklentiler, kilo ve eğitim durumu olarak belirlendi.

**SONUÇ:** Akılcı antibiyotik ve ilaç kullanım politikaları kapsamında, mezuniyet sonrası eğitime önem verilmesi, eğitimin sürekli ve gerçek hayata uygun olması, hekimlerin hastalarına daha fazla zaman ayırabilmeleri için hekim başına düşen hasta sayısının azaltılması ve hekimlerin hastalarını bilgilendirmesinin, akılcı antibiyotik kullanımı açısından olumlu sonuçlar elde edilmesinde büyük katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**ANAHTAR KELİMELER:** Akılcı antibiyotik kullanımı, Aile sağlığı merkezi, Antibiyotik, Aile hekimisi

### ABSTRACT

**OBJECTIVE:** Both in the world as well as in Turkey, due to problems arising from the increase in resistance to antibiotics, rational use of antibiotics is gaining importance every day. The aim of the study is to investigate the awareness of physicians working in Family Health Centers in Afyonkarahisar Province, about rational antibiotic use and to determine the factors affecting this.

**MATERIAL AND METHODS:** This cross-sectional study was conducted with 152 physicians working in Afyonkarahisar family health centers between December 2019 and February 2020. A questionnaire consisting of 67 questions was used to obtain the data. Descriptive statistics, Mann-Whitney U Test, Kruskal-Wallis H Test and Chi-Square Test were used for the analysis of the data. SPSS (Version 20.0) package program was used to evaluate the data :  $p < 0.05$  value was accepted.

**RESULTS:** The average age of 152 physicians participating in the study is  $40.4 \pm 8.7$ , and 67.8% of them are male. It was determined that 95.9% of the physicians received training on rational antibiotic use. The variables of the physicians' age, gender, total duty time, the number of patients examined at daily, and the criteria taken into consideration when prescribing antibiotics were compared with the variables, information repetition, informing the patient about the antibiotics they prescribe, but there was no significant difference between them ( $p > 0.05$ ). It was determined that 48% of the physicians gave information about the antibiotic that they always prescribed, the duration of use and the period of use. It was determined that the biggest difficulty that physicians faced while informing was the socio-cultural level of the patient (54.3%). The most important factors effective in prescribing antibiotics are as follows; the presence of chronic disease, age, social security and economic status, demands and expectations, weight and educational status.

**CONCLUSIONS:** Within the scope of rational antibiotic and drug use policies, giving importance to postgraduate education, ensuring that the education is continuous and suitable for real life, decreasing the number of patients per physician so that physicians can spare more time for their patients, and informing to their patients, it is thought to provide a great contribution to achieving positive results in terms of rational antibiotic use.

**KEYWORDS:** Rational antibiotic use, Family health center, Antibiotic, Family physician

**Geliş Tarihi / Received:** 23.03.2020

**Kabul Tarihi / Accepted:** 02.06.2020

**Yazışma Adresi / Correspondence:** Prof.Dr.Nurhan DOĞAN

Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıbbi Bilişim Anabilim Dalı

**E-mail:** nurhandogan@hotmail.com

**Orcid No (Sırasıyla):** 0000-00001-7224-6091, 0000-0001-7449-7513, 0000-0001-7440-5260, 0000-0002-3911-2523, 0000-0001-8201-880x, 0000-0002-0440-6898, 0000-0002-0844-7283, 0000-0001-6512-1813

## GİRİŞ

Antibiyotikler, bakteriyel enfeksiyon hastalıklarının tedavisinde kullanılan ve insan sağlığı açısından çok büyük öneme sahip ilaçlardır ve toplumlarda yaygın olarak kullanılmaktadır (1).

Akılca antibiyotik kullanımı; enfeksiyon hastalığının tedavisi veya önlenmesinde, klinik bulgular ve bireysel özellikler dikkate alınarak, en fazla etkiyi sağlayacak antibiyotikleri uygun endikasyon, uygun doz ve sürede, en uygun maliyetle kullanmak şeklinde tanımlanabilir (2).

Antibiyotik direnci zamanımızın en büyük halk sağlığı sorunlarından biridir ve bakterilerin onları öldürmek için tasarlanan antibiyotiklere dirençli hale gelmesidir. Antibiyotiğe dirençli mikropların neden olduğu enfeksiyonların tedavisi zordur ve bazen imkansızdır. Antibiyotikler etkinliklerini kaybederse, enfeksiyonları tedavi etme ve halk sağlığı tehditlerini kontrol etme yeteneğini kaybederiz (3). Türkiye’de antibiyotik direnci giderek artmaktadır ve Türkiye Yunanistan’dan sonra en çok antibiyotik direnci gelişen ikinci ülkedir. Türkiye antibiyotik kullanımında ise Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) ülkeleri arasında ilk sıradadır (4). 10 reçetenin en az 3’ünde antibiyotik olduğu biliniyor. Bu yoğun tüketimin sonucu olarak da direnç oranları diğer ülkelere oranla oldukça yüksektir. Üstelik direnç sadece hastane enfeksiyonların da değil, toplumda gelişen basit enfeksiyonlarda da söz konusudur. Uygunsuz antibiyotik kullanma nedenleri; Tıp eğitimi müfredatında akılca antibiyotik kullanımı konusundaki eksiklikler, hekimin çalıştığı coğrafik bölge koşulları, toplumun sağlık okuryazarlığının düşük olması; yanlış kullanım alışkanlıkları ve inanışları, sosyal güvence sistemindeki aksaklıklar sayılabilir (2).

Akılca olmayan antibiyotik kullanımı; mikroorganizmaların direnç geliştirmesine, enfeksiyonların tedavisinin zorlaşmasına, yan etki sıklığına, hastanede uzun kalma süresine, ekonomik maliyetin ve mortalitenin artmasına neden olur.

Bu nedenle Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından antibiyotik direnci, küresel sağlığa en büyük tehditlerden biri olarak tanımlanmıştır (5). Bu problemlerin azaltılması ve akılca antibiyotik kullanımının sağlanabilmesi açısından

en önemli sorumluluk kuşkusuz hem koruyucu hem de tedavi edici sağlık hizmetleri sunan birinci basamak hekimlerindir. Buradan hareketle çalışmamızda, Afyonkarahisar aile sağlığı merkezlerinde görev yapan hekimlerin, akılca antibiyotik kullanımı konusunda farkındalıklarının araştırılması ve buna etki eden faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma tanımlayıcı, kesitsel nitelikte olup Aralık 2019 - Şubat 2020 tarihleri arasında yapıldı. Çalışmada, örneklem seçilmedi ve Afyonkarahisar aile sağlığı merkezlerinde görev yapan toplam 241 hekime ulaşılmaya planlandı. Ancak çalışma araştırmaya katılmayı kabul eden, gönüllü toplam 152 hekim ile yapıldı. Hekimlere çalışma hakkında bilgi verildi ve sözlü onamları alındıktan sonra dağıtılan anket formu ile veriler toplandı. Anket formunda, kişisel ve mesleki özelliklerin sorgulandığı sorular ile akılca antibiyotik kullanımı konusunda farkındalığın ve buna etki eden faktörlerin araştırılmasına yönelik literatürlerden (6, 7) yararlanılarak araştırmacılar tarafından hazırlanan toplam 67 soru yer aldı.

Verilere ait tanımlayıcı istatistikler olarak sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma kullanıldı. Verilerin normallik kontrolü için Shapiro-Wilk testi kullanıldı. İstatistiksel değerlendirmelerde verilerin normal dağılıma sahip olmamalarından dolayı; iki grup karşılaştırmalarında Mann-Whitney U Testi, ikiden çok grup karşılaştırmalarında Kruskal-Wallis H Testi ve kategorik verilerin değerlendirilmesinde ise Ki-Kare Test’inden yararlanıldı. Araştırma sonucunda ulaşılan verilerin değerlendirilmesinde SPSS (Statistical Package for Social Science) for Windows 20.0 programı kullanıldı. Anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak kabul edildi.

## ETİK KURUL

Araştırmada Helsinki Deklarasyonu ilkelerine uyulmuştur. Bu çalışma için Afyonkarahisar Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Etik Kurulundan 2019/406 protokol numarası ile onam alınmıştır.

## BULGULAR

Çalışmamıza, 103’ü (%67,8) erkek ve 49’u (%32,2) kadın 152 hekim katıldı ve katılım oranı %63 ola-

rak gerçekleşti. Katılımcılara ait tanımlayıcı istatistikler verildi (**Tablo 1**). Buna göre hekimlerin yaş ortalamasının  $40,4 \pm 8,7$  olduğu, %36,4'nün 9 - 15 yıllık mesleki tecrübeye sahip olduğu, %57,0'inin kurumdaki hizmet süresinin 6 yıldan fazla olduğu ve %95,9'unun ise akılcı antibiyotik konusunda eğitim aldığı belirlendi.

Ayrıca hekimler, akılcı antibiyotik kullanımı konusunda Tıp fakültesinde almış oldukları eğitimler ile bakanlık ve bağlı kurumlar tarafından düzenlenen hizmet içi eğitimlerin etkili olduğunu belirtti.

**Tablo 1:** Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri

Özellikler		n (%)
Cinsiyet	Kadın	49 (32,2)
	Erkek	103 (67,8)
Yaş ( $\bar{x} \pm SS$ )		40,4 $\pm$ 8,7
Toplam hizmet süresi	5 yıl ve altı	26 (17,2)
	6-15 yıl	55 (36,4)
	16-20 yıl	30 (19,9)
	21 ve üzeri	40 (26,5)
Mesleki Tecrübe	6 yıl ve altı	65 (43,0)
	7 ve üzeri yıl	86 (57,0)
Akılcı antibiyotik kullanımı eğitimi alınması	Evet	139 (95,9)
	Hayır	6 (4,1)

SS: Standart Sapma

Hekimlerin %48,0'inin aile sağlığı merkezinde günlük 41-60 arasında hasta muayene ettiği, bir ayda ortalama  $102 \pm 87$  kutu antibiyotik reçete ettiği belirlendi. Hekimlerin reçetelerinde yer alan aylık ortalama antibiyotik sayısı üzerine; hekimin cinsiyeti, mesleki tecrübe ve günlük baktığı hasta sayısının etkisinin olup olmadığı istatistiksel olarak karşılaştırıldı ve anlamlı bir farklılık saptanmadı ( $p > 0,05$ ).

Hekimlerin, % 47,7'sinin her zaman %36,2'sinin ise sıklıkla hastaya reçete ettikleri antibiyotik hakkında bilgilendirme yaptıkları ve reçete ettikleri antibiyotik hakkında verilen bilgi türü değerlendirildiğinde en çok kullanım şekli, kullanım süresi ve kullanım periyodu hakkında bilgilendirme yaptıkları belirlendi. İlacın etki mekanizması, ilaç/besin etkileşimleri, ilaç/ilaç etkileşimleri konularında ise çoğunlukla bilgilendirme yapmadıkları belirlendi (**Tablo 2**).

**Tablo 2:** Hekimlerin hastaya reçete ettikleri antibiyotik hakkında verdikleri bilgi türleri

Antibiyotik ile ilgili verilen bilgi türleri	Her zaman n (%)	Sıklıkla n (%)	Bazen n (%)	Hiç n (%)
Kullanım şekli	93 (61,2)	33 (21,7)	18 (11,8)	8 (5,3)
Kullanım süresi	96 (63,2)	33 (21,7)	17 (11,2)	6 (3,9)
Kullanım periyodu	77 (52,0)	44 (29,7)	23 (15,5)	4 (2,7)
İlaç/ilaç etkileşimleri	29 (19,2)	31 (20,5)	67 (44,4)	24 (15,9)
İlaç/besin etkileşimleri	25 (16,7)	35 (23,3)	60 (40,0)	30 (20,0)
İlaç yan etkileri	29 (19,5)	47 (31,5)	54 (36,2)	19 (12,8)
İlacın etki mekanizması	14 (9,5)	9 (6,1)	41 (27,9)	82 (55,8)

Hekimlerin reçete ettikleri antibiyotik hakkında bilgi verme durumu ile cinsiyet, mesleki tecrübe, günlük bakılan hasta sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlılığın olup olmadığı değerlendirildi ve aralarında anlamlı bir ilişki olmadığı saptandı ( $p > 0,05$ ). Ancak kadın hekimlerin erkeklerden her zaman daha fazla hasta bilgilendirmesini yaptığı söylenebilir ( $p = 0,09$ ).

Ayrıca günlük bakılan hasta sayısı ile reçete edilen antibiyotik hakkında bilgilendirme yapma durumu arasında istatistiksel anlamlı farklılık olmasa da hasta sayısı arttıkça hasta bilgilendirme oranının düştüğü belirlendi. Hekimlerin %72,3'ünün bilgi verdiği antibiyotik hakkında, hastadan bilgiyi tekrarlamasını istemediği belirlendi. Bunun nedeni olarak sırasıyla zaman yetersizliği (%35,6), hastanın sosyo-kültürel düzeyinin düşüklüğü (%31,7), hekimin bilgi tekrarına gerek duymaması (% 20,8) ve hastanın ilacı daha önce kullanmış olması (% 11,9) şeklindedir.

Hekimlerin antibiyotik seçerken dikkate aldıkları kriterler incelendiğinde; %40,4'ü etkililik, %34,0'ı uygunluk, %23,6'sı güvenlik ve 5'i maliyet kriterini birinci sırada dikkate aldığı ve %78,3'ünün ise hepsini dikkate aldığı tespit edildi. Cinsiyete göre hekimlerin ilaç reçete ederken dikkate alınan kriterleri (maliyet, etkililik, uygunluk, güvenilirlik) öncelik sırasına (1 en öncelikli, 4 en az öncelikli) göre 1 ile 4 arasında yaptıkları sıralama verildi (**Tablo 3**).

**Tablo 3:** Hekimlerin cinsiyetine göre antibiyotik reçete ederken dikkate aldıkları kriterlerin öncelik sırasına göre dağılımı

Cinsiyet	Kriterler	Sıralama			
		1.öncelik n(%)	2.öncelik n(%)	3.öncelik n(%)	4.öncelik n(%)
Erkekler	Etkililik	44(45,8)	32(33,3)	16(16,7)	4(4,2)
	Güvenlik	18(18,9)	22(23,2)	40(42,1)	15(15,8)
	Uygunluk	30(30,9)	33(34,0)	25(25,8)	9(9,3)
	Maliyet	7(7,4)	8(8,4)	14(14,7)	66(69,5)
Kadınlar	Etkililik	13(28,9)	17(37,8)	15(33,3)	0(0,0)
	Güvenlik	15(33,3)	10(22,2)	18(40,0)	2(4,4)
	Uygunluk	19(40,4)	14(29,8)	8(17,0)	6(12,8)
	Maliyet	0(0,0)	3(6,8)	3(6,8)	38(86,4)

Cinsiyete göre ilaç reçete ederken dikkate alınan kriterler değerlendirildiğinde sadece etkililik kriteri bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu görüldü ( $p = 0,044$ ). Erkek hekimlerin % 45,8'inin etkililik kriterini birinci sırada dikkate aldıkları, kadın hekimlerin ise % 28,9'unun etkililik kriterine birinci sırada dikkat ettikleri belirlendi. Hekimlerin antibiyotik reçete ederken dikkat ettikleri durumlar incelendi-

ğinde sırasıyla; hastanın tıbbi geçmişi, yaş, sosyal güvence ve ekonomik durum, kilo, talep ve beklentilerin etkili olduğu saptanmıştır (**Tablo 4**).

**Tablo 4:** Hekimlerin antibiyotik reçete etmelerini etkileyen en önemli faktörler

	Etkili değil n (%)	Orta etkili n (%)	Etkili n (%)
Hastanın Yaşı	24 (16,0)	69 (46,0)	57 (38,0)
Hastanın Cinsiyeti	80 (53,3)	55 (36,7)	15 (10,0)
Hastanın Kilosu	58 (38,4)	56 (37,1)	37 (24,5)
Hastanın Sosyal Güvence ve Ekonomik Durumu	39 (25,8)	68 (45,0)	44 (29,1)
Hastanın Talep ve Beklentileri	52 (34,7)	77 (51,3)	21 (14,0)
Hastanın Tıbbi Geçmişi	9 (6,0)	42 (28,2)	98 (65,8)
Hastanın Eğitim Durumu	61 (40,7)	63 (42,0)	26 (17,3)
Hastanın Gelenekleri ve İnançları	80 (53,0)	57 (37,7)	14 (9,3)

Hekimlerin cinsiyet ve mesleki tecrübesi ile antibiyotik reçete etmelerini etkileyen faktörler istatistiksel olarak karşılaştırıldı ve sadece hastanın tıbbi geçmişi cinsiyete göre anlamlı farklılık gösterdi ( $p=0.001$ ). Hastanın tıbbi geçmişinin, kadın hekimlerin %85,1'inin, erkek hekimlerin ise %56,9'unun antibiyotik reçete etmesi üzerinde etkili olduğu belirlendi.

## TARTIŞMA

Antibiyotik direncinin gelişmesinde en önemli faktör antibiyotiklerin yaygın ve gereksiz kullanımınıdır. Dünya Sağlık Örgütü, insanlığın önündeki en büyük sağlık tehdidinin antibiyotik dirençli bakteriler olduğunu ifade ediyor. Bir toplumda ne kadar çok antibiyotik kullanımı varsa o kadar fazla antibiyotik direnci görülüyor.

Dünyada her yıl 700 bin kişi dirençli bakteri enfeksiyonu yüzünden hayatını kaybettiği, önlem alınmazsa 2050 yılında bu rakamın 10 milyona çıkacağı tahmin ediliyor (8). Bu sonuçlar, hekim ve hastalarda antibiyotik kullanımı ile ilgili bilincin henüz istenen düzeyde olmadığını göstermesi açısından son derece önemlidir.

Son beş yılda, ülkemizde özellikle birinci basamak sağlık kuruluşlarında hekimlere yönelik akılcı ilaç kullanımı hakkında çok yoğun bir eğitim ve bilgilendirme programı uygulanmaktadır. Bu eğitimleri takiben antibiyotik kullanımında ciddi azalmalar sağlanmış olmakla birlikte yeterli değildir. 2016 yılında Reçete Bilgi Sistemi (RBS)'nden alınan verilerde 2013 - 2015 yılları arasında aile hekimlerinin reçetelerinde bulunan antibiyotik oranlarında az da olsa düşüş olduğu görülmüştür. Reçete Bilgi Sisteminden alınan verilere göre; 2013 yılında aile hekim-

lerinin reçetelerinin %33,9'unda, 2014 yılında %31,5'inde ve 2015 yılında ise %31,1'inde antibiyotik bulunduğu saptanmıştır (7). Çalışmamızda, hekimlerin reçete ettikleri antibiyotik hakkında hastayı bilgilendirme durumu incelendiğinde, %47,7'sinin her zaman %36,2'sinin ise sıklıkla reçete ettikleri antibiyotik hakkında bilgilendirme yaptıkları belirlendi. Aynı şekilde literatürde yer alan çalışmalarda da hekimler reçete ettikleri antibiyotik hakkında hastalarını bilgilendirdiklerini ifade etmişlerdir (7, 9, 10, 13, 14). Ancak antibiyotik hakkında hastayı bilgilendirme oranlarının yeterli olmadığı düşünülmektedir. Bu durumun ise hastanın antibiyotiği doğru ve yeterli sürede kullanmamasına ve bunda antibiyotik direncine yol açtığı düşünülmektedir.

Çalışmada, hekimlerin reçete ettikleri antibiyotik hakkında verilen bilgi türlerinden çoğunlukla antibiyotiğin kullanım şekli, kullanım süresi ve kullanım periyodu hakkında bilgilendirme yaptıkları ancak, ilaç etkileşimleri, ilacın yan etkileri ve ilacın etki mekanizması konularında ise çoğunlukla bilgilendirme yapmadıkları görüldü. Orhaner ve Salgın'ın, Ekinci ve ark.'nın ve Çakıröz Dede'nin yapmış olduğu çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilmiştir (7, 9, 10).

Ayrıca hekimler ilaç yazarken hasta taleplerini de dikkate aldıklarını belirtmişlerdir. Hastanın talep ettiği ilaçları yazma oranı %4,8 - 64,0 arasında değiştiğini belirtmişlerdir (9 -12). Döşler ve Ulusoy'un 2014 yılında yaptıkları çalışmada bu oranın oldukça yüksek olduğu görüldü. Antibiyotiklerin kullanılacağı hastalıkların teşhis edilmesi, antibiyotiğin belirlenmesi, reçete edilmesi, tedavi süresinin belirlenmesi ve gerekli diğer bilgilerle birlikte hastaya anlatılmasında hekimler, birinci derecede söz sahibidirler.

Antibiyotiklerin kullanımı sürecinde akılcı olmayan yaklaşımların yol açtığı sorunlar ve bunların telafisi için de yine hekimlere önemli görev düşmektedir (13).

Çakıröz Dede'nin çalışmasında, hastaları bilgilendirme yaparken karşılaştıkları en büyük zorluğun, hastanın sosyo-kültürel düzeyi olduğu belirtilmiştir (7). Bu çalışma ile çalışmamızdan elde edilen sonuç benzerlik göstermektedir.

Hekimler tarafından verilen bilginin, hasta tarafından tekrarının istememe oranı %72,3'dür. Bunun nedeni sorgulandığında ise hekimler en önemli nedenin her bir hastaya ayrılan muayene süresinin yetersiz olmasından kaynaklandığını belirtti. Konu ile ilgili yapılan çeşitli çalışmalarda hekimlerin hastalardan bilgi tekrarı istememe oranı %64,3 - 84,0 arasında değişmektedir (7, 11, 14, 15). Bu sonuçlarla çalışmadan elde edilen bulgular benzerlik göstermektedir. Hekimin tekrar istememe oranının bu kadar yüksek olması ise oldukça düşündürücüdür. Hekim başına düşen hasta sayısının azaltılması bu oranın aşağılara çekileceğini göstermektedir. Hastanın verilen bilgileri tekrar etmemesi, yanlış kullanıma neden olacak ve hasta reçete edilen antibiyotikten yarardan fazla zarar görebilecektir.

Hekimlerin, antibiyotik reçete ederken dikkate aldıkları kriterler incelendiğinde; etkililik %40,4; uygunluk %34,0; güvenilirlik %23,6; maliyet %5,0 olarak tespit edildi. Konu ile ilgili yapılan çeşitli çalışmalarda; etkinlik %41,9-98,6 arasında; uygunluk %1,6 - 98,0 arasında; güvenlik %32,4 - 96,1 arasında; maliyet ise %4,0-80,0 arasında değişmektedir (6, 7, 9, 11, 14, 16). Bu farklılığın çalışma alanı ve bölgesel farklılıklardan kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu kriterlerin sıralaması göz önünde bulundurulduğunda etkililik kriterinin çok yüksek olması beklenirken bu çalışma dahil bir çok çalışmada istenilen oranlara ulaşmadığı tespit edilmiştir. Buradan hareketle hekimlere verilen eğitimlerin yetersiz olduğu ve eğitim alan hekimlerde yeterli farkındalığın oluşmadığı sonucu çıkarılabilir.

Çalışmamızda hekimlerin, antibiyotik reçete etmelerini etkileyen en önemli faktörler sırasıyla hastanın kronik hastalığının olup olmaması, yaşı, sosyal güvence ve ekonomik durumu, talep ve beklentileri ve kilosudur. Yapılan birçok çalışmada da hekimler antibiyotik reçete ederken bu faktörleri dikkate aldıklarını belirtmişlerdir (6, 7, 9, 11, 14 - 19).

Ergin ve ark.'nın yapmış oldukları çalışmada hekimlerin reçete yazarken hastanın anamnezinde dikkat ettikleri durumlar sorulduğunda %98,1 hastanın yaşı, %97,1 kullandığı ilaçlar, %98,5 kronik hastalık varlığı %58,3 hastanın sosyal güvencesi; Kubat'ın çalışmasında hastanın kullandığı başka ilaçlarının olmasına (%57,5), hastanın

ilaç alerjisi olup olmadığına (%49,0), hastanın kronik bir hastalığı olup olmadığına (%56,9), hastanın gebelik durumuna (%64,9), hastanın yaşına (%48,7); Saygılı ve Özer'in çalışmasında %62,1'i hastanın yaşına, %58,6'sı hastanın başka ilaç kullanımının varlığına, %540'ı hamilelik durumuna, %49,4'ü ek hastalık varlığına, %43,7'si de alerjik öykü varlığına dikkat ettiklerini belirtmişlerdir (14, 15, 17). Bu sonuçlara bakıldığında hekimlerin ilaç reçete ederken dikkat ettikleri kriterlerin hekimler arasında farklılık gösterdiğini düşünmekteyiz.

Türkiye'de hekimlerde antibiyotik kullanımı ile ilgili bilincin henüz istenen düzeyde olmadığı ve akılcı antibiyotik ve ilaç kullanım politikaları kapsamında; tıp eğitimi veren kurumların, hekimlerin bağlı olduğu kurum ve kuruluşların ve hekimlerin bu konuya daha fazla önem vermeleri gerektiği düşünülmektedir. Her ne kadar çalışmamızda hekimlerin %95,9'u akılcı antibiyotik kullanımı konusunda bilgi aldıklarını ifade etse de yeterli farkındalığın oluşmadığı kanısındayız. Ayrıca, mezuniyet sonrası eğitime önem verilmesinin, eğitimin sürekli ve gerçek hayata uygun olmasının, hekim başına düşen muayene edilen hasta sayısının azaltılmasının akılcı antibiyotik kullanımı açısından olumlu sonuçlar elde edilmesinde büyük katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

#### KAYNAKLAR

1. World Health Organization. The Rational Use of Drugs. Report of the Conference of Experts. Nairobi, 25-29, November 1985. Geneva 1987.
2. Türkiye Bilimler Akademisi, Tüba-İnsan Ve Hayvan Sağlığında Akılcı Antibiyotik Kullanımı Ve Antibiyotik Dirençlilik Raporu; 2017 – Ankara.
3. Centers for Disease Control and Prevention, Antibiotic/Antimicrobial Resistance (AR/AMR); <https://www.cdc.gov/drugresistance/about.html> Erişim 12.03.2020.
4. Araştırmacı İlaç Firmaları Derneği. 2016 yılı çalışma raporu. [https://www.aifd.org.tr/wp-content/uploads/2017/03/AIFD\\_Faaliyet-Raporu\\_TR\\_2016.pdf](https://www.aifd.org.tr/wp-content/uploads/2017/03/AIFD_Faaliyet-Raporu_TR_2016.pdf) Erişim 5.03.2020.
5. World Health Organization, <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/antimicrobial-resistance> Erişim 10.01.2020.
6. Demirkıran M, Şahin B. Pratisyen hekimlerin ilaç seçimlerini etkileyen faktörlere ilişkin değerlendirmeleri. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi 2010;13(1):1-28.

- 7.** Çakıröz Dede G. Akılcı antibiyotik kullanımı konusunda Adnan Menderes Üniversitesi uygulama ve araştırma hastanesi hekimlerinin bilgi ve farkındalık düzeylerinin belirlenmesi. Master Tezi. Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2019.
- 8.** The Global Antibiotic Research and Development Partnership, <https://gardp.org/> Erişim 03.02.2020.
- 9.** Orhaner E. Salgın E. Akılcı ilaç kullanımında aile hekiminin rolü: Bitlis ilinde bir uygulama. Uluslararası sağlık yönetimi ve stratejileri araştırma dergisi 2018;4(3):212-226.
- 10.** Orhaner E. Salgın E. Akılcı ilaç kullanımında aile hekiminin rolü: Bitlis ilinde bir uygulama. Uluslararası sağlık yönetimi ve stratejileri araştırma dergisi 2018;4(3):212-226.
- 11.** Ekinci F, Atila D, Altay M, Sağdıç B. Van il'inde çalışan aile hekimlerinin akılcı antibiyotik kullanımı konusunda bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. Klinik Tıp Aile Hekimliği Dergisi 2019;11(1):1-5.
- 12.** Akıcı A, Uğurlu M, Gönüllü N, Oktay Ş, Kalaça S. Pratisyen Hekimlerin Akılcı İlaç Kullanımı Konusunda Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi. sted 2002; 11(7):253-257.
- 13.** Döşler S, Ulusoy A. Akılcı Antibiyotik Kullanımı: İstanbul'dan Bir Örnek. Türkiye Klinikleri J Pharm Sci. 2014;3(2):55-64.
- 14.** Akıcı A. Antibiyotiklerin akılcı kullanımında hekimin rolü. Akılcı İlaç Kullanımı ve Farkındalık' Sempozyumu kitapçığı İstanbul 2014; 17-18.
- 15.** Ergin A, Büyükkakın B, Kortunay S, Bozkurt Al. Pamukkale Üniversitesi Hastanesi Dahili Tıp Bilimlerinde Çalışan Araştırma Görevlilerinin Akılcı İlaç Kullanımı Konusundaki Bilgi ve Tutumları. Tıp Eğitimi Dünyası 2014;40(40):29-38.
- 16.** Saygılı M, Özer Ö. Hekimlerin akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgi tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi 2015;18:35-46.
- 17.** Vançelik S, Çalikoğlu O, Güraksın A, Beyhun E. Pratisyen hekimlerin reçete yazımını şekillendiren faktörler ve akılcı ilaç kullanım kriterlerini önemseme durumları. Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi 2006;26(2):65-75.
- 18.** Kubat H. Hekimlerin akılcı ilaç kullanımı ve farmakovijilansa yönelik bilgi ve tutumları. Cukurova Medical Journal 2018;43(2):286-294.
- 19.** Şarklı FD, Artantaş AB, Uğurlu M. Why do patients want antibiotics and why do physicians prescribe antibiotics?: a cross-sectional study in primary health care. Ankara Medical Journal 2019;19(1):133-42.
- 20.** Çöplü N, İlhan MN, Ciliv EF, Şenlik ZB, Ertek M. Aile hekimleri ve uzmanlar arasında antimikrobiyallerin akılcı reçetelendirilmesi: tutum ve talepler. Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi 2014;71(1):19-26.