

Aile hekimleri ve uzmanlar arasında antimikrobiyallerin akılcı reçetelendirilmesi: tutum ve talepler

Rational prescription of antibiotics among family physicians and specialists: attitudes and demands

Nilay ÇÖPLÜ¹, Mustafa Necmi İLHAN², Emine Fusun CİLİV², Zeynep Belma ŞENLİK², Mustafa ERTEK¹

ÖZET

Amaç: Bu çalışmanın amacı, klinisyen reçetelerinde antimikrobiyal ilaçların yazılma durumlarını ve bunu etkileyen faktörleri irdelemektir. Bu yolla antimikrobiyal direnç gelişimi ile savaşta geliştirilecek politikaların bazıları saptanırken, önlemlerin verimliliğinin de ölçülmesi mümkün olacaktır.

Yöntemler: Çalışma kapsamına Türkiye İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırması'na göre saptanmış olan 12 bölgeden sekizi il (Edirne, Manisa, Sakarya, Ankara, Mersin, Nevşehir, Trabzon ve Elazığ) dahil edilmiştir. Her ilden 10 aile hekimi, 10 uzman doktor olmak üzere toplam 160 klinisyene, 33 soruluk bir anket yüz yüze görüşme tekniği ile uygulanmış ve veriler SPSS 15.0 ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Hekimlerin %82,9'u kentsel bölgede görev yapan %69,2'si 36-50 yaş grubunda ve %66,3'ü erkek hekimlerdir. Haftada muayene edilen hasta sayısının ortalaması 238,2 ± 123,0'dir. Haftada 69,5 ± 55,7 kişiye, 67,0 ± 56,9 kutu ve 6,5 ± 1,5 gün antimikrobiyal reçete yazıldığı belirtilmiştir. Muayene edilen her hastaya reçete/antibiyotik yazmama sırasıyla %78,0 ve %97,5 şeklindedir. En sık yazılan antimikrobiyaller penisilinler (%67,8), sefalosporinler (%36,3) ve makrolidler (%13,8) dir. Hasta tanı ve tedavisine ilişkin herhangi bir rehber kullanmama oranı %69,2'dir. Antibiyotik yazma kararında, önceki deneyim ve bilgi %61,7 etkili olup, amaç %91,56 sıklıkla tedavi olarak belirtilmiştir. Ankete yanıt veren hekimler antibiyotikleri, hastanın yazılmasını istemesi durumunda hastalığı ile ilgiliyse %86,7, evde bulundurma amaçlı ise %93,1 sıklıkla yazmayacaklarını belirtmişlerdir.

ABSTRACT

Objective: This study aims to investigate the conditions and the factors affecting clinicians in prescription of antibiotic medicines. In this way, some of the policies to combat with the development of antibiotic resistance will be appointed and the measurement of the efficiency of the measures would be possible.

Methods: For the study, 8 provinces have been selected from 12 region of Nomenclature of Territorial Units for Statistics according to Turkish Statistical Institute, which were Edirne, Manisa, Sakarya, Ankara, Mersin, Nevşehir, Trabzon and Elazığ. From each province 10 specialist and 10 family physician were included with a total of 160 clinicians. A questionnaire containing 33 questions had applied to them, and the data was analyzed with SPSS 15.0.

Results: Of the physicians's, 82.9% were from urban area, 69.2% from 36 to 50 years age group and 66.3% were males. The average number of patients who were examined was 238.2 ± 123.0 persons per week. It was indicated that antibiotic prescriptions were written 69.5 ± 55.7 people, 67.0 ± 56.9 box and 6.5 ± 1.5 days per week. Not writing any prescription/antibiotics for each patient examined were 78.0% and 97.5%, respectively. The most frequently written antibiotics were penicillins (67.8%), cephalosporins (36.3%) and macrolids (13.8%). Not using guidelines about diagnosis and therapy was 69.2%. The previous experience and knowledge influenced the decision of prescribing antibiotics by 61.7%, and the goal was stated as treatment by 91.56%. The clinicians who replied to the questionnaire told that when it was requested to prescribe antibiotic by the

¹ Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı, ANKARA

² Gazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, ANKARA



İletişim / Corresponding Author : Nilay ÇÖPLÜ

Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Kliniği, ANKARA

Tel : +90 312 596 26 70

E-posta / E-mail : nilaycoplu@gmail.com

Geliş Tarihi / Received : 24.10.2013

Kabul Tarihi / Accepted : 04.01.2014

DOI ID : 10.5505/TurkHijyen.2014.27879

Çöplü N, İlhan MN, Cıliv EF, Şenlik ZB, Ertek M. Aile hekimleri ve uzmanlar arasında antimikrobiyallerin akılcı reçetelendirilmesi: tutum ve talepler. Turk Hij Den Biyol Derg, 2014; 71(1): 19-26.

Antibiyotik yazmadan önce %84,8 tetkik istendiği, antibiyotiği seçmede %98,11 hastanın kliniğinin, antibiyotiğin dozunu ayarlama %90,62 hastanın yaşının etkili olduğu söylenmiştir. Antibiyotik yazılan hastaların şikâyetlerinde ilk üç sırayı ateş (%83,64), idrar yolu şikâyetleri (%73,58) ve boğaz ağrısı (%47,79) almaktadır. Klinisyenlerin %52,5'i mezuniyet öncesi ilaç/antimikrobiyal kullanma konusunda eğitim aldıklarını, %67,9'u bu eğitimi mezuniyet sonrasında aldıklarını, %63,1'i bu eğitimi üniversiteden aldığını ve %60'ı da eğitim almak istediğini söylemiştir. Eğitim almak istediğini söyleyen klinisyenlerin %36,4'ü enfeksiyon hastalıkları uzmanından, %30,9'u tıp fakültesinden ve %22,3'ü Sağlık Bakanlığından eğitim almak istediğini belirtmiştir. Hekimlerin hastalarına antibiyotik yazma sıklıkları düşük olarak beyan edilmiştir. Buna karşılık rehber kullanımı oranları da düşük bulunmuş ve arttırmak için önlemler alınması ve eğitim planlanması gerektiği düşünülmüştür. Hekimler hastalarına laboratuvar testi yaptırdıklarını söyleseler de, laboratuvar sonuçlarının antibiyotik seçimini etkilemediği belirtilmiştir.

Sonuç: Direnç gelişmesi ile savaşta antimikrobiyal seçimi önemli bir husustur. Ampirik tedavide o bölgedeki direnç oranları da göz önünde tutularak birinci seçenek ilaçlara öncelik verilmeli, hastaya özgü antimikrobiyal duyarlılık testleri (ADT) sonucuna göre de tedavi gözden geçirilmelidir. Bölgeye özgü direnç oranlarının saptanması için ülkemizde kurulan Ulusal Antimikrobiyal Direnç Sürveys Sistemi (UAMDS) verilerinden yararlanılabilir ayrıca hazırlanacak ulusal/uluslararası rehberler ve Avrupa Antibiyotik Farkındalık Günü gibi etkinliklerden faydalanılmalıdır. Hekimlerin mezuniyet öncesi ve sonrası akılcı ilaç/antibiyotik kullanımı ile ilgili eğitimi ve kanıta dayalı tıp uygulamaları arttırılmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Antibiyotik, hekim, tutum

patient, if it was related with his disease 86.7%, if it was for keeping at home, 93.1% were not to be prescribed. Before prescription of antibiotic, 84.8% laboratory test are requested, selection of antibiotic was depended on clinical findings of the patient by 98.11%, and to adjust the dose of antibiotic age of the patient is said to be effective by 90.62%. The top three complaints of patients prescribed antibiotic were fever (83.64%), urinary tract complaints (73.58%), and sore throat (47.79%). Clinicians declared that they had received drug/antibiotic usage training during undergraduation by 52.5%; postgraduation by 67.9%; they received training from a university by 63.1%; and 60.0% of them said they want to receive training. The ones who want to receive training wanted to receive it from infectious disease specialist by 36.4%; from a university by 30.9%; from Ministry of Health by 22.3%. The frequency of antibiotic prescription is declared to be low by the clinicians. On the other hand, ratio of usage of guidelines is low and there is need to take measures and planning of training to increase it. Clinicians declare that they request laboratory tests, but the laboratory results doesn't influence their antibiotic drug selection.

Conclusion: The choice of the antibiotic is a major concern for the struggle of resistance development. For empirical treatment resistance rates in that region should be kept in mind and priority should be given to the first choice drugs, and the treatment should be revised according to the result of patient-specific antibiotic susceptibility testing. For the detection of region-specific resistance rates in our country, the data of the National Antibiotic Resistance Surveillance System that has been established can be used. In order to explain the situation to medical doctors, guidelines and activities such as the European Antibiotic Awareness Day campaigns should be utilized. Undergraduate and postgraduate rational drug/antibiotic usage trainings and evidence-based medical practices of physicians should be increased.

Key Words: Antibiotic, medical doctor, attitude

GİRİŞ

Bakteriler ile gelişen enfeksiyonlarla mücadelede antimikrobiyaller ampirik olarak veya antibiyotik duyarlılık testi sonuçlarına göre yapılmaktadır. Antimikrobiyallerin etki mekanizmaları bakterileri öldürmek veya üremesini baskılamak şeklindedir.

Fazla ya da eksik kullanılmaları mikroorganizmaların direnç geliştirmesini hızlandırmaktadır. Mikroorganizmalarda antimikrobiyallere karşı gelişen direnç, hastada uygun tedavinin gecikmesine ve bu yolla mortalite ve morbidite artışına yol açar.

Ek olarak, dirençli bakterilerin başka hastalara bulaşı ve dirençten sorumlu genetik materyalin başka bakterilere transferi direnç sorununu hızla arttırmaktadır. Antimikrobiyal direnç dünya çapında bir sorundur (1-4). Bu sorunla başedebilmek için “bu hastada antimikrobiyal kullanımı gerçekten gerekli midir?” ve “gerekliyse etkene ve hastaya uygun olan antimikrobiyal hangisidir?” sorularına doğru cevaplar verilmelidir. Aynı zamanda ülke çapında direnç gelişimini azaltmaya yönelik politikalar da geliştirilmelidir. Bu politikalar arasında hekimlerin akılcı antimikrobiyal kullanımına yönelik hizmet içi eğitim vb çalışmalar önemli bir yere sahiptir. Bu amaçla, klinisyenlerin reçetelerinde antimikrobiyal yazma konusundaki tutum ve davranışları hakkında mevcut durumun analizini yapmak ve odaklanması gereken sorunları saptamak iyi bir adım olacaktır. Bunun yanı sıra, akılcı antimikrobiyal kullanımını sağlamaya yönelik olarak planlanan önlemlerin verimliliğini ölçebilmek için, önlemlerden önce ve sonraki tutum ve davranışlardaki değişiklik izlenmelidir. Bu çalışmanın amacı klinisyenlerin antimikrobiyal yazma durumlarını ve bunu etkileyen faktörleri irdelemektir.

YÖNTEM

Populasyon ve örneklem

Bu çalışma “Toplumda Antibiyotik Kullanımı Sıklığı ve Hekimlerin Antibiyotik Reçetesi Yazma Durumları İle İlgili Etmenlerin Belirlenmesi Araştırması” çalışmasının bir parçası olarak, 2010 yılında, Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı tarafından

koordine edilen tanımlayıcı bir araştırmadır (5). Türkiye İstatistik Bölge Birimleri Sınıflandırması'na göre saptanmış olan sekiz bölgeden 4168 kişi dahil edilmiştir. Bölgelerin seçiminde ulaşım kolaylığı etken olmuştur (6). Seçilen iller Edirne, Manisa, Sakarya, Ankara, Mersin, Nevşehir, Trabzon ve Elazığ olup bölgeler de sırasıyla Batı Marmara Bölgesi, Ege Bölgesi, Doğu Marmara Bölgesi, Batı Anadolu Bölgesi, Akdeniz Bölgesi, Orta Anadolu Bölgesi, Doğu Karadeniz Bölgesi ve Orta Doğu Anadolu Bölgesi şeklindedir (Şekil 1). Bu illerde 18 yaş üzeri nüfus toplam 7.375.250'dir. Araştırma kapsamına toplumdaki alınacak örneklem sayısı %95 güven aralığında, %5 sapma ve %19,1 antibiyotik kullanım sıklığı ile her ilde 237 kişi olarak belirlenmiştir (4). Çalışmada temsiliyetin artması yönünden, belirlenen örneklem büyüklüğünün iki katı büyüklükte bir toplumda ve %10 yedek katılımcı eklenerek her ilde 521 kişi ve 10 Aile Hekimi, 10 Uzman Hekim olmak üzere, toplam 4.168 kişi ve 80 Aile Hekimi, 80 Uzman Hekim üzerinde yürütülmesi planlanmıştır (Tablo 1). Bu araştırmada 4.167 hasta ve 160 hekime ulaşılmıştır. Araştırmayı kabul etmeyen hekim olmamıştır. Araştırmada ulaşılabilecek kişiler kır/kent ayrımı gözetilerek belirlenen aile hekimlerinin bölgelerinden seçilmiştir. Araştırma kapsamına alınacak hekimler İl Sağlık Müdürlükleri tarafından yukarıda sıralanan koşullar saklı kalma şartı ile kura ile belirlenmiştir. Her ilde eş zamanlı olarak veri toplama aşaması tamamlanmış, her ilde beş kişi veri toplama işine katılmış ve kişi başı iki aile hekimi bölgesinde çalışma sürdürülmüş, her bölgeden 52



Şekil 1. İstatistikî bölge birimleri sınıflandırması düzey 1

kişiyeye ve bölgenin hekimine anket uygulanmış, o bölgede çalışma tamamlandıktan sonra en son aile hekimine anket uygulanmış, anketörler daha sonra iki gün içerisinde de bölgelerindeki ikişer Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Göğüs Hastalıkları, Enfeksiyon Hastalıkları, İç Hastalıkları Uzmanı ve birer Genel Cerrahi ve Kulak Burun Boğaz Uzmanına anket uygulanmıştır. Uzmanlık alanları nedeniyle olası en çok antibiyotik yazan hekimler olarak çalışmanın başında belirlenmiştir. Anket formu 33 soru içermektedir (4). Veriler SPSS 15,0 ile analiz edilmiştir. İstatistiksel karşılaştırmada ki-kare testi, Yates düzeltmeli kare testi ve Fisher kesin ki-kare testi kullanılmıştır, $p < 0,05$ olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Bu çalışmaya sekiz farklı bölgeden 80 aile hekimi ve 80 uzman doktor olmak üzere toplam 160 klinisyen, dahil edilmiştir (Tablo 1). Hekimlerin %82,9'u kentsel bölgeden, %69,2'si 36-50 yaş grubunda ve %66,3'ü erkek olarak saptanmıştır. Mezuniyetten sonra geçirilen zamanın ortalaması $17,7 \pm 7,6$ yıl ve ortanca 18 (1 - 45) yıl olarak bulunmuştur. Uzman olduktan sonra geçen zamanın ortalaması $10,8 \pm 8,3$ yıl ve ortanca dokuz (1 - 31) yıl olarak saptanmıştır.

Hekimlerin bir haftada muayene ettikleri hasta sayısı ortalaması $238,2 \pm 123$ kişi, ortanca 250 (20 - 1.000) kişidir. Hekimler bir haftada ortalama $69,5 \pm 55,7$ kişiye baktıklarını, ortalama $67 \pm 56,9$ kutu ve ortalama $6,5 \pm 1,5$ günlük antibiyotik yazdıklarını ifade etmişlerdir.

Klinisyenlerin antibiyotik reçetesi yazma durumu Tablo 2'de sunulmaktadır. Başvuran hastaların %55'i orta düzeyde sosyo-ekonomik seviyeden olduklarını belirtmişlerdir. "Muayene ettiğiniz her hastaya reçete yazar mısınız?" ve "Muayene ettiğiniz her hastaya antibiyotik yazar mısınız?" sorularına hayır cevabı verme sıklığı sırasıyla %78 ve %97,5 şeklindedir. En sık yazılan antimikrobiyaller penisilinler (%67,8), sefalosporinler (%36,3) ve makrolidler (%13,8) olarak listelenmiştir. Antimikrobiyal yazarken rehber kullanma durumları sorulduğunda, tüm klinisyenlerin %69,2'si hayır cevabı vermiştir. Ek olarak rehber kullanmadığını beyan edenler; kırsal bölgede çalışanların %71,4'ünü, kentsel bölgede çalışanların %72,5'ini, 51 üzeri yaş grubunun %78,9'u, bayan hekimlerin %59,3'ü, erkek hekimlerin %74,3'üdür. Katılımcıların %56'sı "Sağlık Bakanlığı - Birinci Basamak Sağlık Hizmeti Tanı ve Tedavi Rehberlerini" kullanmadıklarını söylemişlerdir. Uzmanlıklar arasında bu rehberi kullanma bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0,05$)

Tablo 1. Araştırma Kapsamına Alınması Hedeflenen ve Ulaşılan Hekim Sayıları, Türkiye, 2010

Araştırma İlleri	Araştırma Kapsamı (n)					
	Aile Hekimi*				Uzman**	
	Hedeflenen		Ulaşılan		Hedeflenen	Ulaşılan
	Kırsal	Kentsel	Kırsal	Kentsel		
Ankara	-	10	-	10	10	10
Edirne	1	9	1	9	10	10
Adapazarı	1	9	1	9	10	10
Manisa	3	7	3	7	10	10
Nevşehir	3	7	3	7	10	10
Mersin	2	8	2	8	10	10
Elazığ	2	8	2	8	10	10
Trabzon	3	7	3	7	10	10
Total	15	65	15	65	80	80

* İldeki aile hekimlerinin dağılımına göre ağırlıklandırılmıştır.

** Her bir il için ikişer Pediatri, Enfeksiyon hastalıkları, Göğüs hastalıkları, Dahiliye uzmanı ve birer Genel cerrahi ve kulak burun boğaz uzmanı çalışmaya dahil edilmiştir.

ve bu fark aile hekimlerinin anılan rehberi daha sık kullanmasından kaynaklanmaktadır.

Hekimlerin uzmanlık alanı, bölge, yaş grupları ve cinsiyete göre muayene/ameliyat edilen her hastaya reçete yazma durumlarının dağılımı Tablo 3'de sunulmuştur. Muayene ettikleri her hastaya reçete yazmadıklarını beyan eden hekimler %78,6'dır. Kırsal bölgedeki hekimlerin %90,5'ini, kentsel bölgedeki hekimlerin %73,3'ünü, 35 yaş ve altı gruptaki hekimlerin %86,7'sini, kadın hekimlerin %81,5'ini ve erkek hekimlerin %76,2'sini oluşturmaktadır. Muayene edilen her hastaya reçete yazma durumu, hekimlerin uzmanlık alanları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemektedir ($p>0,05$) (Tablo 3). Muayene edilen her hastaya antibiyotik yazılıp yazılmadığı sorulduğunda, tüm hekimlerin %97,4'ü,

kırsal bölgede çalışan hekimlerin %100'ü, kentsel bölgede çalışan hekimlerin %96,7'si, 51 yaş ve üstü gruptaki hekimlerin tamamı, kadın hekimlerin %98,1'i ve erkek hekimlerin %97,2'si muayene edilen her hastaya antibiyotik yazmadıklarını ifade etmişlerdir. Hekimler antibiyotik yazma kararında, önceki deneyim ve bilgilerinin kendi reçeteleri için %61,7 sıklıkta etkili olduğunu belirtmişler, meslektaşlarının reçeteleri için %63 sıklıkta etkili olduğunu tahmin ettiklerini ifade etmişlerdir. Katılımcılar antibiyotik yazma amaçlarını %91,56 sıklıkla tedavi olarak belirtmişlerdir (Tablo 4). Hekimler reçetelerine antibiyotikleri; hastanın ilacı hastalığı ile ilgili yazılmasını istemesi halinde %86,7 sıklıkla, evde bulundurma amaçlı yazılmasını istemesi halinde ise %93,1 sıklıkla yazmayacaklarını belirtmişlerdir.

Tablo 2. Hekimlerin antibiyotik reçetesi yazması durumu

	n	%
Başvuran Kişilerin Sosyoekonomik Düzeyi (n=160)		
Düşük	67	41,8
Orta	88	55,0
Yüksek	5	3,1
Muayene Edilen Her Hastaya Reçete Yazma Durumu (n=159)		
Hayır	124	78,0
Evet	35	22,0
Muayene Edilen Her Hastaya Antibiyotik Yazma Durumu (n=158)		
Hayır	154	97,5
Evet	4	2,5
En Çok Reçete Edilen Antibiyotik Grubu (n=159)*		
Penisilin	100	67,8
Sefalosporin	54	36,3
Makrolid	22	13,8
Florokinolon	15	9,5
Aminoglikozid	2	1,2
Diğer	7	3,1
Antibiyotik Reçete Ederken Rehber Kullanma Durumu (n=159)		
Hayır	110	69,2
Evet	49	30,8
Antibiyotik Reçete Ederken "Sağlık Bakanlığı Birinci Basamağa Yönelik Tanı ve Tedavi Rehberleri"ni Kullanma Durumu (n=159)		
Hayır	89	56,0
Evet	70	44,0

* Birden fazla yanıt verilmiştir.

Tablo 3. Hekimlerin uzmanlık alanı, bölge, yaş grupları ve cinsiyete göre muayene/ameliyat edilen her hastaya reçete yazma durumlarının dağılımı

	Muayene edilen tüm hastalara reçete yazılması durumu			
	Hayır		Evet	
Uzmanlık alanı (n=155)	n	%*	n	%*
Aile Hekimi	60	81,1	14	18,9
Uzman Hekim	60	62,5	21	37,5
Toplam	120		35	
	$\chi^2 = 0,720$		$p = 0,395$	
Bölge (n=122)				
Kırsal	19	90,5	2	9,5
Kentsel	74	73,3	27	26,7
Toplam	93		29	
	$\chi^2 = \#$		$p = 0,156$	
Yaş grupları (n=158)				
≤35	26	86,7	4	13,3
36-50	84	77,1	25	22,9
≥51	14	73,7	5	26,3
Toplam	124		34	
	$\chi^2 = 1,579$		$p = 0,454$	
Cinsiyet (n=159)				
Kadın	44	81,5	10	18,5
Erkek	80	76,2	25	23,8
Toplam	124		35	
	$\chi^2 = 0,31$		$p = 0,575$	

*Satır yüzdesi

Fisher'ın kesin testi

Hastanın hastalığı ile ilgili antibiyotik yazılmasını istemesi halinde hekimlerin %86,9'u, kırsal bölgede çalışan hekimlerin %90'ı, kentsel bölgede çalışan hekimlerin %85,1'i, 51 yaş ve üstü gruptaki hekimlerin tümü, kadın hekimlerin %86,8'i ve erkek hekimlerin %86,7'si antimikrobiyal reçeteye yazmadıklarını ifade etmişlerdir (Tablo 4).

Hastanın evde bulundurma amaçlı antibiyotik yazılmasını istemesi halinde hekimlerin %92,9'u, kırsal bölgede çalışan hekimlerin %95,2'si, kentsel bölgede çalışan hekimlerin %91,2'si, 35 yaş - altı ve 51 yaş - üstü gruptaki hekimlerin tümü, kadın hekimlerin %96,3'ü ve erkek hekimlerin %91,5'i ilacı reçeteye yazmadıklarını ifade etmişlerdir (Tablo 4).

Hekimlerin %84,8'i antibiyotik yazmadan önce hastalardan tetkik istediğini, %98,11'i hastanın kliniğinin antibiyotigi seçmede etkili olduğunu ve %90,62'si hastanın yaşının yazılacak antibiyotigin dozunu ayarlama en etkili etmen olduğunu bildirmişlerdir (Tablo 5). Hekimler ortalama 40,2 ± 28,4 ve ortanca 30,0 (%2-100) sıklık ile antibiyotik reçete etmeden önce tetkik istediklerini ifade etmişlerdir.

Antibiyotik yazmadan önce hastalardan tetkik isteme sıklığı; tüm hekimlerin %85,0'i, kadın hekimlerin %96,3'ü, erkek hekimlerin %78,8'i, kırsal bölgedeki hekimlerin %76,2'si ve kentsel bölgedeki hekimlerin %86'sı şeklindedir.

Hekimler tarafından antibiyotik reçete edilen hastaların şikâyetlerini sıralamaları istendiğinde ateş (%83,6), idrar yolu şikâyetleri (%73,5) ve boğaz ağrısı (%47,7) ilk üç sırayı almaktadır. Hekimler sıklık sırasına göre en çok idrar yolu enfeksiyonu (%49,1), tonsillit (%33,8) ve sinüzit (%30,3) tanılarında antibiyotik reçete ettiklerini beyan etmişlerdir.

Hekimlerin %84,9'u, antibiyotik kullanımından ortalama 7,3 ± 2,8 gün sonra hastaları tekrar gördüklerini belirtmişlerdir. Hastaları tekrar gördüklerinde ise %96,3 sıklık ile muayene ettiklerini ve %30,9 sıklıkla tetkik istediklerini ifade etmişlerdir.

Klinisyenlerin %52,5'i mezuniyet öncesi ilaç/antimikrobiyal kullanma konusunda eğitim aldığını, %67,9'u bu eğitimi mezuniyet sonrasında aldığını, %63,1'i bu eğitimi üniversiteden aldığını ve %60'ı

da eğitim almak istediğini söylemiştir. Eğitim almak istediğini söyleyen klinisyenlerin %36,4'ü enfeksiyon hastalıkları uzmanından, %30,9'u tıp fakültesinden ve %22,3'ü Sağlık Bakanlığında eğitim almak istediklerini belirtmiştir.

Mezuniyet öncesi akılcı ilaç/antibiyotik kullanımı ile ilgili eğitim irdelendiğinde hekimlerin %52,9'u, kırsal bölgede çalışan hekimlerin %61,9'u, kentsel bölgede çalışan hekimlerin %51'i ve 51 ve üstü yaş grubundaki hekimlerin %68,4'ü eğitim aldıklarını belirtmişlerdir. Mezuniyet sonrası akılcı ilaç/antibiyotik kullanımı ile ilgili eğitim irdelendiğinde ise hekimlerin %67,9'u, kırsal bölgedeki hekimlerin %69,2'si, kentsel bölgedeki hekimlerin %68,6'sı ve 36 - 50 yaş grubundaki hekimlerin %76,9'u eğitim aldıklarını ifade etmişlerdir. Akılcı ilaç/antibiyotik kullanımı ile

Tablo 4. Hekimlerin antibiyotik yazma kararında etkili olan etmenler

	n	%
Antibiyotik Yazma Kararında Etkili Olan Etmen (n= 159)*		
Önceki Deneyim ve Bilgiler	99	61,7
Standart Rehberler/Tedavi Kılavuzları	64	39,6
Güncel Literatür Bilgileri	52	32,6
Tıbbi Mümessillerin Önerileri	3	1,8
Meslektaşların Antibiyotik Yazma Kararında Etkili Olan Etmen (n= 141)*		
Önceki Deneyim ve Bilgiler	96	63,0
Standart Rehberler/Tedavi Kılavuzları	44	31,1
Güncel Literatür Bilgileri	31	22,0
Tıbbi Mümessillerin Önerileri	15	10,6
Antibiyotik Yazma Amaçları (n= 142)		
Profilaksi	7	4,9
Tedavi	130	91,6
Hastanın İsteği	5	3,5
Hastanın Hastalığı ile İlgili Antibiyotik Yazılmasını İstemesi Halinde Yazma Durumu (n= 158)		
Hayır	137	86,7
Evet	21	13,3
Hastanın Evde Bulundurma Amaçlı Antibiyotik Yazılmasını İstemesi Halinde Yazma Durumu (n= 160)		
Hayır	149	93,1
Evet	11	6,9

* Birden fazla yanıt verilmiştir.

ilgili eğitim almak isteyenler hekimlerin %60,0'ını kırsal bölgedeki hekimlerin %66,7'sini ve kentsel bölgedeki hekimlerin %57,8'ini oluşturmaktadır.

Tablo 5. Hekimlerin yazılan antibiyotik ile ilgili kararlarını etkileyen etmenler

	n	%
Antibiyotik Yazmadan Önce Hastalardan Tetkik İsteme Durumu (n= 158)		
Hayır	24	15,2
Evet	134	84,8
Yazılacak Antibiyotiği Seçmede Etkili Olan Etmenler (n= 159)*		
Hastanın yaşı	125	78,6
Hastanın kliniği	156	98,1
Hastanın sahip olduğu diğer hastalıklar	131	64,7
Hastanın kullandığı diğer ilaçlar	109	68,5
Gebelik/emzirme durumu	140	88,0
Tıbbi mümessillerin tavsiyeleri	8	5,0
Diğer	19	11,9
Yazılacak Antibiyotiğin Dozunu Ayarlama Etkili Olan Etmenler (n= 160)*		
Hastanın yaşı	145	90,6
Hastanın kliniği	142	88,7
Hastanın sahip olduğu diğer hastalıklar	104	65,0
Hastanın kullandığı diğer ilaçlar	92	57,5
Gebelik/emzirme durumu	100	62,5
Prospektüste yazdığı gibi	36	22,5
Tıbbi mümessillerin tavsiyeleri	7	4,3
Diğer	20	12,5

* Birden fazla yanıt verilmiştir.

TARTIŞMA

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de akılcı olmayan antibiyotik kullanımı sık karşılaşılan bir sorundur ve hekimlerin de bu konuda rolü olabilmektedir. Klinisyenlerin antibiyotik yazma davranışını irdeleyerek sorunun boyutunu saptamaya yönelik yapılan bu çalışmada Türkiye genelinde sekiz ilde toplam 160 hekime ulaşılmıştır. Hekimlerin yaklaşık beşte biri muayene ettiği her hastaya reçete yazdığını, %2,5'i de muayene ettiği her hastaya antibiyotik yazdığını belirtmiştir. Peru’da yapılmış

olan bir çalışmada poliklinik hastalarına antibiyotik yazma oranı %13,5 bulunmuştur (7). Yemen’de yapılan kesitsel bir çalışmada, reçete edilen ilaçların %28,8'i antibiyotiktir (8). Gülhane Askeri Tıp Akademisi’nde yapılan bir başka çalışmada ise poliklinik hastalarına antibiyotik yazma oranı %2,5 bulunmuştur (9). Beyan edilen antibiyotik yazma oranı düşük olup olumlu bir bulgudur.

Hekimlerin %30,8'i antibiyotik reçete ederken rehber kullandığını belirtmektedir. DSÖ’de benzer şekilde, gelişmekte olan ülkelerde, birinci basamak sağlık kurumlarında klinik rehberlere göre tedavi edilen hasta oranlarını kamuda %40’tan, özel sektörde ise %30’dan daha az olarak tahmin ettiğini bildirmektedir (2). Bu bulgu üzerinde odaklanılması gereklidir. Rehber kullanımının arttırılmasına ve eğitime yönelik etkinliklere ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Hekimlerin antibiyotik yazma kararında etkili olan etmenler sırası ile önceki deneyim ve bilgiler, standart rehberler, güncel literatür bilgileri, tıbbi mümessillerin önerileri şeklindedir. Hekimlerin %84,8'i laboratuvar testi yaptırdığını söylese de laboratuvar sonuçlarının antimikrobiyal seçimlerini etkilemediğini belirtmektedirler. Oysa direnç gelişmesi ile savaşta uygun antimikrobiyalin seçimi önemli bir husustur. Ampirik tedavide o bölgedeki direnç oranları da göz önünde bulundurularak birinci seçenek ilaçlara öncelik verilmeli, hastaya özgü antimikrobiyal duyarlılık testleri (ADT) sonucuna göre de tedavi gözden geçirilmelidir. Bölgeye özgü direnç oranlarının saptanması ile ilgili olarak; ülkemizde kurulan “Ulusal Antimikrobiyal Direnç Surveyans Sistemi” (UAMDSS) verileri yönlendirici olacaktır. UAMDSS’nin 2011 yılına ait ilk verileri sunulmuştur (10, 11). Klinisyenlere antibiyotik seçimiyle ilgili güncel bilgiler ulusal/uluslar arası rehberler ve Avrupa Antibiyotik Farkındalık Günü gibi etkinlikler aracılığıyla ulaştırılmalıdır (14). Ek olarak, tıp fakültesi süresince kanıt dayalı tıp eğitimine gereken önemin verilmesi, hekimlere bilgiyi doğru yollarla elde etme alışkanlığı kazandıracaktır. Mezuniyet sonrasında da güncel literatür bilgilerini ve standart rehberleri takip etmek, hekimlerin ilaç yazma kararında etkili olmalıdır. Öte yandan, ilaç endüstrisi tarafından sürdürülen tanıtım ve özendirme çalışmalarının hekimlerin ilaç

reçetelendirme alışkanlıklarını etkilediği çeşitli araştırmalarla gösterilmiştir (12, 13). Bu çalışmada, firma çalışanlarının önerilerinin antibiyotik yazma kararında en düşük etkiye sahip olduğu görülmektedir. Buna karşılık meslektaşların antibiyotik yazmasında etkili olan etmenler sorulduğunda, firma önerisinin etkisinin yüzdesinde artış görülmektedir. Bu durum her ne kadar hekimlere anket sırasında isimleri sorulmasa da, cevapların etik olmasını istemelerinden kaynaklanıyor olabilir.

Gülhane Askeri Tıp Akademisinde 2004 yılında yapılan bir çalışmada en sık antibiyotik yazılan hastalık (%45,4) üst solunum yolu hastalıkları iken bizim çalışmamızda idrar yolu enfeksiyonları ilk sırada yer almaktadır (9). Bunun nedeni bizim çalışmamızda

üst solunum yolu enfeksiyonunun alt başlıklar halinde sorgulanmasından kaynaklanıyor olabilir.

Hekimlerin mezuniyet öncesi ve mezuniyet sonrası akılcı ilaç/antibiyotik kullanımı ile ilgili aldıkları eğitim kısıtlıdır, bu oranların özellikle mezuniyet öncesinde %100'e yaklaştırılması gereklidir. Eğitim almak istediğini belirten hekimler %60 olup bu durum düzenlenecek eğitimler açısından olumlu bir faktördür. Bu nedenle hem tıp ve uzmanlık eğitimi sırasında, hem de mezuniyet sonrasında akılcı antibiyotik kullanımını hedef alan eğitimlere ihtiyaç olduğu bu çalışmayla da gösterilmiştir. Ek olarak, bu çalışmanın verilerinin başlangıç olarak kabul edilmesi, önlemler alındıktan sonra çalışmanın tekrarlanması ve bulguların karşılaştırılması yararlı olacaktır.

KAYNAKLAR

1. Thamlikitkul V, Danchaivijitr S, Kongpattanakul S, Ckokloikaew S. Impact of an Educational Program on Antibiotic Use in a Tertiary Care Hospital in a Developing Country. *J Clin Epidemiol*, 1998; 51(9): 773-8.
2. Dünya Sağlık Örgütü (URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs338/en/index.html> Access date: 01.04.2011).
3. Akici A, Kalaça S, Uğurlu Ü, Oktay Ş. Prescribing habits of general practitioners in the treatment of childhood respiratory-tract infections. *Eur J Clin Pharmacol*, 2004; 60: 211-6.
4. Ilhan MN, Durukan E, Ilhan SO, Aksakal FN, Ozkan S, Bumin MA. Self-medication with antibiotics: questionnaire survey among primary care center attendants. *Pharmacoepidemiol Drug Safety*, 2009; 18(12): 1150-7.
5. <http://www.rshm.gov.tr/images/antibiyotik-kullanimi.pdf>
6. T.R. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı (URL: <http://www.dpt.gov.tr/bgyu/biid/ibbs.html> Access date: 01.04.2011).
7. Llanos-Zavalaga F, Mayca Perez J, Contreras Rios C. Characteristics of antibiotic rescription during office visits in the Hospital Cayetano Heredia in Lima. *Peru Rev Esp Salud Publica*, 2002; 76(3): 207-14.
8. Bashrahil K A. Indicators of rational drug use and health services in Hadramout, Yemen. *East Med Health J*, 2010; 16 (2): 151-5.
9. Avcı İ A, Kilic S, Acikel C H, et al. Outpatient prescription of oral antibiotics in a training hospital in Turkey: Trends in the last decade. *J Infect*, 2006; 52: 9-14.
10. Nilay Çöplü, Dilber Aktaş, Hüsnüye Şimşek, Berrin Esen. Ulusal Antimikrobiyal Direnç Surveyans Sistemi (UAMDSS) için seçilmiş olan Gram pozitif bakterilerde 2011 yılı verilerine göre antimikrobiyal ajanlara karşı direnç yüzdeleri. XXXV.Türk Mikrobiyoloji Kongresi. 3-7 Kasım 2012, Kuşadası, Aydın Kongre Kitabı pp.126.
11. Hüsnüye Şimşek, Dilber Aktaş, Nilay Çöplü, Berrin Esen. Ulusal Antimikrobiyal Direnç Surveyans Sistemi (UAMDSS) için seçilmiş olan Gram negatif bakterilerde 2011 yılı verilerine göre antimikrobiyal ajanlara karşı direnç yüzdeleri. XXXV.Türk Mikrobiyoloji Kongresi. 3-7 Kasım 2012, Kuşadası, Aydın. Kongre Kitabı pp.125.
12. Wazana A (2000) Physicians and the pharmaceutical industry: is a gift ever just a gift? *JAMA*;283:373-80.
13. Zipkin DA, Steinman MA. Interactions between pharmaceutical representatives and doctors in training. A thematic review. *J Gen Intern Med*, 2005; 20: 777-86 .
14. <http://ecdc.europa.eu/en/EAAD/Pages/Home.aspx> (Access date: 01.04.2011)