

# Akılcı Antibiyotik Kullanımı: İstanbul'dan Bir Örnek

## Rational Antibiotic Use: An Example from İstanbul

Sibel DÖŞLER,<sup>a</sup>  
Ahmet ULUSOY<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Farmasötik Mikrobiyoloji AD,  
İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi,  
İstanbul

Geliş Tarihi/Received: 17.07.2014  
Kabul Tarihi/Accepted: 26.11.2014

Yazışma Adresi/Correspondence:  
Sibel DÖŞLER  
İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi,  
Farmasötik Mikrobiyoloji AD, İstanbul,  
TÜRKİYE/TURKEY  
sibeldosler@hotmail.com

**ÖZET Amaç:** Hasta ve toplum sağlığı açısından çok önemli olan ve ilk kez 1985 yılında Dünya Sağlık Örgütü tarafından gündeme getirilen ilaç ve antibiyotiklerin akılcı kullanımı, tüm dünya da olduğu gibi Türkiye'de de sağlık alanında çok tartışılan bir konudur. Çalışmamızda, toplumumuzun antibiyotikleri ne kadar tanıdığı, hangi enfeksiyonlarda ve ne sıklıkla kullandığı, kullanım talimatlarına ne kadar uyulduğu, nasıl temin edildiği ve diğer bazı kullanım alışkanlıklarının belirlenmesi amaçlanmıştır. **Gereç ve Yöntemler:** İstanbul'un çeşitli semtlerinde yaşayan ve yaşları 20-56 arasında değişen 95 hasta ve aile hekimi, dâhiliye ya da kulak-burun-boğaz branşlarına mensup 15 hekim ile anket çalışması yapılmak suretiyle antibiyotik kullanım alışkanlıkları sorgulanmıştır. **Bulgular:** Anket sonuçlarına göre konu hakkında ciddi bir bilgi eksikliği bulunduğu (>%30), hastalıkların antibiyotik kullanmadan iyileşmeyeceği düşüncesinin yaygın olduğu (%10) ve grip ya da soğuk algınlığı gibi durumlarda dahi sıklıkla antibiyotik kullanıldığı (%40); ayrıca reçetesiz ilaç ve antibiyotik kullanımı oranlarının oldukça yüksek olduğu (%43), hastaların özellikle daha önce geçirmiş ya da duymuş oldukları hastalıklarda kendilerine antibiyotik tedavisi uyguladıkları (>%33) belirlenmiştir. Hekim anketlerine göre kutu bazında en çok tercih edilen (%35) antibiyotik amoksisilin+klavulonik asit olduğu, ayrıca antibiyotik reçete ederken gerek hasta talepleri (>%64) gerekse firma temsilcilerinden etkilendiği (>%35) ve zaman zaman (>%15) antibiyotiklerin maliyeti göz önüne alınmadan da reçete edilebildiği görülmüştür. **Sonuç:** Ülkemizde antibiyotiklerin en çok kullanılan ilaçlar içerisinde olduğu ve ne yazık ki bunların önemli bir bölümünün hekim ya da eczacı danışmanlığı olmadan gereksiz ya da yanlış kullanıldığı sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Akılcı antibiyotik kullanımı; ilaç kullanımı; standartlar; Türkiye

**ABSTRACT Objective:** Rational use of drugs and antibiotics, which was first mentioned at 1985 by World Health Organization has a great importance for both patient health and economic approaches, not only in our country but also in all over the world. The aim of the survey was about to how society knows antibiotics, how they get them, which infections and frequency of they used and how they follows the using instructions, indications and frequency of antibiotic treatment, and their usage habits. **Material and Methods:** In this study, we made a survey with 95 patient (ages 20-56) and 15 doctors in different districts such as family doctor, internist and ear-noise-throat specialists from İstanbul. **Results:** The results shown that there is a serious lack of knowledge about antibiotics (>30%) and diseases that required antibiotic treatment; commonly-held belief about the healing of disease is not possible without using the antibiotics (10%); many patients were used antibiotics in cases not required the use antibiotics such as flu or common cold (40%). Moreover, in community, drug and antibiotic use without prescription is quite high (43%), and some patients who had an infection which previously been or heard from people, they threat themselves with antibiotics (>33%). The most preferred antibiotic is amoxicillin+clavulanic acid (35%) because it has a large antibacterial spectrum and let physicians to feel safe in many infections, and notably impacts of drug companies (>15%), and sometimes physicians could be influenced from patient requests (>64%) or company representatives (>35%). **Conclusion:** Antibiotics are one of the most used drugs in Turkey, but unfortunately a large numbers of them are used irrational, without doctor or pharmacist consultations.

**Key Words:** Rational antibiotic use; drug utilization; standards; Turkey

**B**ilindiği gibi dünya üzerindeki hastalıkların varlığı, insanların varlığı kadar eski tarihlere dayanmakta olup, ilk çağlardan günümüze gelinceye kadar tüm insanlar çeşitli maddeler kullanılarak bu hastalıkları tedavi etmeye çalışmışlardır. Bu amaçla önceleri bitkiler ve hayvanlardan elde edilen çeşitli ekstratlar kullanılmaktayken, bilimin ilerlemesi ve yeni maddelerin, özellikle de antibiyotiklerin keşfi ile adeta mucize olarak görülen ilaçlar elde edilmiş, bu sayede insanların yaşam süreleri ve kaliteleri oldukça arttırılmıştır. Ancak kullanılan ilaçların sayısı ve miktarına paralel olarak, tüm bu ilaçların istenmeyen bir takım yan etkileri de görülmeye başlanmış ve bazen bu etkiler ölümlerle dahi sonuçlanabilen olumsuz durumların ortaya çıkmasına neden olmuşlardır. Bu nedenle tüm ilaçların rasyonel olarak, yani kullanım amaçlarına göre en doğru ve en etkin biçimde kullanılmaları gerekliliği doğmuştur.

Dünya Sağlık Örgütü'nün 1985 yılında Nairobi'de yaptığı toplantı, akılcı ilaç kullanımı alanında yapılan çalışmalar için bir başlangıç noktası sayılmaktadır. Bu toplantıda akılcı ilaç kullanımı "kişilerin klinik bulgularına ve bireysel özelliklerine göre uygun ilacı, uygun süre ve dozajda, en düşük fiyata ve kolayca sağlayabilmeleri" olarak tanımlanmıştır.<sup>1</sup> Bu tanıma göre akılcı ilaç kullanımının ilkeleri şu şekilde sıralanabilir.<sup>2</sup>

- Doğru tanıya dayanmalı.
- Uygun ilaç seçilerek gereken dozda, uygun yoldan ve yeterli süre kullanılmalı.
- Tedavi başarısı değerlendirilerek yan etkiler ve hasta uyumu izlenmeli.
- Birden fazla ilaç kullanımı söz konusuysa aralarındaki etkileşimler değerlendirilmeli.
- Tasarlanan tedavinin sürdürülebilirliği ve maliyeti de değerlendirilmelidir.

İlaçların rasyonel olarak kullanılmaması durumunda ilaca bağlı istenmeyen yan etkiler, çeşitli ilaç etkileşimleri (besinlerle, kullanılan başka ilaçlarla vb.), tedavinin başarılı olamaması ve buna bağlı iş gücü kaybı, tedavi maliyetlerinin artması gibi birçok istenmeyen durum ortaya çıkabilmektedir. İrrasyonel antibiyotik kullanımı durumunda

ise yukarıda saydığımız tüm bu olumsuzluklara ilave olarak, birey ve toplum sağlığı açısından çok önemli olan antibiyotiklere karşı bakteriyel direnç gelişmesi söz konusu olmaktadır.

İlaçlar arasında çok özel ve önemli bir yeri bulunan antibiyotiklerin akılcı kullanımı, gerek dünya da gerekse Türkiye'de sağlık alanının, çok sık tartıştığı ve tartışmaya da devam edeceği bir konudur. 2013 Dünya Ekonomik Forumu'nun 50 küresel tehdit listesinde dahi antibiyotik direnci ilk sırada yer almış ve yakın zamanda dünyanın "antibiyotik sonrası dönem" diye adlandırılan, en basit enfeksiyon hastalıklarının bile tedavisinde kullanılacak ilaç bulunamayacak bir döneme gireceği konusuna dikkat çekilmiştir.<sup>3</sup> Akılcı antibiyotik kullanımı kısaca, doğru tanı sonrasında en doğru antibiyotiğin seçilmesi, en uygun yoldan ve en etkin dozda, optimum aralıklarla, gerekli süre boyunca verilmesi olarak tanımlanmaktadır.<sup>4</sup>

Toplumdaki antibiyotik kullanım alışkanlıklarını incelemek, akılcı antibiyotik kullanımının ilk adımlarındandır. Bir diğer yapılması gereken ise doktorların antibiyotik reçete ederken dikkat ettiği hususların belirlenmesidir. Çalışmamızda, toplumumuzda antibiyotiklerin hangi enfeksiyonlarda ve ne sıklıkla kullanıldığı, kullanım talimatlarına ne kadar uyulduğu, nasıl temin edildiği ve diğer bazı kullanım alışkanlıklarını belirlemek üzere İstanbul'un çeşitli semtlerinde oturan ve yaşları 20-56 arasında değişen 95 hasta ile 15 hekime anket yapılmış ve elde ettiğimiz sonuçlar, akılcı antibiyotik kullanımı yönünden değerlendirilmiştir.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

### HASTA ANKETLERİ

Anketler, İstanbul'un Avrupa ve Anadolu yakasındaki 12 farklı semtte yaşayan ve en az bir defa antibiyotik kullanmış olan kişiler arasından rastgele seçilen gönüllüler üzerinde yapılmıştır. Anket soruları seçilirken toplumdaki her kesimden insanın anlayabileceği bir üslup ve dil kullanılmış, anket sırasında gönüllülere gerekli açıklamalar yapılmış ve hasta mahremiyeti açısından isim sorulmamıştır. Hasta anketlerinde yer alan tüm sorular Tablo 1'de gösterilmiştir.

TABLO 1: Hasta anket soruları.

1. Antibiyotikler hakkında yeterince bilgiye sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz?		
2. Antibiyotiklerin hangi hastalıklarda kullanıldığını biliyor musunuz?		
3. Antibiyotikleri hangi hastalıklarda kullanmayı tercih ediyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)		
*Ateşli Hastalıklar	*Soğuk Algınlığı	*Orta Kulak İltihabı
*Grip	*İshal	*İdrar Yolu Enfeksiyonu
*Romatizma Ağrıları	*Kas Ağrıları	*Diş Ağrısı
*Boğaz Ağrısı	*Ülser	*Diğer:.....
4. Bir hastalığın antibiyotik kullanmadan geçebileceğini düşünüyor musunuz?		
5. Doktorunuzun reçetenize antibiyotik yazması için talepte bulunuyor musunuz?		
6. Hastalandığınızda muayene olmadan eczaneye gidip ilaç aldığınız oluyor mu?		
7. 6. soruya evet diyorsanız, ilacınızı alırken eczacınıza danışıyor musunuz?		
8. Doktor reçetesi olmaksızın antibiyotik kullanır mısınız?		
9. Önceden kullandığınız ve yarar sağladığınız bir antibiyotiği aynı veya benzer bir hastalıkla karşılaştığınızda tekrar kullanıyor musunuz?		
10. Antibiyotik kullanırken doktor dışında kimlere danışırsınız?		
11. Antibiyotiklere her istediğiniz zaman ulaşabiliyor musunuz?		
12. 11. soruya cevabınız evet ise nasıl ulaşabiliyorsunuz?		
13. Antibiyotik aldığınızda kullanım talimatlarına uyabiliyor musunuz?		
14. Hastalık belirtileri (ateş, ağrı vb.) geçtiğinde antibiyotiğiniz bitmese bile antibiyotik kullanımına devam ediyor musunuz?		
15. Aldığınız antibiyotiklerin prospektüsünü okuyor musunuz?		
16. Aldığınız antibiyotiklerin yan etkilerini biliyor musunuz?		
17. Antibiyotik aldığınızda eczacınız tarafından bilgilendiriliyor musunuz?		
18. Antibiyotik tedavisi hakkındaki görüşleriniz nelerdir?		
a) Hastalık ilerlemeden antibiyotik tedavisine başlamayı tercih ederim.		
b) Önce diğer ilaçlarla tedaviye başlar, iyileşmezsem antibiyotik tedavisine başlarım.		
c) Uzun sürede iyileşemediğim ağır hastalık durumlarında kullanmayı tercih ederim.		
d) Öncelikle alternatif yöntemlere başvururum. (Bitki çayları, vitamin desteği vs.)		
e) Antibiyotik kullanımını doğru bulmuyorum, kullanmam.		
f) Eklemek İstedikleriniz:.....		

## HEKİM ANKETLERİ

İstanbul'un farklı semtlerinde görev yapan ve aile hekimliği, dâhiliye ya da kulak-burun-boğaz branşlarına mensup hekimler arasından rastgele seçilen 15 hekim ile anket yapılmış, hekimlerin isimleri anket formunda yer almamıştır. Hekimlerin yazılı olarak ankette ifade etmeden paylaştıkları çeşitli düşüncelere de, çalışmanın tartışma bölümünde isim belirtmeksizin yer verilmiştir. Hekim anketlerinde yer alan tüm sorular Tablo 2'de gösterilmiştir.

## BULGULAR

### HASTA ANKET SONUÇLARI

Anketimize katılan, yaşları 20-56 arasında değişen ve çeşitli eğitim ve kültür seviyelerine mensup 47 erkek ve 48 kadın olmak üzere toplam 95

kişinin anket sorularına verdikleri cevaplara ait sonuçlar Tablo 3, Şekil 1 ve 2'de gösterilmiştir.

Anket kapsamında antibiyotikler hakkında yeterli bilgiye sahip olup olmadıkları sorulan hastaların yaklaşık üçte birinin evet, üçte birinin de hayır dediği, antibiyotiklerin hangi hastalıklarda kullanıldığını sorduğumuzda ise yarısının evet dediği görülmüştür. Ardından genellikle hangi hastalıklarda antibiyotik kullanmayı tercih ettiklerini sorduğumuzda idrar yolu, diş, kulak ve boğaz enfeksiyonlarının yanı sıra, grip ya da soğuk algınlığı gibi antibiyotik kullanımı gerekmeyen hastalıklarda dahi hastaların yaklaşık %40'ı antibiyotik kullandıklarını söylemişlerdir. Hastalıkların antibiyotik kullanmadan geçip geçemeyeceğini sorduğumuzda hastaların yaklaşık %10'u iyileşmeyeceğini düşündüklerini, bu sebeple yukarıda belirtilen

**TABLO 2:** Hekim anket soruları.

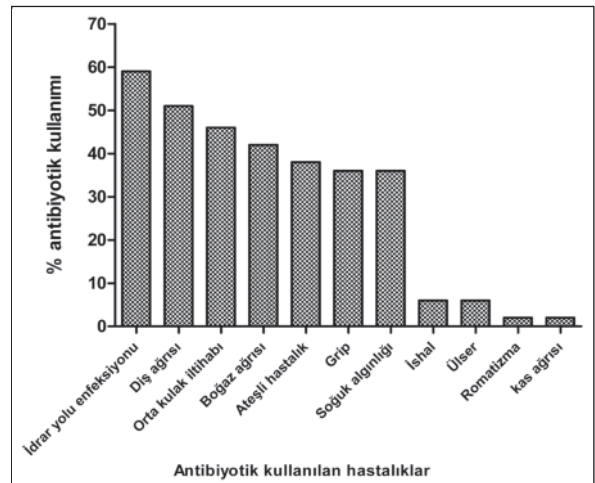
1. En fazla antibiyotik reçete ettiğiniz endikasyonlar nelerdir?
2. Hastalarınızın özel bir durumu yoksa en fazla tercih ettiğiniz antibiyotik grupları nelerdir?
3. Hastalara genellikle geniş spektrumlu antibiyotik reçete edilmesinin nedeni sizce ne olabilir? a) Hastalık etmeninin tanı ve antibiyogramını yapacak kadar uzun sürenin olmaması. b) Geniş spektrumlu antibiyotiklerin her türlü bakteri cinsine karşı etkili olması c) Tanı ve antibiyogram maliyeti ve ulaşılabilirlik yönünden uygun olmaması d) Konu hakkında fazla bilgi olunmaması ve en hızlı seçenek olarak geniş spektrumlu antibiyotik kullanılması
4. Hastalarınıza antibiyotik reçete ederken kronik hastalıklarını ve diğer hastalıklarını dikkate alıyor musunuz?
5. Reçete yazarken hastalarınızın antibiyotik taleplerini dikkate alıyor musunuz?
6. Hastalar için antibiyotik seçiminde ilaç firmalarının etkisinin ne derece olduğunu düşünüyorsunuz?
7. Hastalarınıza antibiyotik reçete ederken antibiyotiğin ekonomik boyutunu (devlete, kişilere ve kurumlara maliyeti) göz önünde bulunduruyor musunuz?

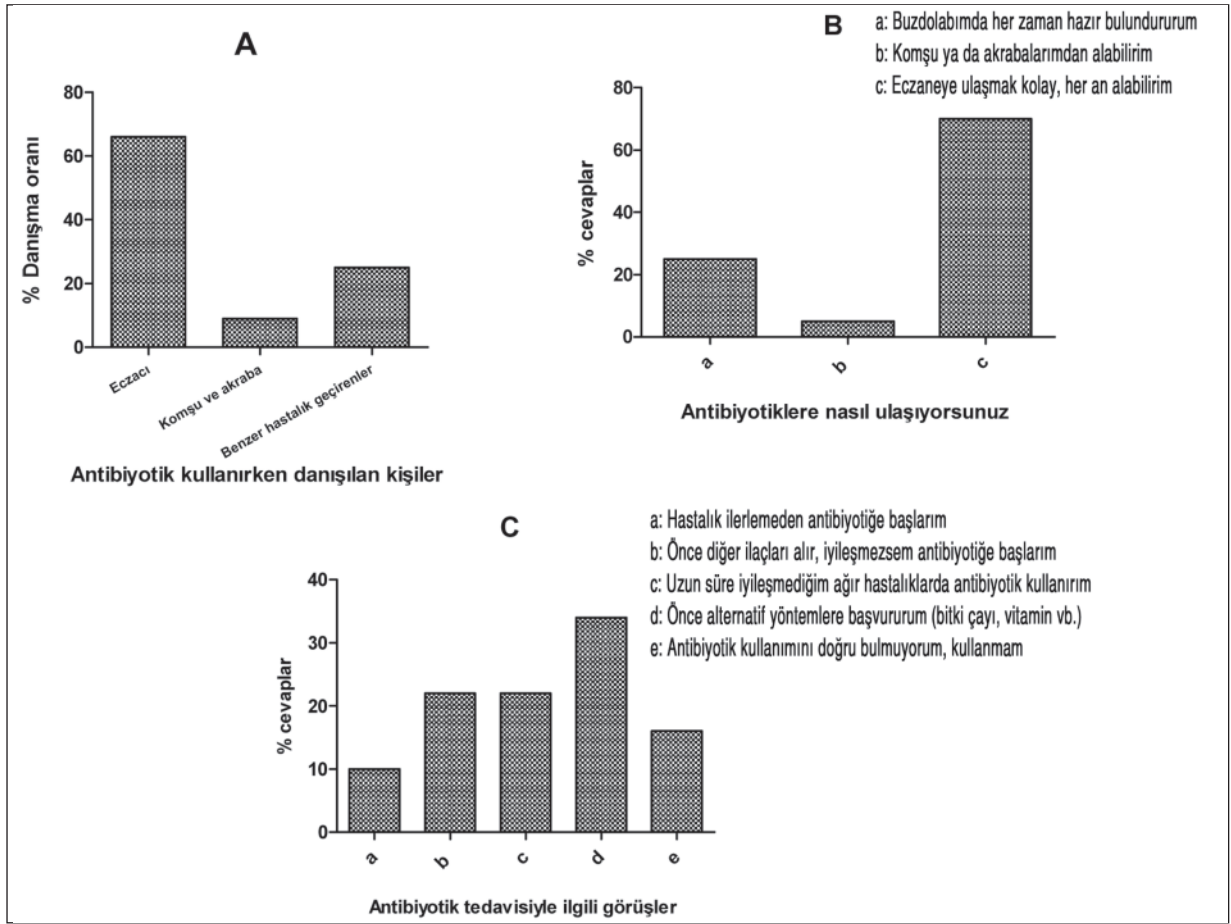
**TABLO 3:** Hastaların 1, 2, 4-9, 11, 13-17 no'lu anket sorularına verdikleri cevaplar ve oranları.

Soru No	Anket Sorusu	Evet (%)	Hayır (%)	Emin değilim/Bazen (%)
1	Antibiyotikler hakkında yeterince bilgiye sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz?	32	30	38
2	Antibiyotiklerin hangi hastalıklarda kullanıldığını biliyor musunuz?	49	17	34
4	Bir hastalığın antibiyotik kullanmadan geçebileceğini düşünüyor musunuz?	91	9	-
5	Doktorunuzun reçetenize antibiyotik yazması için talepte bulunuyor musunuz?	13	71	16
6	Hastalandığınızda muayene olmadan eczaneye gidip ilaç aldığınız oluyor mu?	40	24	36
7	6. soruya evet diyorsanız, ilacınızı alırken eczacınıza danışıyor musunuz?	71	5	24
8	Doktor reçetesi olmaksızın antibiyotik kullanır mısınız?	43	57	-
9	Önceden kullandığınız ve yarar sağladığınız bir antibiyotiği aynı veya benzer bir hastalıkta tekrar kullanıyor musunuz?	33	46	21
11	Antibiyotiklere her istediğiniz zaman ulaşabiliyor musunuz?	83	17	-
13	Antibiyotik aldığınızda kullanım talimatlarına uyabiliyor musunuz?	60	7	33
14	Hastalık belirtileri (ateş, ağrı vb.) geçtiğinde antibiyotiğiniz bitmese bile antibiyotik kullanımına devam ediyor musunuz?	21	79	-
15	Aldığınız antibiyotiklerin prospektüsünü okuyor musunuz?	71	4	25
16	Aldığınız antibiyotiklerin yan etkilerini biliyor musunuz?	34	15	51
17	Antibiyotik aldığınızda eczacınız tarafından bilgilendiriliyor musunuz?	36	15	49

hastalıklar için doktorunuzdan antibiyotik yazmasını istiyor musunuz diye sorulduğunda ise yaklaşık %15'i bu talepte bulduklarını bildirmişlerdir. Bu da aslında, antibiyotik kullanmadan iyileşemeyeceğini düşünen hastaların yüzdesinin belirtilenden daha fazla olduğunun bir göstergesidir.

Genel olarak hastalandığınızda muayene olmadan ilaç aldığınız oluyor mu sorusuna karşılık hastaların %75'i çok ağır olmayan ve daha önce geçirmiş oldukları benzer hastalıklar için evet demiş, bu kişilerin de %70'i eczacıya mutlaka danıştığını bildirmiştir. Bu durumun sebepleri arasında, aile hekimine bile giderken randevu gerekmesi ve özellikle son yıllarda fazlasıyla düşen ilaç fiyatları ne-

**ŞEKİL 1:** Ankete katılan hastaların 3 no'lu soruya verdikleri cevaplar.



ŞEKİL 2: Ankete katılan hastaların A:10, B:12, C:18 no'lu sorulara verdikleri cevaplar.

deniyle reçeteyle eczaneye başvurulduğunda alınan muayene ücretleri vb. sebeplerle daha zararlı çıkılması gibi durumlar gösterilmiştir.

Toplumda reçetesiz antibiyotik kullanımının da sık görülen bir durum olduğu düşüncesinden yola çıkarak sorduğumuz soruya hastaların yaklaşık yarısının evet kullanıyorum dediği, evet diyenlerin yaklaşık üçte ikisinin de erkek hastalar olduğu görülmüştür. Reçetesiz antibiyotik kullanımında hangi davranış kalıplarının görüldüğünü araştırmak üzere sorduğumuz soruların cevaplarına göre hastaların %35 kadarının önceden kullandığı ve yarar sağladığı bir antibiyotiği aynı veya benzer bir hastalıkta tekrar kullandıkları anlaşılmıştır. Hastaların antibiyotik kullanırken doktor dışında danıştıkları kişiler arasında %65 oranıyla eczacılar ilk sırada yer alırken, benzer hastalık geçiren tanıdıklar %25 ile ikinci sırada yer almış, bunu da komşu ve akrabalar izlemiştir.

Antibiyotiklere istediğiniz zaman ulaşabiliyor musunuz şeklindeki sorumuza verilen %83'lük evet yanıtı, tedavinin bölünmeden sürdürülebilmesi açısından olumlu görülürken, isteyen herkesin gerçekten gerekli olup olmadığına bakılmaksızın antibiyotik kullanabileceği yönünden düşündürücüdür. Buna karşılık %17'lik bir kesim antibiyotiklere ulaşamadığını belirtmiş olup, bu durum eğer hastanın tedavisini yarım bırakmasına hatta hiç başlamamasına neden oluyorsa, vakit geçirmeden bu konuda gerekli önlemler alınmalıdır.

Reçetesiz antibiyotik kullanmak isteyenlerin antibiyotiklere nasıl ulaştığını sorduğumuzda, %70 kadarlık bölüm, eczaneye ulaşmanın kolay olduğunu ve her an gidip alabildiklerini söylerken geri kalan kısım, buzdolabımda her zaman hazır bulundururum ya da komşu/akrabalarımın alabilirim şeklinde yanıtlar vermiş olup, eczane dışı

yolları düşünenlerin %90'ından fazlasının erkek hastalar olması da ilginçtir.

Antibiyotik aldığınızda kullanım talimatlarına uyabiliyor musunuz diye sorduğumuzda, iyi ve çok iyi uyum sağladığını söyleyenlerin oranı %60 olup, kalan %40'lık bölümün ise tedavilerini tam anlamıyla uygulayamadığını görmekteyiz. Hastaların %80'inin ağrı, ateş vb. hastalık belirtileri geçtikten sonra bitmemiş olsa bile ilacı bıraktığını söylemesi de antibiyotik kullanımında en sık yapılan yanlışlardan birini göz önüne sermektedir. Kullandığınız antibiyotiklerin prospektüslerini okuyor musunuz sorusuna hastaların %70'i evet cevabını verirken, bunların yan etkilerini biliyor musunuz sorusuna ise sadece %35'lik bir kesimin evet demesi çelişkili görülmüş olup, prospektüslerin biraz daha basit ve anlaşılır dille yazılmasının gerekliliğini de ortaya koymuştur.

Son olarak antibiyotik tedavisi hakkındaki görüşlerini sorduğumuz hastaların %10'unun hastalandığında hemen antibiyotiğe başladığı, %70 kadarının öncelikle alternatif bitkisel yöntemleri ya da septomatik ilaçları deneyip iyileşemezse antibiyotik kullanmayı düşündüğü, %20'lik kesimin ise antibiyotik kullanmayı doğru bulmadığı ve kullanmamayı tercih ettiği görülmüştür.

#### HEKİM ANKET SONUÇLARI

Anketimize katılan, farklı branşlara mensup 15 hekimin anket sorularına verdikleri cevaplar Tablo 4 ve Şekil 3'te gösterilmiştir.

Hekim anketleri kapsamında, en fazla antibiyotik reçete ettiğiniz endikasyonlar nelerdir sorusuna verilen cevaplar genelde üst solunum yolu, dış ya da idrar yolu enfeksiyonları şeklinde sıralan-

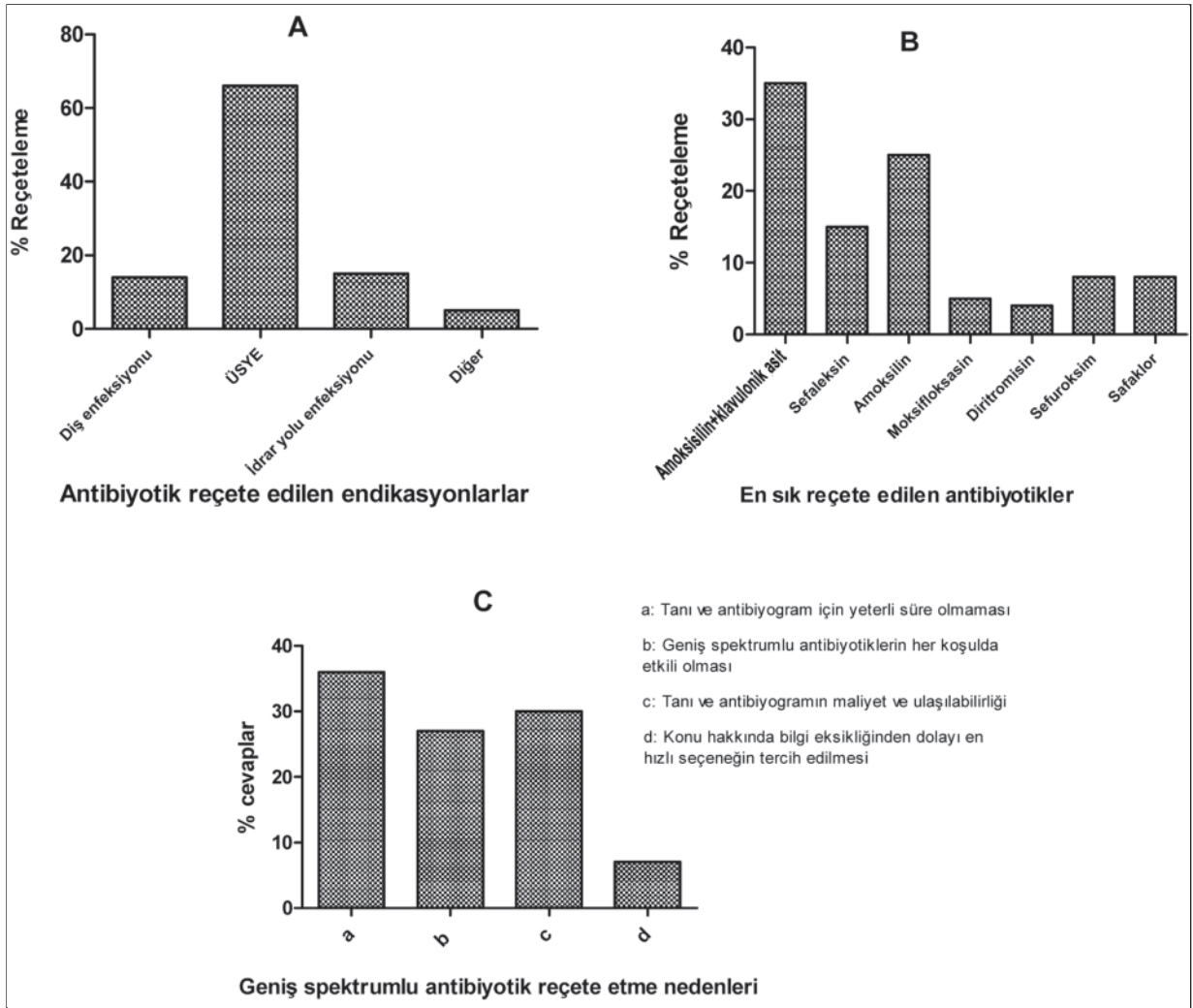
mıştır. Hastaların özel bir durumu yoksa en fazla tercih edilen antibiyotik gruplarını sorduğumuzda, ilaç sektöründeki büyük firmaların ürünlerinden olan amoksisilin+klavulonik asidin kutu bazında en çok tercih edilen antibiyotik olduğu görülmüştür. Bu antibiyotiğin geniş spektrumlu olması nedeniyle doktorların, pek çok farklı enfeksiyonun tedavisinde kendilerini daha güvende hissettikleri, ayrıca firma temsilcilerinin yoğun çalışmalarının da bu sonuca etkili olduğu bildirilmiştir. Hastalara genellikle geniş spektrumlu antibiyotik reçete edilmesinin olası nedenlerini sorduğumuzda ise genellikle zaman darlığı, maddi ve diğer bazı olanaksızlıklardan dolayı antibiyogram gibi uygulamaları es geçtiklerini bildirmişlerdir. Bu durum da, büyük bölümü gereksiz yere kullanılan bu antibiyotiklere karşı gelişen direnç oranlarını arttırmaktadır.

Antibiyotik reçete ederken kronik ve diğer hastalıkların dikkate alıyor musunuz sorusuna karşılık doktorlarımızın %83'ü dikkate aldıklarını ifade etmiş, hastalarınızın antibiyotik taleplerini dikkate alıyor musunuz sorumuza ise, toplumumuzda antibiyotik yazmayan doktor kötüdür düşüncesi ve baskısından dolayı zaman zaman hastaların isteği doğrultusunda gereksiz antibiyotik yazabildiklerini bildirmişlerdir.

Antibiyotik seçiminde ilaç firmalarının etkisinin ne olduğuyla ilgili sorumuza verilen cevaplar, ilaç firmalarının bu konudaki etkilerinin küçümsemeyecek kadar fazla olduğunu göstermiştir. Hastalara antibiyotik reçete ederken antibiyotiğin kişilere ve kurumlara olan maliyetinin göz önünde bulundurulup bulundurulmadığını sorduğumuzda ise hekimlerimizin büyük bölümü bazen ya da sık sık şeklinde cevaplar vermişlerdir.

**TABLO 4:** Hekimlerin 4-7 no'lu anket sorularına verdikleri cevaplar ve oranları.

Soru No	Anket Sorusu	Evet (%)	Hayır (%)	Emin değilim / Bazen (%)
4	Hastalarınıza antibiyotik reçete ederken kronik hastalıklarınızı ve diğer hastalıklarınızı dikkate alıyor musunuz?	83	6	11
5	Reçete yazarken hastalarınızın antibiyotik taleplerini dikkate alıyor musunuz?	64	11	25
6	Hastalar için antibiyotik seçiminde ilaç firmalarının etkisinin ne derece olduğunu düşünüyorsunuz?	35	10	55
7	Hastalarınıza antibiyotik reçete ederken antibiyotiğin ekonomik boyutunu göz önünde bulunduruyor musunuz?	30	15	55



ŞEKİL 3: Ankete katılan hekimlerin A:1, B:2, C:3 no'lu sorulara verdikleri cevaplar.

## TARTIŞMA

İnsanlık tarihinin en önemli buluşlarından olan antibiyotikler, özellikle uygunsuz ve gereksiz kullanımları sonucu gelişen direnç problemi nedeniyle etkilerini önemli oranda kaybetmeye başlamışlardır. Mikroorganizmalar kendilerini yok etmek için kullanılan bu maddelere karşı er ya da geç karşı koyma gücü yani direnç kazanmaktadır. Ortaya çıkan dirençli suşlarla baş edebilmek üzere yeni antibiyotiklerin keşfedilme olasılığının düşüklüğü nedeniyle eski antibiyotiklerin yeniden değerlendirilmeleri gündeme getirilmekte, ayrıca direncin ortaya çıkmasını ve yayılmasını engellemek üzere de antibiyotik kullanımına ilişkin ve antibiyotik dışı çeşitli strateji-

ler geliştirilmektedir.<sup>5,6</sup> Antibiyotik dışı stratejiler arasında enfeksiyon kontrolü, dezenfeksiyon, izolasyon gibi önlemler yer alırken, antibiyotik kullanımına ilişkin olarak ise onay, kısıtlama, kılavuz/protokoller, doğru tanı, de-eskalasyon, antibiyogram, rotasyon vb. yöntemlerin kullanılması denmektedir. Her şeye rağmen antibiyotiklere karşı direnç gelişmesini tamamen önlemek pek mümkün görünmese de, olabildiğince geciktirmek ya da en düşük düzeye indirmek ve en önemlisi elimizdeki antibiyotikleri gerektiğinde ve en etkin şekilde kullanmak, toplum sağlığı açısından öncelikli konuların başında gelmektedir. Bunu gerçekleştirmenin en iyi ve en etkili yolu da antibiyotiklerin akılcı olarak kullanılmasının sağlanmasıdır.<sup>7</sup>

Bu amaçla, toplumumuzdaki antibiyotik kullanımını çeşitli açılardan değerlendirmek ve ülkemizde devam eden akılcı antibiyotik kullanımı ile ilgili çalışmalara yardımcı olmak üzere yaptığımız anketimize verilen cevaplar oldukça ilginç ve bir o kadar da düşündürücüdür. Örneğin; hastaların yaklaşık %40'ının grip ya da soğuk algınlığı gibi hastalıklarda dahi antibiyotik kullandıklarını söylemeleri ya da yaklaşık %15'inin reçetelerine antibiyotik yazılması talebinde bulduklarını bildirmeleri gibi basit tespitler bile, toplumun önemli bir kesiminin doğru bildiğini sanarak aslında yanlış ve gereksiz yere antibiyotik kullandıklarını göstermektedir.

Anket sonuçlarına göre reçetesiz olarak herhangi bir ilacı kullananların oranının yaklaşık %75, antibiyotik kullananların ise %35 dolaylarında olduğu görülmüştür. Bu kişilerin bir uzman gözetiminde olmaksızın kendi kendilerini tedavi etmeye çalışmaları, gereksiz antibiyotik kullanımı, bakteriyel direnç, yanlış tedavi gibi birçok yanlışlığı da beraberinde getirmektedir. Bu şekilde reçetesiz ilaç ya da antibiyotik kullanan hastaların büyük kısmı bu konuda eczacısına danışırken, yaklaşık üçte birinin ise komşu ya da akraba gibi konuyla hiç alakası olmayan kişilerden yardım istemekte oldukları da görülmüştür. Bu durum, toplumun ilaç danışmanları olarak görev yapan eczacılara düşen sorumluluklarının ne kadar fazla olduğunu ve eczacıların da bu konuda kendilerini geliştirerek hastaları doğru ve etkili bir şekilde bilgilendirmeleri gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anketimiz, her ne kadar prospektüsü okuduklarını söyleseler de hastaların antibiyotik tedavisi sırasında sıklıkla gösterdikleri davranış kalıplarından olan önerilen süreden önce tedaviyi bırakma ya da diğer kullanım talimatlarına tam olarak uymama oranlarının hayli yüksek olduğunu göstermiştir. Böyle durumlarda ortaya çıkabilecek olan direnç gelişimi ve hastalığın tekrar etmesi ya da ilaca bağlı olarak görülebilecek yan etkiler ve etkileşimler gibi riskler konusunda hastaların, gerek doktorlar gerekse eczacılar tarafından uyarılması ve bu konuda basit, anlaşılır bir dille bilinçlendirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Hastalara son olarak antibiyotik kullanımını ilgili görüşlerini sorduğumuzda verilen cevaplar da oldukça ilginçtir. Bu hastaların yaklaşık üçte ikisinin öncelikle alternatif tedavileri kullanmayı denemeleri dikkat çekici olup, bu durum enfeksiyonun türü ve şiddetine bağlı olarak avantaj olabileceği gibi ciddi durumlarda bir dezavantaj da sağlayabilecektir. Bu nedenle tanının ve tedavinin hekim tarafından belirlenmesinin ve gerçekten gerekli durumlarda, hastanın akılcı bir şekilde antibiyotik kullanmasının sağlanmasının en ideal ve gerçekçi sonuca ulaştıracağı görüşündeyiz.

Akılcı antibiyotik kullanımının değerlendirildiği anketimizin sonuçlarından da anlaşılacağı gibi, hem hastaların doğru nedenlerle doğru antibiyotikleri kullanması hem de antibiyotik tedavisine olan uyumları konularında milletçe henüz istenen noktalarda olmadığımız açıkça görülmektedir. Yine toplumumuzdaki antibiyotik kullanım alışkanlıklarını incelemek ve akılcı antibiyotik kullanımını yönünden değerlendirmek üzere 2002 yılında İstanbul'un farklı semtlerindeki 86 eczanede yapılan bir başka anket çalışmamızda da bazı oransal farklılıklar görülmekle birlikte, bu anketimizle paralel sonuçlar elde edilmiştir.<sup>8</sup> Bu anket sonuçlarına göre antibiyotik satışlarının toplam ilaç satışının ortalama %30-40'ını oluşturduğu, bunun içerisindeki elden satışların da hastane yakınındaki eczanelerde %5-10, semt eczanelerinde ise %30 dolaylarında olduğu görülmüş, hastaların hekime gitmeksizin elden antibiyotik alma nedenleri arasında genellikle ekonomik sebepler ve acil durumlar yer almıştır. Bu ankette, eczanelerde gerek reçeteli gerek reçetesiz olarak satılan antibiyotikler arasında ilk sıralarda ampisilin, ampisilin+sulbaktam, amoksisilin ve amoksisilin+klavulonik asidin gelmekte olduğu ve bu antibiyotiklerin de bugünküne benzer şekilde üst solunum yolu, dış, idrar yolları vb. enfeksiyonlarında tercih edildiği görülmüştür. Ankete katılan eczacılara göre toplumdaki akılcı olmayan antibiyotik kullanımının başlıca nedenleri arasında, ilaç firmalarının promosyonları, geniş spektrumlu antibiyotiklerle antibiyogram gerekmeksizin başarı sağlanması, eğitim ve bilgi eksikliği ile ekonomik nedenler gösterilmiştir.



Ayrıca ankete katılan eczacılar, bugün de olduğu gibi toplumumuzda “antibiyotik yazmayan hekim iyi değildir, antibiyotik kullanmadan hiçbir hastalık iyileşmez, antibiyotikler bir ağrı kesici gibi alındığı anda iyi hissettirmelidir, komşu ya da akrabaya iyi gelen antibiyotik beni de iyileştirir, direnç varsa benim direncim-bana bir şey olmaz” şeklindeki pek çok yanlış inanışın mevcudiyetine de dikkat çekmişlerdir.

2010 yılında Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı, Salgın Hastalıklar Araştırma Müdürlüğü-Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı AD'nın ortak çalışması ile Türkiye genelindeki durumun tespiti için 4167 hasta ve 160 hekim ile yapılan bir anket çalışmasından elde edilen sonuçlar da çalışmalarımız ile büyük çapta benzerlikler göstermektedir.<sup>9</sup> Bu benzerlikler özellikle reçetesiz ilaç ve antibiyotik kullanım oranları, hekimlerden antibiyotik reçeteleme talepleri, kendi kendine antibiyotik kullanma nedenleri, bu antibiyotikleri temin etme yöntemleri ve en sık kullanılan antibiyotik grupları ile kullanım endikasyonları arasında ortaya çıkmaktadır. Bahsi geçen çalışmada, tespit edilen aksaklıklar ve yanlış kullanım alışkanlıklarının düzeltilmesi için yapılan çalışmalar ve öneriler arasında eğitim çalışmaları büyük yer tutmaktadır. Özellikle meslek odaları yardımıyla hekim, eczacı vb. sağlık çalışanlarının ve kısa TV/internet filmleri, afişler ya da bilgilendirici toplantılar ve internet siteleri aracılığı ile halkın eğitimine önem verilmiştir.

Akılcı antibiyotik kullanımının en önemli basamaklarından biri olan hekimler, ilacı kullanmıyor olsalar da, hastalar için ilaç tercihi yapan kişiler oldukları için ülkemizde antibiyotik harcamalarını büyük oranda yönlendiren isimlerdir. Bundan yola çıkarak uyguladığımız hekim anketlerimizde sordüğümüz en fazla antibiyotik reçete ettiğiniz enfeksiyonlar sorumuza verilen cevaplar, hasta anketlerinde çıkan sonuçlarla oldukça paralel bulunmuştur. Bu cevaplardan da anlaşıldığı üzere hastalarımız genelde üst solunum yolu, dış ya da idrar yolu enfeksiyonları gibi hastalıklarla hekime başvurmakta ve antibiyotik kullanmakta olup, bu kişilerin bir süre sonra hastalıklarını tanıyarak doktor gözetimi olmaksızın da tedaviye başladıkları görülmektedir.

Anket sonuçlarından çıkan bir başka önemli nokta da, hekimlerin antibiyotik reçete ederken gerek hasta talepleri gerekse firma temsilcilerinden etkilenilmekte oldukları ve zaman zaman bu antibiyotiklerin maliyetini göz önüne almadan da reçete edebildikleridir. Ülkemizdeki antibiyotik harcamalarında en büyük müşterinin devlet olduğu düşünüldüğünde, antibiyotiklerin akılcı kullanımının devletin ilaç harcamaları için yüklendiği maddi külfeti de azaltacağı görülmektedir.

Bu nedenle devlet tarafından da akılcı antibiyotik kullanımına önem verilmesi ve bu konunun yaygınlaştırılması yönünde çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmalar kapsamında 2003 yılında, Sağlık Bakanlığı tarafından antibiyotiklerin yetkin kişilerce, daha akıllıca ve kontrollü kullanılmasını hedefleyen antibiyotik kısıtlama programı başlatılmış ve özellikle yatan hastalarda kullanılan bazı antibiyotiklerin kullanımında enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji uzmanının onayı istenmiştir. Bu yasal düzenlemenin antibiyotik kullanımının akılcılık, maliyet, direnç gibi özelliklerine olan etkisini incelemek üzere programdan önceki ve sonraki dönemlerin değerlendirildiği çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar, yapılan düzenleme ile başta kısıtlanan antibiyotikler olmak üzere genel olarak antibiyotik kullanımında ve dolayısıyla maliyetlerinde bir azalma olduğunu, akılcı antibiyotik kullanım oranlarının ve antibiyotiklere karşı duyarlılığın arttığını, buna karşılık kısıtlanmayan antibiyotiklerin kullanımında ise belirgin bir artış olduğunu göstermiştir.<sup>10-14</sup>

Her ne kadar Bakanlıkça alınan tedbirlerle önemli bir yol kat edilmiş olsa da yakın zamanlarda yapılan ve ülkemizdeki antibiyotik kullanımının son durumuna ilişkin bilgiler veren çalışmalara bakıldığında yapılan pek çok yanlış gözler önüne serilmektedir. Örneğin; gerek birinci basamak sağlık hizmetlerinde gerekse hastanelerde yazılan reçetelerde başta amoksisilin+klavulonik asit olmak üzere sıklıkla geniş spektrumlu antibiyotiklere yer verildiği, birçok hastanede uygun antibiyotik kullanım oranının oldukça düşük, buna bağlı olarak da oluşan maliyetin yüksek olduğu ve yapılan hataların önemli bölümünün profilaktik antibiyotik kullanımına bağlı olduğu tespit edilmiştir.<sup>15-17</sup> Gerek anket

çalışmalarımız gerekse yakın zamanlarda yapılan ve ülkemizdeki antibiyotik kullanımının son durumuna ilişkin bilgiler veren bu çalışmalara bakıldığında akılcı antibiyotik kullanımı konusunda hâlâ istenen seviyelere gelemediğimiz açıkça görülmektedir.

Bu durumun düzeltilmesinde, toplum sağlığının koruyucuları olan doktorlar ve eczacılara önemli görevler düşmektedir. Bu amaçla ilk aşamada doktorların hasta öyküsünü iyi alması ve doğru teşhis koyması, ardından da hastaya gerçekten gerekliyse antibiyotik yazması öncelikle dikkat edilmesi gereken hususlardandır. Bu aşamadaki antibiyotik tercihinde hastanın bireysel özelliklerini ve olayın ekonomik boyutlarını da dikkate alarak en uygun ilacı reçete etmesinin yanı sıra antibiyotiklerin doğru kullanım şeklini ve önemini açık bir dille hastaya anlatması gerekmektedir.<sup>18</sup> Tedavinin

bir diğer basamağında yer alan eczacılar da, reçete edilen ya da elden satılan her türlü ilacın doğru kullanılmasını basit bir şekilde hastaya anlatmalı, gerekli uyarıları yapmalı ve mümkünse tedavi sürecini izlemelidir.<sup>19</sup>

Hasta ve hasta yakınlarına yani tüm topluma düşen görevlere göre ise hepimiz öncelikle aklımızdaki tüm soruları hekim ya da eczacıya sormalı, eğer varsa hamilelik, kronik hastalık, yakın zamanda kullanılan ilaçlar ya da geçirilen operasyonlar vb. özel durumlardan mutlaka bahsetmeli, bildirilen kullanım talimatlarına dikkatle uymalı, kullandığımız ilaçları başkasıyla paylaşmamalıyız. En masum ilacın bile vücudumuz için aslında bir çeşit zehir olduğunu aklımızdan çıkarmamalı ve her zaman için gerek antibiyotikler gerekse diğer ilaçları kullanırken çok dikkatli davranmalıyız.

## KAYNAKLAR

- World Health Organization. The Rational Use of Drugs. Report of the Conference of Experts. Geneva: WHO; 1985. p.77-85.
- Maxwell S. Rational prescribing: the principles of drug selection *Clin Med* 2009;9(5):481-5.
- An Initiative of the Risk Response Network. Global Risks 2013. In: Howell L, ed. *Insight Report*. 8<sup>th</sup> ed. Geneva: World Economic Forum; 2013. p.28-33.
- Oktay Ş. [Rational use of antibiotics]. *Türkiye Klinikleri J Pharmacol-Special Topics* 2003;1(2):139-45.
- Cassir N, Rolain JM, Brouqui P. A new strategy to fight antimicrobial resistance: the revival of old antibiotics. *Front Microbiol* 2014 Oct 20;5:551. doi: 10.3389/fmicb.2014.00551
- Kollef MH. Is there a role for antibiotic cycling in the intensive care unit? *Crit Care Med* 2001;29(4 Suppl):N135-42.
- Akova M. [The relationship between antibiotic use and resistance]. In: Leblebicioğlu H, Us-luer G, Ulusoy S, editörler. *Güncel Bilgiler Işığında Antibiyotikler*. 2. Baskı. Ankara: Bilimsel Tıp Yayın Evi; 2008. p.67-74.
- Döşler S. [The responsibilities of Pharmacists' in irrational use of antibiotics]. 17. ANKEM Akılcı Antibiyotik Kullanımında Eczacıların Sorumluluğu Kursu Kitabı. Antalya: ANKEM Derneği; 2002. p.2-5.
- Çöplü N. [Antimicrobial resistance and rational antimicrobial usage]. *Kırıkkale Üniversitesi Bilimde Gelişmeler Dergisi* 2012;1(1):34-40.
- Ozkurt Z, Erol S, Kadanali A, Ertek M, Ozden K, Tasyaran MA. Changes in antibiotic use, cost and consumption after an antibiotic restriction policy applied by infectious disease specialists. *Jpn J Infect Dis* 2005;58(6):338-43.
- Arda B, Sipahi OR, Yamazhan T, Tasbakan M, Pullukcu H, Tunger A, et al. Short-term effect of antibiotic control policy on the usage patterns and cost of antimicrobials, mortality, nosocomial infection rates and antibacterial resistance. *J Infect* 2007;55(1):41-8.
- Ozgenç O, Genç VE, Ari AA, El Sibel, Saçar S, Ozunlu H, et al.; Antibiotic Resistance Study Group of Turkish Association of Clinical Microbiology and Infectious Diseases. Evaluation of the therapeutic use of antibiotics in Aegean Region hospitals of Turkey: a multicentric study. *Indian J Med Microbiol* 2011;29(2):124-9.
- Hoşoğlu S, Esen S, Ozturk R, Altindis M, Ertek M, Kaygusuz S, et al. The effect of a restriction policy on the antimicrobial consumption in Turkey: a country-wide study. *Eur J Clin Pharmacol* 2005;61(10):727-31.
- Saçar S, Toprak Kavas S, Asan A, Hırçın Cenger D, Turgut H. [Point prevalence study relating to antibiotic usage in Pamukkale University Hospital]. *ANKEM Derg* 2006;20(4):217-21.
- Mollahaliloglu S, Alkan A, Donertas B, Ozgulcu S, Akici A. Assessment of antibiotic prescribing at different hospitals and primary health care facilities. *Saudi Pharm J* 2013; 21(3):281-91.
- Ertuğrul MB, Özgün H, Saylak MÖ, Sayım N. [Antibiotic use and its cost in surgical clinics of a university hospital: A one-day point prevalence survey]. *Klimik Journal* 2009;22(2):44-7.
- Uluğ M, Kemeç Ö, Uluğ NC. [The efficacy of an antibiotic control team on rational antibiotic use: Cost-utility analysis and achievement in surgical prophylaxis]. *Klimik Journal* 2012;25(1):14-8.
- Kayaalp O. [Introduction to chemotherapy: Pharmacologic and pharmacokinetic principles of infection treatment]. *Tıbbi Farmakoloji*. 11. Baskı. Ankara: Pelikan Yayın Evi; 2009. p.313-24.
- Smith WE. Role of a pharmacist in improving rational drug therapy as part of the patient care team. *Ann Pharmacother* 2007;41(2):330-5.