

# Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Antibiyotik Kullanım Konusunda Tutum ve Davranışları

## Health Sciences Faculty Students' Attitudes and Behaviors About Antibiotic Usage

Abdullah ARAZ<sup>1</sup> , Enis YURTTAPAN<sup>1</sup> , Özden ERDEM<sup>1</sup> , Saim EROL<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İstanbul, Türkiye

**Sorumlu Yazar:** Saim EROL

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

**Gönderme Tarihi:** 03.12.2021

**Kabul Tarihi:** 12.01.2022

### ÖZ

**Amaç:** Araştırma, Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin antibiyotik kullanımı konusunda tutum ve davranışlarını incelemek amacıyla yürütüldü.

**Yöntem:** Araştırmanın örneklemini, Sağlık Bilimleri Fakültesinde okuyan 966 öğrenci oluşturdu. Veriler Şubat-Mayıs 2017 tarihlerinde, kişisel bilgi formu, Antibiyotik Kullanımı Tutum ve Davranışları Anketi kullanılarak toplandı. Veriler tanımlayıcı istatistikler ve ki-kare testi ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Öğrencilerin %13,5'i antibiyotiği doğru doz ve sürede kullanmadığını, %14,7'si hekim reçete ettiği halde antibiyotik kullanmadığını, %14,7'si hastalandığında hekimden antibiyotik reçetesi yazmasını istediğini, %5,5'i her hastalandığında evdeki antibiyotiği kullandığını bildirdi. Öğrencilerin bölümlerine göre; antibiyotiğin kullanma süresine dikkat etme, hekimin reçete ettiği antibiyotiği başka bir hekime danışma, antibiyotiğin prospektüsünü okuma, kullanma talimatına dikkat etme açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu ( $p<0,05$ ).

**Sonuç:** Öğrencilerinin antibiyotik kullanımına yönelik yanlış tutum ve davranışları olduğu eğitimleri esnasında konunun daha dikkatli ele alınması gerektiği söylenebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Antibiyotik kullanımı, Tutum, Davranış, Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğrencisi

### ABSTRACT

**Objective:** It was aimed to investigate attitudes and behaviors of Health Sciences Faculty students on antibiotic usage.

**Methods:** The research sample consisted of 966 students studying at the Faculty of Health Sciences. The data were collected from February-May 2017 with personal information form and the Antibiotic Usage Attitude and Behavior Questionnaire. The data was evaluated by descriptive statistics and chi-square test.

**Results:** It is found that, 13,5% not using antibiotic the correct dose and time, 14.7% not using antibiotics when prescribed by the physician, 5,5% using antibiotics in the home every time they get sick. According to the sections of the students; paying attention to the duration of antibiotic used, consultation another physician because of suspecting the antibiotic prescribed, reading the prospectus of antibiotic, paying attention to the instruction for antibiotic usage are found statistically significant difference between the groups ( $p<0.05$ ).

**Conclusion:** Students have incorrect attitudes and behaviors about antibiotic usage and it can be said that they should be treated more carefully during their training.

**Keywords:** Antibiotic use, Attitude, Behavior, Student of Faculty of Health Sciences

## 1. GİRİŞ

Antibiyotikler, bakteriyel enfeksiyonlardan korunma ve bakteriyel enfeksiyonların tedavisinde kullanılan terapötik ilaçlar (Morgun ve ark., 2015). Vücudun bakteriler ile savaşmasında vazgeçilmez ilaç grubunda yer alırlar. Doğru kullanımı sağ kalımı artırır, hastalığın şiddeti, süresi ve maliyetini azaltır ve komplikasyon oluşmasını önler (Topal ve ark., 2015). Bununla birlikte yalnız hedef patojene etki edecek seçici toksisiteye sahip olmadıkları için bağırsaklara,

karaciğere, böbreğe, kalbe, beyne zarar verebilirler. Yararlı floraya karşı olumsuz etkilere sahiptirler, yararlı mikropları öldürür, vücudun direncini azaltabilir, alerjik reaksiyonlara neden olabilirler (Memikoğlu, 2010; EUSPAR, 2020-21).

Ülkemiz, Avrupa Birliği ülkeleri ile kıyaslandığında antibiyotik kullanımı konusunda birinci sıralarda yer almaktadır (Versporten ve ark., 2014). Tüm Dünya'da antibiyotiklerin gereksiz yere kullanılarak direnç gelişmesi küresel bir

sorundur (Gajdacs ve ark., 2021). Antibiyotiklerin gereksiz ve düzensiz kullanılması antibiyotik direncinin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Antibiyotik direnci; bir mikroorganizma türünün bazı suşlarının antibiyotikten etkilenmemesi ya da antibiyotiğe duyarlı bir suşun çeşitli direnç mekanizmalarından biri ile dirençli hale gelmesi olarak tanımlanır (Cesur ve Demiröz, 2013; Bassoum ve ark., 2018). Sağlık personeli (hekim, eczacı, hemşire) ve bireyden kaynaklı çeşitli nedenler ile antibiyotik direnci ortaya çıkabilmektedir. Hastaya doğru tanı konulmaması, hastaya yeterli zaman ayrılmaması, gerekli labaratuvar testlerinin yapılmaması, reçetenin eksik ve yanlış düzenlenmesi, hasta ve yakınları istediği için antibiyotik reçete edilmesi, ilaç kullanımı ve saklama koşulları konusunda yeterince bilgilendirmemesi sağlık personeli kaynaklı nedenlerdir (Karabay, 2013). Hasta ve yakınlarının hekime kendilerine antibiyotik vermesi için ısrar etmesi, enfeksiyon olmaksızın uygun olmayan antibiyotiği uygun olmayan dozda ve zamanda kullanması birey kaynaklı antibiyotik direncinin gelişme nedenlerinden bazılarıdır (Karabay, 2013). Antibiyotik direnci tüm dünyada her yaştaki tüm bireyleri etkiler, küresel sağlık ve gıda güvenliği için büyük tehdit oluşturur. Antibiyotik direnci nedeni ile enfeksiyon hastalıklarının sayısı artmakta, tedavi edilmesi zorlaşmakta, daha uzun hastane yatışlarına, daha yüksek tıbbi maliyetlere ve mortaliteye yol açmaktadır (WHO, 2020).

Bunu engellemek için akılcı antibiyotik kullanım ilkelerine dikkat edilmelidir. Akılcı antibiyotik kullanımının temel ilkeleri arasında; etkinlik, güvenilirlik ve maliyet yer almaktadır. Bunun dışında; antibiyotiklerin gerektiğinde, doktor reçetesi ile uygun dozda ve sürede kullanılması, antibiyotik direncinin belirlenmesi, ilaç firmalarının denetlenmesi, antibiyotik kontrol komitelerinin kurulması da akılcı antibiyotik kullanım ilkeleri arasındadır (Kayhan Tetik ve Baydar Artantaş, 2011).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), sağlık profesyonellerinin hastaları antibiyotiğin etkileri yan etkileri, doğru dozda, doğru zamanda kullanımı, saklama koşulları, antibiyotik direncinin nasıl gelişeceği ve etkileri konusunda eğitmekten sorumlu olduklarını bildirmiştir (WHO, 2020). Sağlık Bilimleri Fakülteleri toplum sağlığı ve refahının gelişmesine hizmet edecek multidisipliner sağlık ekibi üyelerini yetiştiren kurumlardır. Geleceğin sağlık profesyonelleri olacak ve çevresindeki bireylere davranışları ile rol model olacak öğrencileri yetiştirirler. Bu fakültelerden eğitim alan öğrenciler, gelecekte sağlığı ilgilendiren tüm konularda ve antibiyotik kullanımı konusunda bireyleri ve grupları eğitmek, bilgilendirmek, danışmanlık ve savunuculuk yapmak gibi roller üstlenirler. Bu nedenle öğrencilerin antibiyotik kullanımı konusundaki tutum ve davranışlarını öğrenmeye ihtiyaç vardır (Yılmaz ve ark. 2008).

Konu ile ilgili yapılan literatür taramasında; Çin'de üniversite öğrencilerinin (Lv ve ark., 2014; Huang ve ark., 2013), 12. sınıf öğrencileri ve yüksek meslek okulu öğrencilerinin (Saengcharoen ve ark., 2012), İtalya'da ilköğretimden üniversiteye kadar tüm öğrencilerin ve sağlık profesyonelleri olacak üniversite öğrencilerinin (Scaiola ve ark., 2015), Güney Hindistan'da sağlık öğrencilerinin (Afzal Khan ve

ark., 2013), Kosova'da eczacılık öğrencilerinin (Fejza ve ark., 2016) antibiyotik kullanımına yönelik bilgi, tutum ve davranışları incelenmiş, genel olarak öğrencilerin antibiyotik kullanımı konusunda eğitim ihtiyacı olduğu, yanlış tutum ve davranışlarının bulunduğu belirlenmiştir.

Ülkemizde Kapadokya Meslek Yüksek Okulu'nda öğrenim gören sağlık programı öğrencilerinde yapılan bir araştırmada, öğrencilerin antibiyotik kullanımı ve bakteri direnci hakkında orta seviyede bilgiye sahibi olduğu saptanmıştır (Akman, 2021). Tıp fakültesi öğrencilerinde (Büke ve ark., 2004) ve Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik öğrencilerinde antibiyotik kullanımına yönelik bilgi, tutum ve davranışların incelendiği araştırmada, tıp fakültesindeki öğrencilerinin bilgi eksikliklerinin olduğu, hemşirelik öğrencilerinin yaklaşık yarısının doktor önerisine uygun davranmadıkları belirlenmiştir (Çelik ve ark. 2010). Bu bağlamda araştırmanın ülkemizdeki SBF öğrencilerinin antibiyotik kullanımındaki tutum ve davranışları hakkında bilgi vereceği ve ileriki çalışmalara ışık tutacağı düşünülmektedir. Bu kapsamda araştırma Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin antibiyotik kullanımı konusunda tutum ve davranışlarını incelemek amacıyla yapıldı.

## 2. GEREÇ VE YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Tipi

Araştırma tanımlayıcı araştırma tasarımı ile yürütüldü.

### 2.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Çalışma Şubat–Mayıs 2017 tarihleri arasında İstanbul ili Anadolu yakasında bulunan bir Sağlık Bilimleri Fakültesi (SBF) öğrencileri ile yürütüldü.

### 2.3. Araştırmanın Evren ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini SBF tüm bölümlerinde yer alan [Hemşirelik=880, Ebelik=280, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon (FTR)=400, Beslenme ve Diyetetik=280, Sağlık Yönetimi=320] toplam n=2160 öğrenci oluşturdu. Bu araştırmada örneklem seçiminde tüm bölümler için ayrı ayrı evreni bilinen örnekleme yöntemi kullanıldı ve Hemşirelik Bölümünden 268, Ebelik Bölümünden 163, FTR Bölümünden 197, Beslenme ve Diyetetik Bölümünden 163, Sağlık Yönetimi Bölümünden 175 öğrenci örnekleme oluşturdu. Toplam örneklem sayısı n=966 öğrenci olarak belirlendi.

### 2.4. Çalışmaya Alınma ve Dışlanma Kriterleri

Veri toplama formlarının tamamını gönüllü olarak dolduran ve iletişim engeli olmayan (yabancı uyruklu gibi) öğrenciler araştırmaya dahil edildi. Veri toplama formlarını eksik bırakan öğrenciler araştırmadan çıkarıldı.

## 2.5. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri sosyo-demografik özellikleri tanımlama formu ve Scaioli ve ark., (2015) çalışmasından yararlanılarak oluşturulan Antibiyotik Kullanımına İlişkin Tutum ve Davranışlar Anketi (AKTDA) kullanılarak toplandı.

### 2.4.1. Kişisel Bilgi Formu:

Toplam 16 kapalı uçlu sorudan oluşmaktadır. İlk 11 soru bireyin ve ailesinin özelliklerini, sonraki yedi soru antibiyotik kullanımını etkileyen faktörleri sorgulamaktadır.

### 2.4.2. Antibiyotik Kullanımı Tutum ve Davranışlar Anketi (AKTDA):

Anket öğrencilerin antibiyotik kullanımına ilişkin tutum ve davranışlarını sorgulayan toplam 16 sorudan, düz ifade şeklinde oluşturuldu (Scaioli ve ark., 2015; Lv ve ark., 2014; Karabay, 2013; Huang ve ark., 2013). Öğrencilerden soruları "evet", "bazen", "hayır" şeklinde cevaplandırmaları istendi. Anketin kapsamı ve içeriği ile ilgili konusunda uzman üç akademisyenden görüş alındı. Maddelerin anlaşılabilirliği, örneklem grubunun dışında pilot çalışma ile 10 öğrenci örnekleminde test edildi, anlaşılır olduğuna karar verildi.

## 2.5. Verilerin Toplanması

Veriler öğrencilerin öz bildirimine dayalı olarak anket uygulama tekniği ile öğrencilerin sınıflarında toplandı. Veri toplama formlarının doldurulma süresi ortalama 15 dakika sürdü.

## 2.6. Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler Statistical Package for Social Sciences (SPSS) 20.0 paket programı ile değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler, aritmetik ortalama, standart sapma, frekans, yüzde ile gösterildi ve değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare analizi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık  $p < 0,05$  kabul edildi.

## 2.7. Etik

Araştırmaya başlamadan önce Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kuruldan etik izin (09.01.2017-10), kurumdan (06.03.2017.803.55971-300.170.0072941) sayılı ve tarihli yazılı izinler ve öğrencilerden sözel izinler alındı.

## 3. BULGULAR

Araştırma kapsamına alınan öğrencilerin %72,4'ü kadın, %27,6'sı erkekti, yaş ortalaması  $20,82 \pm 1,93$  bulundu. Öğrencilerin %27,6'sı hemşirelik bölümünde, %28,7'si üçüncü sınıfta öğrenimine devam etmekteydi, %46,5'inin yurttan kaldığı tespit edildi. %94'ünün en az bir kardeşe sahip olduğu, %56,8'nin annesinin, %48,4'nün babasının eğitim düzeyinin ilkökullü olduğu ve %65,1'nin gelirlerinin orta düzeyde olduğu belirlendi (Tablo 1).

**Tablo 1: Öğrencilerin sosyo-demografik özellikleri (n=966)**

Özellikler	n	%	
Cinsiyet	Kadın	699	72,4
	Erkek	267	27,6
Bölümünüz	Hemşirelik	267	27,6
	Ebelik	165	17,1
	Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon	195	20,2
	Beslenme ve Diyetetik	164	17,0
Sağlık yönetimi	1. Sınıf	200	20,7
	2. Sınıf	242	25,1
	3. Sınıf	277	28,7
	4. Sınıf	247	25,6
	Sağlık yönetimi	175	18,1
Yaşadığı yer	Aile ile birlikte	295	30,5
	Yurtta	449	46,5
	Akraba ile	199	20,6
	Yalnız	22	2,3
Kardeş var mı?	Evet	908	94,0
	Hayır	58	6,0
Anne eğitimi	Okuryazar Değil	164	17,0
	İlk Okul	549	56,8
	Orta Okul, Lise	173	17,9
	Üniversite	79	8,2
Baba eğitimi	Okuryazar Değil	35	3,6
	İlkokul	468	48,4
	Orta Okul, Lise	275	28,5
	Üniversite	187	19,4
Gelir	İyi	279	28,9
	Orta	629	65,1
	Kötü	58	6,0

n:sayı, %: yüzde

Öğrencilerin ailelerinin %73,2'sinde, öğrencilerin ise %91,2'sinde herhangi bir kronik hastalık bulunmadığı, %10,2'sinin düzenli ilaç kullandığı, %37,7'sinin evde antibiyotik bulundurduğu, %88,9'nun daha önce antibiyotik kullandığı belirlendi (Tablo 2). Öğrencilerin antibiyotik kullanımına ilişkin tutum ve davranışları anket sorularına evet, bazen, hayır şeklinde verdikleri cevapların oranları Tablo 3'te gösterildi.

**Tablo 2: Öğrenci ve ailelerinin kronik hastalık ve antibiyotik kullanım durumları**

Özellikler	n	%	
Ailede kronik hastalık	Var	259	26,8
	Yok	707	73,2
Öğrencide kronik hastalık	Var	85	8,8
	Yok	881	91,2
Düzenli ilaç kullanma	Evet	99	10,2
	Hayır	867	89,8
Evde antibiyotik bulunma	Evet	364	37,7
	Hayır	602	62,3
Bugüne kadar antibiyotik kullanma durumu	Evet	858	88,9
	Hayır	107	11,1

n:sayı, %: yüzde

**Tablo 3:** Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin antibiyotik kullanımına ilişkin tutum ve davranışları

Antibiyotik Kullanımına İlişkin Tutum ve Davranışlar	Evet		Bazen		Hayır	
	n	%	n	%	n	%
1. Antibiyotiğin kullanma süresine dikkat eder misiniz?	663	68,6	211	21,8	92	9,5
2. Evinizde kullandığınız antibiyotik var mı?	228	23,6	138	14,3	600	62,1
3. Antibiyotiği doğru doz ve sürede kullandığınızı düşünüyor musunuz?	547	56,6	289	29,9	130	13,5
4. Antibiyotiğin yan etkisi olabileceğini düşünüyor musunuz?	771	79,8	148	15,3	47	4,9
5. Evinizde gerekli olur diye antibiyotik bulundurur musunuz?	180	18,6	248	25,7	538	55,7
6. Hekiminiz antibiyotik reçete ettiği halde kullanmayı başka tedavi yolları uygular mısınız?	142	14,7	353	36,5	471	48,8
7. Hekiminizin reçete ettiği antibiyotiği başka bir hekime danışır mısınız?	143	14,8	364	37,7	459	47,5
8. Antibiyotikleri uygun şekilde kullandığınızı düşünüyor musunuz?	594	61,5	296	30,6	76	7,9
9. Antibiyotikleri doğru zamanda kullandığınızı düşünüyor musunuz?	617	63,9	282	29,2	67	6,9
10. Hastalandığınızda hekiminizden antibiyotik yazmasını ister misiniz?	142	14,7	338	35,0	486	50,3
11. Her hastalandığınızda evdeki antibiyotiği kullanır mısınız?	53	5,5	227	23,5	685	70,9
12. Hekim tavsiyesi olmadan antibiyotik kullanır mısınız?	89	9,2	253	26,2	624	64,6
13. Hastalandığınızda yarım kalmış antibiyotiği kullanır mısınız?	77	8,0	164	17,0	725	75,1

14. Antibiyotik kullandığınız zaman yan etkilerini okuyup takip eder misiniz?	507	52,5	314	32,5	145	15,0
15. Kullandığınız antibiyotiğin prospektüsünü okur musunuz?	524	54,2	317	32,8	125	12,9
16. Antibiyotik kullanma talimatına dikkat eder misiniz?	631	65,3	236	24,4	99	10,2

Öğrencilerin %68,6'sının antibiyotik kullanma süresine dikkat ettiği belirlendi. Öğrencilerin %56,6'sının antibiyotiği doğru doz ve sürede kullandıkları, %79,8'inin ilaç yan etkisinin olabileceğini düşündüğü bulundu. %18,6'sının evinde gerekli olur diye antibiyotik bulundurduğu, %14,7'sinin hekimin reçete ettiği antibiyotiği kullanmayı başka tedavi yollarına başvurduğu, %14,8'inin hekimin yazdığı antibiyotiği başka hekime danıştığı tespit edildi. Öğrencilerin %61,5'i antibiyotiği uygun şekilde, %63,9'u doğru zamanda kullandığını düşünüyordu. Öğrencilerin %14,7'sinin hastalandıklarında hekimden antibiyotik yazmasını istedikleri, %5,5'inin her hastalandığında evdeki antibiyotiği kullandığı, %9,2'sinin hekim tavsiyesi olmadan antibiyotik kullandığı belirlendi. Öğrencilerin %8'inin hastalandığı zaman yarım kalmış antibiyotiği kullandığı, %52,5'inin antibiyotiği kullanırken yan etkilerini takip ettiği, %54,2'sinin antibiyotiğin prospektüsünü okuduğu, %65,3'ünün reçete edilmiş antibiyotik kullanma talimatına dikkat ettiği belirlendi.

Bölgelere göre öğrencilerin AKTDA anketine verdikleri evet cevaplarının dağılımı Tablo 4'te gösterildi. Buna göre antibiyotiğin kullanma süresine dikkat etme ( $\chi^2=20,07$ ;  $p=,010$ ), hekiminizin reçete ettiği antibiyotiği başka bir hekime danışma ( $\chi^2=15,65$ ;  $p=,048$ ), prospektüsünü okuma ( $\chi^2=18,90$ ;  $p=,15$ ), kullanma talimatına dikkat etme ( $\chi^2=21,92$ ;  $p=,005$ ) açısından bölümler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu.

**Tablo 4:** Öğrencilerin bölümlerine göre antibiyotik kullanımına ilişkin tutum ve davranışları anketine verdikleri "evet" cevaplarının dağılımı

Antibiyotik Kullanımına İlişkin Tutum ve Davranışlar	Hemşirelik		Ebelik		FTR		Beslenme ve Diyetetik		Sağlık Yönetimi		*p
	Evet		Evet		Evet		Evet		Evet		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
1. Antibiyotiğin kullanma süresine dikkat eder misiniz?	200	74,9	121	73,3	130	66,7	93	56,7	119	68,0	,010
2. Evinizde kullandığınız antibiyotik var mı?	45	7,9	44	6,1	45	11,3	45	11,0	49	10,3	,193
3. Antibiyotiği doğru doz ve sürede kullandığınızı düşünüyor musunuz?	163	61,0	96	58,2	108	55,4	86	52,4	94	53,7	,145
4. Antibiyotiğin yan etkisi olabileceğini düşünüyor musunuz?	217	61,0	136	58,2	152	55,4	119	52,4	147	53,7	,289
5. Evinizde gerekli olur diye antibiyotik bulundurur musunuz?	40	15,0	28	17,0	42	21,5	33	20,1	37	21,1	,308
6. Hekiminiz antibiyotik reçete ettiği halde kullanmayı başka tedavi yolları uygular mısınız?	31	11,6	29	17,6	31	15,9	25	15,2	26	14,9	,500
7. Hekiminizin reçete ettiği antibiyotiği başka bir hekime danışır mısınız?	35	13,1	25	15,2	20	10,3	35	21,3	28	16,0	,048
8. Antibiyotikleri uygun şekilde kullandığınızı düşünüyor musunuz?	183	68,5	96	58,2	117	60,0	91	55,5	107	61,1	,163
9. Antibiyotikleri doğru zamanda kullandığınızı düşünüyor musunuz?	183	68,5	108	65,5	119	61,0	94	57,3	113	64,6	,575
10. Hastalandığınızda hekiminizden antibiyotik yazmasını ister misiniz?	37	13,9	17	10,3	33	16,9	30	18,3	25	14,3	,271
11. Her hastalandığınızda evdeki antibiyotiği kullanır mısınız?	9	3,4	6	3,6	16	8,2	12	7,3	10	5,7	,136
12. Hekim tavsiyesi olmadan antibiyotik kullanır mısınız?	21	7,9	10	6,1	22	11,3	18	11,0	18	10,3	,193
13. Hastalandığınızda yarım kalmış antibiyotiği kullanır mısınız?	13	4,9	9	5,5	21	10,8	14	8,5	20	11,4	,088
14. Antibiyotik kullandığınız zaman yan etkilerini okuyup takip eder misiniz?	146	54,7	99	60,0	83	42,6	88	53,7	91	52,0	,059
15. Kullandığınız antibiyotiğin prospektüsünü okur musunuz?	160	59,9	105	63,6	87	44,6	85	51,8	87	49,7	,015
16. Antibiyotik kullanma talimatına dikkat eder misiniz?	189	70,8	116	70,3	123	63,1	88	53,7	115	65,7	,005

\*p=ki-kare

**Tablo 5:** Öğrencilerin gelir durumuna göre antibiyotik kullanımına ilişkin tutum ve davranışları anketine verdikleri "evet" cevaplarının dağılımı

Antibiyotik Kullanımına İlişkin Tutum ve Davranışları	Gelir Durumu						İstatistik *p
	İyi		Orta		Kötü		
	Evet		Evet		Evet		
	n	%	n	%	n	%	
1. Antibiyotiğin kullanma süresine dikkat eder misiniz?	198	71,0	435	69,2	30	51,7	,052
2. Evinizde kullandığınız antibiyotik var mı?	62	22,2	154	24,5	12	20,7	,716
3. Antibiyotiği doğru doz ve sürede kullandığınızı düşünüyor musunuz?	166	59,5	356	56,6	25	43,1	,112
4. Antibiyotiğin yan etkisi olabileceğini düşünüyor musunuz?	225	80,6	507	80,6	39	67,2	,111
5. Evinizde gerekli olur diye antibiyotik bulundurur musunuz?	52	18,6	116	18,4	12	20,7	,658
6. Hekiminiz antibiyotik reçete ettiği halde kullanmayıp başka tedavi yolları uygular mısınız?	37	13,3	97	15,4	8	13,8	,620
7. Hekiminizin reçete ettiği antibiyotiği başka bir hekime danışır mısınız?	39	14,0	93	14,8	11	19,0	,913
8. Antibiyotikleri uygun şekilde kullandığınızı düşünüyor musunuz?	183	65,6	382	60,7	29	50,0	,046
9. Antibiyotikleri doğru zamanda kullandığınızı düşünüyor musunuz?	188	67,4	398	63,3	31	53,4	,040
10. Hastalandığınızda hekiminizden antibiyotik yazmasını ister misiniz?	39	14,0	90	14,3	13	22,4	,397
11. Her hastalandığınızda evdeki antibiyotiği kullanır mısınız?	16	5,7	29	4,6	8	13,8	,047
12. Hekim tavsiyesi olmadan antibiyotik kullanır mısınız?	29	10,4	51	8,1	9	15,5	,291
13. Hastalandığınızda yarım kalmış antibiyotiği kullanır mısınız?	20	7,2	47	7,5	10	17,2	,065
14. Antibiyotik kullandığınız zaman yan etkilerini okuyup takip eder misiniz?	162	58,1	326	51,8	19	32,8	,001
15. Kullandığınız antibiyotiğin prospektüsünü okur musunuz?	150	53,8	356	56,6	18	54,2	,000
16. Antibiyotik kullanma talimatına dikkat eder misiniz?	190	68,1	413	65,7	28	48,3	,006

\*p=ki-kare

Gelir durumuna göre öğrencilerin AKTD anketine verdikleri evet cevaplarının dağılımı Tablo 5'te gösterildi. Gelir durumu ile antibiyotikleri uygun şekilde kullanma ( $\chi^2=9,69$ ;  $p=,046$ ), doğru zamanda kullandığını düşünme ( $\chi^2=10,03$ ;  $p=,040$ ), yan etkilerini okuyup takip etme ( $\chi^2=7,32$ ;  $p=,001$ ), prospektüsünü okuma ( $\chi^2=21,06$ ;  $p=,000$ ), kullanma talimatına dikkat etme ( $\chi^2=14,58$ ;  $p=,006$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu.

#### 4. TARTIŞMA

Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin antibiyotik kullanımına ilişkin tutum ve davranışlarının incelendiği çalışmada öğrencilerin %88,9'unun yaşam boyu en az bir kez antibiyotik kullandıkları belirlendi. Çelik ve arkadaşlarının çalışmasında (2010) üniversite öğrencilerin %93,8'inin yaşam boyu en az bir kez antibiyotik kullandıklarını belirledi. Bizim çalışma bulgumuz Çelik'in çalışma bulgularına oldukça yakın değerde bulunmuştur. Diğer araştırmaların çoğunda öğrencilere son bir yıl içinde antibiyotik kullanma durumları sorulmuştur; sağlık okulu öğrencilerinin üçte birinin (James ve ark., 2018), Arabistan'daki tıp öğrencilerinin %97,2'sinin (Harakeh ve ark., 2015), İtalya'daki sağlık bilimleri öğrencilerinin %45,6'sının son bir yıl içinde antibiyotik kullandıkları belirlenmiştir (Scaiola ve ark., 2015). Öğrencilerin antibiyotik kullanma oranlarının ülkeler arası farklılıklar göstermek ile birlikte oldukça yüksek değerlerde olduğu görülmektedir.

Bu çalışmada, öğrencilerin %65,3'ünün antibiyotik kullanma talimatına dikkat ettiği belirlendi. Yılmaz ve arkadaşlarının çalışmasında (2008) %57'sinin, Çelik ve arkadaşlarının çalışmasında (2010) %48,2'sinin kullanma talimatına dikkat ettikleri bulundu. Büke ve arkadaşlarının (2004) çalışmasında öğrencilerin %54,4'ünün antibiyotiği düzenli

kullandıkları, Zhu ve arkadaşlarının çalışmasında (2015) %35,6'sının antibiyotik dozunu değiştirmedikleri (Zhu ve ark. 2015), Patil ve arkadaşlarının (2014) çalışmasında %37,1'inin tedavisini tamamladığı (Patil ve ark. 2014) belirlendi. Yurt dışındaki araştırmalarda antibiyotik kullanma talimatına uyumun ülkemizdeki araştırmalardan daha düşük olduğu ve bizim araştırma sonucumuzun diğer araştırmalara göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu sonuç örneklem grubunun sosyokültürel özelliklerinin farklı olması ile ilişkilendirilebilir.

Bu çalışmada öğrencilerin %13,5'inin antibiyotik kullanımında doz ve süreye uymadığı, %29,9'unun ise bazen uydukları belirlendi. Yurt dışında yapılan araştırmalarda öğrencilerin %47,7'sinin antibiyotik dozunu kendilerinin belirledikleri (Patil ve ark., 2014), %15,2'sinin antibiyotiği bitirmeden bıraktıkları (Scaiola ve ark., 2015), ülkemizdeki bir çalışmada ise öğrencilerin %28,8'inin şikayetleri geçince antibiyotikleri bıraktıkları belirlendi (Yılmaz ve ark., 2008). Sonuçlar hem yurt dışı hem de yurt içinde antibiyotik kullanımına uyumun yetersiz olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmada öğrencilerin %14,7'sinin hekimin reçete ettiği antibiyotiği kullanmayıp başka tedavi yollarına başvurdukları saptandı. Yurt dışında yapılan bir çalışmada öğrencilerin %41,8'inin hastalandıklarında antibiyotik kullanmayıp kendi bildiklerini uyguladıkları (Sodhi ve ark., 2016), bir diğer çalışmada ise öğrencilerin %81,38'inin antibiyotik yazıldığı halde kullanmadıkları belirlendi (Scaiola ve ark., 2015). Bizim çalışma bulgularımız yurt dışındaki sonuçlara göre oldukça düşük bulunmuştur. Bu çalışmada, öğrencilerinin %18,6'sının yarım kalan antibiyotiği evde buldukları belirlendi. Yurt dışında yapılan bir çalışmada ise bu oran %62,01 bulunmuştur (Scaiola ve ark., 2015). Bu çalışmada, öğrencilerin %8'inin yarım kalan antibiyotiği hastalandığında

hekime danışmadan kullandıkları bulundu. Yurtdışında yapılan bir çalışmada ise bu oran bizim çalışmamızdan daha yüksek (%17,7) olduğu belirlendi (Scaioli ve ark., 2015). Bu bulguda ülkemizde akılcı ilaç kullanımı ile ilgili yapılan yasal düzenlemelerin etkisi olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmamızda SBF okuyan öğrencilerin antibiyotik kullanımı ile ilgili yanlış tutum ve davranışlarının olduğu belirlendi. Akman araştırmasında (2021), sağlık öğrencilerinin yanlış bir şekilde antibiyotiklerin; öksürük, soğuk algınlığı/grip, boğaz ağrısına karşı kullanıldığını düşündüklerini bulmuştur (Akman 2021). Pınar (2017) çalışmasında Tıp Fakültesindeki öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımı konusunda bilgilerinin yetersiz olduğunu (Pınar 2017). Gunawardhana ve arkadaşları (2015) Sağlık Bilimleri öğrencilerinin ateş, soğuk algınlığı tedavisinde antibiyotik kullandıklarını, dozu, sıklığı, süresi ve yan etkisi hakkında çok az bilgiye sahip olduklarını (Gunawardhana ve ark., 2015), Ali ve arkadaşları (2016) hemşirelik öğrencilerinin ateş ve boğaz ağrısı semptomlarını tedavi etmek için antibiyotik tedavisine başvurduklarını ve bu konu hakkında bilgi eksikleri olduğu, eğitime ihtiyaçları olduğunu bulmuşlardır (Ali ve ark., 2016). Çalışma bulgularımız yurt içi ve yurt dışı araştırmalara paralellik göstermektedir.

Harakeh ve arkadaşları (2015), Arabistan'daki Tıp Fakültesi öğrencilerinin antibiyotik kullanımı konusunda bilgi tutum ve davranışlarına yönelik eğitim ihtiyaçlarının olduğunu (Harakeh ve ark., 2015), AboAlSamh (2018), Arabistan'daki diğ hekim öğrencilerinin antibiyotik rehberine göre uygun antibiyotik belirleyemediğini bulmuşlardır (AboAlSamh ve ark., 2018). Malezya'daki Müslüman bir okulda öğrenim gören Tıp ve Eczacılık Fakültesi öğrencileri ile yapılan bir araştırmada, öğrencilerin antibiyotik direnci ve kullanımı ile ilgili bilgi ve görüşleri karşılaştırılmıştır. Buna göre, Eczacılık Fakültesi öğrencilerinin Tıp Fakültesi öğrencilerine göre antibiyotik direncinin anlamını bilme oranlarının daha yüksek olduğu ve Tıp Fakültesi öğrencilerinin eğitim ihtiyaçlarının daha fazla olduğunu bulmuşlardır (Jamshed ve ark., 2014). James ve arkadaşları tarafından (2018) yapılan bir araştırmada Sağlık Bilimleri ile ilgili eğitim alan öğrencilerinin beşte dördünün gelecekte yapacakları iş için yeterli antibiyotik kullanım bilgisine sahip olmadıklarını bulmuşlardır (James ve ark., 2018). Kosova'daki eczacılık öğrencilerinin (Fejza ve ark., 2016), İtalya'daki Sağlık Bilimleri öğrencilerinin antibiyotik kullanımı ile ilgili bilgilerinin iyi olduğu; tutum ve davranışlar konusunda sorunlarının bulunduğu belirlenmiştir (Scaioli ve ark., 2015). Yaptığımız çalışmada da literatüre benzer olarak SBF öğrencilerinin antibiyotik kullanımı konusunda yanlış tutum ve davranışların olduğu belirlendi.

## 5. SONUÇ

Bulgular doğrultusunda, SBF öğrencilerinin antibiyotik kullanımı konusunda yanlış tutum ve davranışlarının olduğu, antibiyotik kullanma talimatına, süresine dikkat etme, prospektüsünü okuma, hekimin yazdığı antibiyotiği başka bir hekime danışma açısından SBF bölümleri arasında farklılıklar olduğu, gelir düzeyinin yüksek olmasının antibiyotikleri uygun

şekilde ve doğru zamanda kullanmayı, prospektüsü okumayı olumlu yönde etkilediği söylenebilir.

Antibiyotik kullanımı ve akılcı antibiyotik kullanma konusunda SBF'nin tüm bölümlerinin eğitim içeriklerinin gözden geçirmesi ve bölümler arası işbirliği sağlanması, konunun önemle ele alınması önerilebilir.

## KAYNAKLAR

- [1] Morgun A, Dzutsev A, Dong X, Greer R L, Sexton DJ, Ravel J, et al. Uncovering effects of antibiotics on the host and microbiota using transkingdom gene networks. *Gut*. 2015;64(11):1732-3.
- [2] Topal M, Uslu Şenel G, Arslan Topal EI, Öbek E. Antibiyotikler ve kullanım alanları. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2015;31(3): 1-7.
- [3] Memikoğlu KO. Antibiyotik tedavisinin temel ilkeleri. *Türk Urol Sem*. 2010;1:211-5.
- [4] ESPAUR. English surveillance programme for antimicrobial utilisation and resistance (ESPAUR). Report 2020 to 2021 Public Heal Engl. ([https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/1033851/espaur-report-2020-to-2021-16-Nov.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1033851/espaur-report-2020-to-2021-16-Nov.pdf)). Accessed 17 February 2020.
- [5] Versporten A, Bolokhovets G, Ghazaryan L, Abilova V, Pyshnik G, Spasojevic, T, et al. Antibiotic use in eastern Europe: A cross-national database study in coordination with the WHO Regional Office for Europe. *Lancet Infect Dis*. 2014;14(5):381-7.
- [6] Gajdác M, Urban E, Stájer A, Baráth Z. Antimicrobial resistance in the context of the sustainable development goals: A brief review. *Eur. J. Investig. Health Psychol. Educ*. 2021;11(1):71-82;
- [7] Cesur S, Demiröz AP. Antibiotics and the mechanisms of resistance to antibiotics. *Medical Journal of Islamic World Academy of Sciences*, 2013;21(4):138-42.
- [8] Bassoum O, Sougou NM, Diongue M, Mbacke Lèye MM, Mbodji M, Fall D, et al. Assessment of general public's knowledge and opinions towards antibiotic use and bacterial resistance: A cross-sectional study in an urban setting, Rufisque, Senegal. *Pharmacy*. 2018;6(4):103
- [9] Karabay O. Antibiyotik kullanımında yanlışlar ve doğrular. *ANKEM*. 2013; 27 (Ek 2):165-7
- [10] World Health Organization (WHO). Antibiotic resistance. (<https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/antibiotic-resistance>) Accessed 5 February 2020.
- [11] Kayhan Tetik B, Baydar Artantaş A. Uygunsuz antibiyotik kullanımı. *Turkish Medical Journal*. 2011;5(3):136-8.
- [12] Yılmaz E, Karaca F, Uçar S, Yüce T. Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin ilaç kullanma durumlarının incelenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Derg*. 2008;3 (8):69-83.
- [13] Lv B, Zhou Z, Xu G, Yange D, Wu L, Shen Q, et al. Knowledge, attitudes and practices concerning self – medication with antibiotics among university students in western China. *Trop Med Int Health*. 2014;19(7):769-79.
- [14] Huang Y, Gu J, Zhang M, Ren Z, Yang W, Chen Y, et al. Knowledge, attitude and practice of antibiotics: A questionnaire study among 2500 Chinese students. *BMC Med Educ*. 2013;13 Article number 163.
- [15] Saengcharoen W, Lerkiatbundit S, Kaewmang K. Knowledge, attitudes, and behaviors regarding antibiotic use for upper

- respiratory tract infections: a survey of Thai students. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*, 2012;43(5):1233-44.
- [16] Scaioli G, Gualano MR, Gili R, Masucci S, Bert F, Siliquini R. Antibiotic Use: A cross-sectional survey assessing the knowledge, attitudes and practices amongst students of a school of medicine in Italy. *PLoS One*. 2015;10 (4): e0122476.
- [17] Afzal Khan AK, Banu G, Reshma KK. Antibiotic resistance and usage-a survey on the knowledge, attitude, perceptions and practices among the medical students of a southern Indian teaching hospital. *J Clin Diagnostic Res*. 2013;7(8):1613-6.
- [18] Fejza A, Kryeziu Z, Kadrija K, Musa M. Pharmacy students' knowledge and attitudes about antibiotics in Kosovo. *Pharmacy Practice*, 2016;14(1):715.
- [19] Akman N. Sağlık programları öğrencilerinin antibiyotik kullanımına ilişkin bilgi ve tutumlarının üzerine bir araştırma. *Türk Mikrobiyol Cemiy Derg* 2021;51(3):295-302.
- [20] Büke Ç, Şahin H, Sivrel A, Çalık Ş, Özbakkaloğlu B. Tıp fakültesi son sınıf öğrencilerinin akılcı antibiyotik kullanımı konusundaki bilgi ve davranışları. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 2004;17:11-6
- [21] Çelik S, Alacadağ M, Erduran Y, Erduran F, Berberkayar N. The investigation of antibiotic use situations health school student's. *J Hum Sci*. 2010;7(1):1124-35.
- [22] James O, Id D, Hills H, Seitz L, Perry A, Ashiru-oredope D. Assessing the knowledge, attitudes and behaviors of human and animal health students towards antibiotic use and resistance : A pilot cross-sectional study in the UK. *Antibiot* 2018;7(10):1-8.
- [23] Harakeh S, Almatrafi M, Ungapen H, Hammad R, Olayan F, Hakim R, et al. Perceptions of medical students towards antibiotic prescribing for upper respiratory tract infections in Saudi Arabia. *BMJ Open Respir Res*. 2015;2:1-5.
- [24] Zhu X, Pan H, Yang Z, Cui B, Zhang D, Ba-thein W. Self-medication practices with antibiotics among Chinese university students. *Public Health*. 2015;130:78-83.
- [25] Patil SB, Vardhamane SH, Patil B V, Santoshkumar J, Binjawadgi AS, Kanaki AR. Self-medication practice and perceptions among undergraduate medical students : A cross-sectional study. *J Clin Diagnostic Res*. 2014;8(12):1-4.
- [26] Sodhi A, Tadiparthi J, Patil BA. Is the practice of self medication more prevalent among health sciences students ? A comparative questionnaire study. *Indian Journal of Medical Research and Pharmaceutical Sciences* 2016;3:44-7.
- [27] Pınar N. Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımlarının belirlenmesi. Investigation of awareness of rational drug use in the students at Mustafa Kemal University. *Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Derg*. 2017;8(29):34-40.
- [28] Gunawardhana CB, Sakeena MHF, Sivayoganthan C. Awareness of rational medication use and antibiotic self – medication practices among undergraduate students in a university in Sri Lanka. 2015;14(4):723-29.
- [29] Ali AS, Ahmed J, Sonekhi GB, Fayyaz N, Zainulabdin Z, Jindani R. Practices of self – medication with antibiotics among nursing students of Institute of Nursing, Dow University of Health Sciences, Karachi, Pakistan. *J Pak Med Assoc*. 2016;66(2):1-3.
- [30] AboAlSamh A, Alhussain A, Alanazi N, Alahmari R, Shaheen N, Adlan A. Dental students' knowledge and attitudes towards antibiotic prescribing guidelines in Riyadh, Saudi Arabia. *Pharmacy*. 2018;6(42):1-8.
- [31] Jamshed SQ, Elkalimi R, Rajiah K, Al-Shami AK, Shamsudin SH, Siddiqui MJA, et al. Understanding of antibiotic use and resistance among final-year pharmacy and medical students : a pilot study. *J Infect Dev Ctries*. 2014;8(6):780-5.

**How to cite this article:** Araz A, Yurttapan E, Erdem Ö, Erol S. Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin antibiyotik kullanım konusunda tutum ve davranışları. *Journal of Health Sciences and Management* 2022; 1: 1-7. DOI: 10.29228/JOHESAM.5