

İstanbul Aydın Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu'nda Öğrenime Başlayan Öğrencilerin Antibiyotikler Konusundaki Farkındalıkları

Zeynep YALNIZ*

İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
zeynepyalniz@aydin.edu.tr
ORCID : 0000-0002-8297-6917

Türkiz VERİMER

İstanbul Aydın Üniversitesi, Türkiye
turkizverimer@aydin.edu.tr
ORCID : 0000-0002-3104-9283

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, sağlık meslek yüksekokulu öğrencilerinin antibiyotik kullanımı konusundaki bilgi, tutum ve farkındalık düzeylerini belirlemektir. Tanımlayıcı ve kesitsel bir araştırma olan bu çalışmaya, 2021 yılında bir sağlık meslek yüksekokulunda öğrenim gören 440 öğrenci dahil edilmiştir. Araştırma evreninin tamamına örneklem alma yöntemi uygulanmış ve gönüllülük esas alınmıştır. Veriler; araştırmacılar tarafından oluşturulan sosyo-demografik bilgi formu ve antibiyotik kullanımı anketi aracılığıyla toplanmıştır. Öğrencilerin %74,1'i antibiyotikler hakkında "biraz bilgiye" sahip olduğunu, sadece %10,9'u yeterli bilgiye sahip olduğunu ifade etmiştir. Katılımcıların %54,5'i antibiyotikleri viral enfeksiyonlarda etkili bulmakta, %48,4'ü antibiyotikleri ağrı kesici veya ateş düşürücü olarak tanımlamaktadır. Son bir yıl içinde antibiyotik kullanım oranı %88,4'tür. Öğrencilerin %51,6'sı kullanılmayan antibiyotikleri evde saklamakta, %68,9'u antibiyotikleri doktor önerisiyle kullanmaktadır. Öğrenciler antibiyotikler hakkında orta düzeyde bilgiye sahipken, yanlış kullanımın devam ettiği görülmüştür. Bulgular, sağlık eğitim programlarında antibiyotik direnci ve doğru ilaç kullanımı konularına daha fazla önem verilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: antibiyotik kullanımı, akılcı ilaç, antibiyotik direnci, sağlık meslek yüksekokulu, öğrenci farkındalığı

Awareness of Antibiotics among Students Starting Their Education at Istanbul Aydın University, Vocational School of Health Services

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the knowledge, attitudes, and awareness levels of vocational school of health services students regarding antibiotic use.

This descriptive and cross-sectional study was conducted in 2021 with 440 students enrolled in a vocational school of health services. The entire study population was included, based on voluntary participation. Data were collected using a socio-demographic information form and an antibiotic use questionnaire prepared by the researchers. Of the participants, 74.1% reported having “some knowledge” about antibiotics, while only 10.9% stated that they had sufficient knowledge. More than half (54.5%) believed antibiotics were effective against viral infections, and 48.4% considered antibiotics as pain relievers or antipyretics. The rate of antibiotic use within the last year was 88.4%. Furthermore, 51.6% of students stored leftover antibiotics at home, while 68.9% reported using antibiotics based on a physician's recommendation. The findings revealed that although students had a moderate level of knowledge regarding antibiotics, misconceptions and inappropriate behaviors persisted. It is concluded that greater emphasis should be placed on antibiotic resistance and correct drug use within health education programs.

Keywords: antibiotic use, rational drug use, antibiotic resistance, vocational school of health services, student awareness

GİRİŞ

Antibiyotikler, modern tıbbın en önemli keşiflerinden biri olarak, enfeksiyon hastalıklarının tedavisinde mortalite ve morbidite oranlarını belirgin şekilde azaltmıştır. Bununla birlikte, yanlış, gereksiz ve kontrolsüz antibiyotik kullanımı hem bireysel hem de toplumsal düzeyde ciddi bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir (World Health Organization [WHO], 2015). WHO, akılcı ilaç kullanımını; ilacın klinik gereksinimlere uygun, doğru doz ve sürede, en düşük maliyetle ve kolay erişilebilir biçimde kullanılması gerektiği prensibine dayandırmaktadır (WHO, 2021). Özellikle antibiyotikler söz konusu olduğunda bu prensiplerden sapılması, antimikrobiyal direnç gelişiminin en önemli nedenlerinden biridir (Töreci, 2017). Antibiyotik direnci, dünya genelinde tedavi başarısızlıklarına, komplikasyonlara ve artan sağlık maliyetlerine yol açan küresel bir krizdir. OECD (2021) ve ECDC (2022) raporları, Türkiye'nin antibiyotik tüketiminde en üst sıralarda yer aldığını ve direnç oranlarının oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Akman (2021), Türkiye'yi Güney Kore ve Yunanistan ile birlikte yüksek antibiyotik kullanımına sahip ülkeler arasında değerlendirmiştir. Bu tablo, toplumun yanı sıra sağlık alanında eğitim gören öğrencilerin bilinç düzeylerinin artırılmasının önemini açıkça ortaya koymaktadır.

Toplum temelli araştırmalar, antibiyotiklerle ilgili yanlış inanışların oldukça yaygın olduğunu göstermektedir. Örneğin Demirci, Karabay & Altunsoy (2017) ve Karabay & Göktaş (2018), bireylerin grip veya soğuk algınlığı gibi viral hastalıklarda antibiyotiklerin etkili olduğuna inandıklarını ve artan antibiyotikleri tekrar kullanmanın sakıncalı olmadığını düşündüklerini bildirmiştir. Benzer yanlış inanışlar sağlık alanında eğitim gören öğrencilerde de görülmektedir. Seğmenoğlu (2022), hemşirelik öğrencilerinde bu ikilemi vurgulamış; Çelik (2021) sağlık yüksekokulu öğrencilerinin ilaç kullanım alışkanlıklarını incelemiş; Yılmaz ve arkadaşları (2008) da benzer davranış kalıplarını ortaya koymuştur. Diş hekimliği öğrencilerinde yapılan bir çalışmada Tercanlı & Rasat (2023), bilgi düzeyinin sınıf düzeyi arttıkça geliştiğini, ancak yanlış kullanım davranışlarının tamamen ortadan kalkmadığını göstermiştir. Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencileri üzerinde yapılan araştırmada Araz ve arkadaşları (2022) da öğrencilerin bir kısmının antibiyotikleri reçete dışında kullandığını ve artan antibiyotikleri sakladığını bildirmiştir.

Yanlış kullanımın daha iyi anlaşılabilmesi için ölçek geliştirme çalışmaları da önemlidir. Atik & Doğan (2019) tarafından geliştirilen Antibiyotik Kullanım Ölçeği, bireylerin bilgi, tutum ve niyetlerini ölçerek bu konuda sistematik değerlendirme imkânı sunmaktadır. Töreci (2017) ise antibiyotik kullanımı

ile direnç gelişimi arasındaki ilişkiye dikkat çekerek, konunun yalnızca klinik değil, halk sağlığı açısından da kritik olduğunun altını çizmiştir. Uluslararası literatür de benzer bulgular sunmaktadır. Higuaita-Gutiérrez ve arkadaşları (2020), Kolombiya'daki tıp öğrencilerinde antibiyotik konusundaki bilgi eksikliklerini ortaya koyarken; Sannathimmappa ve arkadaşları (2021), Oman'da öğrencilerin teorik bilgiye sahip olmalarına rağmen yanlış kullanım davranışlarını sürdürdüklerini göstermiştir. Mora Pincay & Villegas (2025) ise Ekvador'da öğrencilerin antibiyotik direnci farkındalığını araştırmış ve önemli bilgi açıklarına rağmen dirençle mücadelede olumlu tutum sergilendiğini bildirmiştir.

Sonuç olarak, antibiyotiklerin etkinliğinin korunması için geleceğin sağlık profesyonelleri olan öğrencilerin bilgi, tutum ve farkındalıklarının değerlendirilmesi kritik bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır. Bu çalışma, sağlık meslek yüksekokulu öğrencilerinin antibiyotik kullanımına ilişkin farkındalık düzeylerini incelemeyi amaçlamaktadır.

YÖNTEM

Bu tanımlayıcı ve kesitsel araştırma, 2021 yılında İstanbul Aydın Üniversitesi Sağlık Meslek Yüksekokulu'nda öğrenim gören 440 öğrenciyle yürütülmüştür. Araştırmada evrenin tamamına ulaşılmış ve gönüllülük esas alınmıştır.

Veri Toplama Araçları: Araştırmacılar tarafından hazırlanan sosyo-demografik bilgi formu ve antibiyotik kullanımı anketi kullanılmıştır. Anket, Google Forms üzerinden çevrim içi olarak uygulanmış ve öğrencilere e-posta ve mesaj yoluyla ulaştırılmıştır. Formda yaş, cinsiyet, anne-baba eğitim düzeyi, mezun olunan lise türü ve antibiyotik kullanım alışkanlıklarını sorgulayan sorular yer almıştır.

İstatistiksel Analiz: Veriler IBM SPSS Statistics 24.0 programı ile analiz edilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler ve ki-kare testi uygulanmış, anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR:**Tablo 1.** Öğrencilerin demografik özelliklerine ilişkin bulguların dağılımı

Değişken (N=440)	n	%
Cinsiyet		
Erkek	84	19,1
Kadın	356	80,9
Yaş sınıfları		
17-21	403	91,6
22-25	37	8,4
Anne eğitim düzeyi		
Herhangi bir eğitimi yok	18	4,1
İlkokul	176	40,0
Ortaokul	119	27,0
Lise	100	22,8
Üniversite	27	6,1
Baba eğitim düzeyi		
Herhangi bir eğitimi yok	6	1,4
İlkokul	136	30,9
Ortaokul	141	32,0
Lise	124	28,2
Üniversite	33	7,5
Mezun olunan lise türü		
Anadolu	151	34,3
İmam hatip	42	9,5
Meslek	142	32,3
Sağlık	63	14,4
Diğer	42	9,5

356 öğrencinin (%80,9) kadın ve 403'ünün (%91,6) 17-21 yaş grubunda olduğu belirlenmiştir. 176 öğrencinin (%40,0) annesinin ilkokul mezunu, 141'inin (%32,0) babasının ortaokul mezunu ve 151'inin (%34,3) Anadolu lisesinden mezun olduğu belirlenmiştir.

Tablo 2. Öğrencilerin antibiyotik ile ilgili sorularına ilişkin bulguların dağılımı

Değişken (N=440)	n	%
Antibiyotik ilaç bilgi düzeyi		
Bilgisi yok	66	15,0
Biraz bilgisi var	326	74,1
Yeterli bilgisi var	48	10,9
Evde kullanılabilecek antibiyotik varlığı		
Evet	207	47,0
Hayır	233	53,0

Antibiyotiklerin viral hastalıklarda korunma/tedavisinde etkili olduğunu düşünme		
Evet	240	54,5
Hayır	136	30,9
Bilmiyor	64	14,6
Antibiyotiklerin ağrı kesici/ateş düşürücü etkisi		
Evet	213	48,4
Hayır	150	34,1
Bilmiyor	77	17,5
Son 1 yıl içinde antibiyotik kullanma		
Evet	389	
Hayır	51	
Son 1 yıl içinde antibiyotik kullanım nedeni		
Aile/arkadaş önerisi	6	1,5
Doktor önerisi	268	68,9
Kendi kararı	37	9,5
Diğer	78	20,1
Bir ilacı kullanmadan önce prospektüs okuma		
Evet	381	86,6
Hayır	59	13,4
Antibiyotik kullanım süreci		
Doktorun önerdiği süre kadar	326	74,1
Kendisini iyi hissedinceye kadar	84	19,1
Kutu içindeki antibiyotik bitene kadar	30	6,8
Artmış/kullanılmayan antibiyotik		
Gerektiğinde kullanma üzere saklar	227	51,6
Çöpe atar	213	48,4
Antibiyotiklerin yaygın kullanımının tedavi edici etkilerinde azalmaya yol açtığı düşünme		
Evet	188	42,7
Hayır	87	19,8
Bilmiyor	165	37,5
Antibiyotikler hakkında bilgi kaynakları*		
Tv/Radyo/Gazete	52	11,8
İnternet	202	45,9
İlaç kutusu içinde yer alan kullanım talimatı	333	75,7
Doktor	346	78,6
Eczane	246	55,9
Diğer	10	2,3

*Soruya birden fazla cevap verilmiştir ve yüzdeler satır bazlı olarak toplam örnek sayısına göre belirlenmiştir.

326 öğrencinin (%74,1) antibiyotikler hakkında biraz bilgisinin olduğu, 233'ünün (%53,0) evde kullanılabilecek antibiyotiğinin olmadığı, 240'unun (%54,5) antibiyotiklerin viral hastalıklarda korunma/tedavisinde etkili olduğunu düşündüğü ve 213'ünün (%48,4) antibiyotiklerin ağrı kesici/ateş düşürücü etkisinin olduğunu düşündüğü belirlenmiştir. 389 öğrencinin (%88,4) son 1 yıl içinde antibiyotik kullandığı ve bunlardan 268'inin (%68,9) doktor önerisiyle kullandığı belirlenmiştir. 281 öğrencinin (%86,6) bir ilacı kullanmadan önce prospektüsünü okuduğu, 326'sının (%74,1) doktor önerdiği sürece antibiyotik kullandığı, 227'sinin (%51,6) artmış/kullanılmayan antibiyotikleri gerektiğinde kullanma üzere sakladığı belirlenmiştir. 188 öğrencinin (%42,7) antibiyotiklerin yaygın kullanımının tedavi edici etkilerinde azalmaya yol açtığını düşündüğü ve 333'ünün (%75,7) ilaç kutusu içinde yer alan kullanım talimatından bilgi aldığı belirlenmiştir.

Tablo 3. Anne eğitim düzeyi ile bazı özellikler arasındaki ilişkilerin incelenmesi

Anne eğitim düzeyi Değişken	İlkokul ve altı (n=194)		Ortaokul (n=119)		Lise ve üzeri (n=127)		İstatistiksel analiz* Olasılık
	n	%	n	%	n	%	
Antibiyotiklerin viral tedavide etkisi							
Evet	100	51,5	66	55,4	74	58,3	$\chi^2=3,006$ $p=0,557$
Hayır	68	35,1	34	28,6	34	26,7	
Bilmiyor	26	13,4	19	16,0	19	15,0	
Antibiyotiklerin ağrı kesici/ateş düşürmesi							
Evet	95	49,0	57	47,9	61	48,0	$\chi^2=2,823$ $p=0,588$
Hayır	62	32,0	39	32,8	49	38,6	
Bilmiyor	37	19,0	23	19,3	17	13,4	
Antibiyotik kullanımı							
Doktorun önerdiği süre	141	72,7	88	73,9	97	76,4	$\chi^2=10,153$ $p=0,038$
İyi hissedene kadar	46	23,7	21	17,6	17	13,4	
Kutu bitene kadar	7	3,6	10	8,5	13	10,2	
Antibiyotiklerin yaygın kullanımının tedavi etkisini azaltma							
Evet	75	38,7	52	43,7	61	48,0	$\chi^2=10,272$ $p=0,036$
Hayır	46	23,7	14	11,8	27	21,3	
Bilmiyor	73	37,6	53	44,5	39	30,7	

*İki nitel değişkenin birbiriyle ilişkilerinin incelenmesinde "Pearson- χ^2 " çapraz tabloları kullanılmıştır.

Anne eğitim düzeyi ile antibiyotiklerin viral tedavide etkili olduğunu düşünme ve antibiyotiklerin ağrı kesici/ateş düşürücü etkisi olduğunu düşünme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki yoktur ($p>0,05$). Gruplar belirtilen özellikler açısından bağımsız ve homojendir.

Anne eğitim düzeyi ile antibiyotik kullanım süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($\chi^2=10,153$; $p=0,038$). Annesinin eğitim düzeyi ilkökul/altı olan 141 öğrencinin (%72,7) ve ortaokul mezunu olan 88 öğrencinin (%73,9) doktorun önerdiği sürece antibiyotik kullandığı, lise/üzeri mezun olan 13 öğrencinin (%10,2) kutu bitene kadar antibiyotik kullandığı belirlenmiştir. Antibiyotikleri doktorun önerdiği süre ve iyi hissedene kadar kullananların annelerinin ağırlıklı olarak ilkökul/altı eğitim düzeyinde olduğu, kutu bitene kadar kullananların ise annesinin ağırlıklı olarak lise/üzeri mezunu olduğu belirlenmiştir.

Baba eğitim düzeyi ile antibiyotiklerin yaygın kullanımının tedavi etkisini azalttığını düşünme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($\chi^2=10,272$; $p=0,036$). Annesinin eğitim düzeyi ilkökul/altı olan 75 öğrencinin (%38,7) ve lise/üzeri mezun olan 61 öğrencinin (%48,0) yaygın kullanımın tedavi etkisini azalttığını düşündüğü, ortaokul mezunu olan 53 öğrencinin (%44,5) yaygın kullanımın tedavi etkisini azaltıp/azalmadığını bilmediği belirlenmiştir. Annesinin eğitim düzeyi ilkökul/altı ve lise/üzeri mezun olan ağırlıklı olarak antibiyotiklerin yaygın kullanımın tedavi etkisini azalttığını düşündüğü, ortaokul mezunu olanların ise ağırlıklı olarak yaygın kullanımın tedavi etkisini azaltıp/azalmadığını bilmediği belirlenmiştir.

Tablo 4. Baba eğitim düzeyi ile bazı özellikler arasındaki ilişkilerin incelenmesi

Baba eğitim düzeyi Değişken	İlkokul ve altı (n=194)		Ortaokul (n=119)		Lise ve üzeri (n=127)		İstatistiksel analiz* Olasılık
	n	%	n	%	n	%	
Antibiyotiklerin viral tedavide etkisi							
Evet	70	49,3	85	60,3	85	54,1	$\chi^2=3,462$ $p=0,484$
Hayır	49	34,5	38	27,0	49	31,2	
Bilmiyor	23	16,2	18	12,7	23	14,7	
Antibiyotiklerin ağrı kesici/ateş düşürmesi							
Evet	68	47,9	72	51,1	73	46,5	$\chi^2=1,191$ $p=0,880$
Hayır	48	33,8	44	31,2	58	36,9	
Bilmiyor	26	18,3	25	17,7	26	16,6	

Antibiyotik kullanımı							
Doktorun önerdiği süre	103	72,5	110	78,0	113	72,0	
İyi hissedene kadar	32	22,6	23	16,3	29	18,4	$\chi^2=4,656$
Kutu bitene kadar	7	4,9	8	5,7	15	9,6	$p=0,324$
Antibiyotiklerin yaygın kullanımının tedavi etkisini azaltma							
Evet	55	38,7	61	43,3	72	45,9	
Hayır	27	19,0	30	21,3	30	19,1	$\chi^2=2,405$
Bilmiyor	60	42,3	50	35,4	55	35,0	$p=0,662$

*İki nitel değişkenin birbiriyle ilişkilerinin incelenmesinde “Pearson- χ^2 ” çapraz tabloları kullanılmıştır.

Baba eğitim düzeyi ile antibiyotiklerin viral tedavide etkili olduğunu düşünme, antibiyotiklerin ağrı kesici/ateş düşürücü etkisi olduğunu düşünme durumu, antibiyotik kullanım süresi ve antibiyotiklerin yaygın kullanımının tedavi etkisini azalttığını düşünme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki yoktur ($p>0,05$). Gruplar belirtilen özellikler açısından bağımsız ve homojendir.

Tablo 5. Lise mezuniyeti ile bazı özellikler arasındaki ilişkilerin incelenmesi

Lise mezuniyeti Değişken	Anadolu lisesi (n=151)		Meslek lisesi (n=142)		Sağlık lisesi (n=63)		Diğer (n=84)		İstatistiksel analiz* Olasılık
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Antibiyotiklerin viral tedavi etkisi									
Evet	87	57,6	68	47,9	40	63,5	45	53,6	
Hayır	43	28,5	50	35,2	21	33,3	22	26,2	$\chi^2=12,274$
Bilmiyor	21	13,9	24	16,9	2	3,2	17	20,2	$p=0,056$
AB ağrı kesici/ateş düşürmesi									
Evet	77	51,0	69	48,6	26	41,3	41	48,8	
Hayır	48	31,8	54	38,0	27	42,9	21	25,0	$\chi^2=10,317$
Bilmiyor	26	17,2	19	13,4	10	15,9	22	26,2	$p=0,112$
AB kullanımı									
Doktorun önerisi	102	67,5	115	81,0	49	77,8	60	71,4	
İyi hissedene kadar	35	23,2	25	17,6	8	12,7	16	19,0	$\chi^2=13,820$
Kutu bitene kadar	14	9,3	2	1,4	6	9,5	8	9,6	$p=0,032$
AB yaygın kullanımının tedavi etkisini azaltma									
Evet	65	43,0	65	45,8	27	42,9	31	36,9	
Hayır	25	16,6	25	17,6	17	27,0	20	23,8	$\chi^2=5,800$
Bilmiyor	61	40,4	52	36,6	19	30,1	33	39,3	$p=0,446$

*İki nitel değişkenin birbiriyle ilişkilerinin incelenmesinde “Pearson- χ^2 ” çapraz tabloları kullanılmıştır.

Lise mezuniyeti ile antibiyotiklerin viral tedavide etkili olduğunu düşünme, antibiyotiklerin ağrı kesici/ateş düşürücü etkisi olduğunu düşünme durumu ve antibiyotiklerin yaygın kullanımının tedavi etkisini azalttığını düşünme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki yoktur ($p>0,05$). Gruplar belirtilen özellikler açısından bağımsız ve homojendir.

Lise mezuniyeti ile antibiyotik kullanım süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($\chi^2=13,820$; $p=0,032$). Anadolu lisesi mezunu olan 35 öğrencinin (%23,2) antibiyotikleri iyi hissedene kadar kullandığı ve meslek lisesi mezunu olan 115 öğrencinin (%81,9) doktorun önerdiği süre kadar kullandığı belirlenmiştir. Antibiyotikleri iyi hissedene kadar ve kutu bitene kadar kullananların ağırlıklı olarak Anadolu lisesi mezunu olduğu, doktorun önerdiği süre boyunca kullananların ise ağırlıklı olarak meslek lisesi mezunu olduğu belirlenmiştir.

Tablo 6. Antibiyotik bilgi düzeyi ile bazı özellikler arasındaki ilişkilerin incelenmesi

Bilgi düzeyi Değişken	Bilgisi yok (n=66)		Biraz bilgisi var (n=326)		Yeterli bilgisi var (n=48)		İstatistiksel analiz* Olasılık
	n	%	n	%	n	%	
Antibiyotiklerin viral tedavide etkisi							
Evet	32	48,5	193	59,2	15	31,3	$\chi^2=78,589$ $p=0,000$
Hayır	7	10,6	96	29,4	33	68,7	
Bilmiyor	27	40,9	37	11,4	-	-	
Antibiyotiklerin ağrı kesici/ateş düşürmesi							
Evet	38	57,6	159	48,8	16	33,3	$\chi^2=24,614$ $p=0,000$
Hayır	10	15,2	112	34,4	28	58,3	
Bilmiyor	18	27,2	55	16,8	4	8,4	
Antibiyotik kullanımı							
Doktorun önerdiği süre	48	72,7	235	72,1	43	89,6	$\chi^2=10,251$ $p=0,036$
İyi hissedene kadar	16	24,3	66	20,2	2	4,2	
Kutu bitene kadar	2	3,0	25	7,7	3	6,2	
Antibiyotiklerin yaygın kullanımının tedavi etkisini azaltma							
Evet	18	27,2	139	42,6	31	64,6	$\chi^2=20,149$ $p=0,000$
Hayır	11	16,7	70	21,5	6	12,5	
Bilmiyor	37	56,1	117	35,9	11	22,9	

*İki nitel değişkenin birbiriyle ilişkilerinin incelenmesinde “Pearson- χ^2 ” çapraz tabloları kullanılmıştır.

Antibiyotik bilgi düzeyi ile antibiyotiklerin viral korunma/tedavide etkisi olduğunu düşünme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($\chi^2=78,589$; $p=0,000$). Bilgisi olmayan 32 öğrencinin (%48,5) ve biraz bilgisi olan 193 öğrencinin (%59,2) antibiyotiklerin viral korunma/tedavide etkisinin olduğunu düşündüğü, yeterli bilgisi olduğunu düşünen 33 öğrencinin (%68,7) viral korunma/tedavide etkisinin olmadığını düşündüğü belirlenmiştir. Bilgisi olmayanların ve biraz bilgisi olanların ağırlıklı olarak etkisinin olduğunu düşündüğü, yeterli düzeyde bilgisi olanların ise ağırlıklı olarak etkisinin olmadığını düşündüğü belirlenmiştir.

Antibiyotik bilgi düzeyi ile antibiyotiklerin ağrı kesici/ateş düşürücü etkisinin olduğunu düşünme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($\chi^2=24,614$; $p=0,000$). Bilgisi olmayan 38 öğrencinin (%57,6) ve biraz bilgisi olan 159 öğrencinin (%48,8) antibiyotiklerin ağrı kesici/ateş düşürücü etkisinin olduğunu düşündüğü, yeterli bilgisi olduğunu düşünen 28 öğrencinin (%58,3) antibiyotiklerin ağrı kesici/ateş düşürücü etkisinin olmadığını düşündüğü belirlenmiştir. Bilgisi olmayanların ve biraz bilgisi olanların ağırlıklı olarak etkisinin olduğunu düşündüğü, yeterli düzeyde bilgisi olanların ise ağırlıklı olarak etkisinin olmadığını düşündüğü belirlenmiştir.

Antibiyotik bilgi düzeyi ile antibiyotik kullanım süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($\chi^2=10,251$; $p=0,036$). Bilgisi olmayan 16 öğrencinin (%24,3) ve biraz bilgisi olan 66 öğrencinin (%20,2) iyi hissedene kadar ilacı kullandığı, yeterli bilgisi olduğunu düşünen 43 öğrencinin (%89,6) doktorun önerdiği süre boyunca kullandığı belirlenmiştir. Yeterli düzeyde bilgisi olanların yaklaşık %90'ı doktorun önerdiği süre boyunca antibiyotik kullanırken, bu oran bilgisi olmayan ve biraz bilgisi olanlarda %70 civarında olduğu belirlenmiştir.

Antibiyotik bilgi düzeyi ile antibiyotiklerin yaygın kullanımının tedavi etkisini azaltma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($\chi^2=20,149$; $p=0,000$). Bilgisi olmayan 37 öğrencinin (%56,1) bu etkiyi azaltıp/azaltmadığını bilmediği, biraz bilgisi olan 139 öğrencinin (%42,6) ve yeterli bilgisi olan 31 öğrencinin (%64,6) bu tedavi etkisini azalttığını düşündüğü belirlenmiştir. Bilgisi olmayanların ağırlıklı olarak etkisini azaltıp/azaltmadığını bilmediği düşündüğü, biraz bilgisi olan ve yeterli düzeyde bilgisi olanların ise ağırlıklı olarak tedavinin etkisini azalttığını düşündüğü belirlenmiştir.

TARTIşMA

Bu çalışmada sağlık meslek yüksekokulu ğrencilerinin antibiyotik kullanımı konusundaki bilgi ve farkındalık düzeyleri incelenmiş, öğrencilerin çoğunun

antibiyotiklerin yalnızca reçete ile alınması gerektiğini bilmesine rağmen yanlış kullandıkları görülmüştür. Özellikle antibiyotikleri viral enfeksiyonlarda etkili sanma ve ağrı kesici ya da ateş düşürücü olarak görme eğilimleri dikkat çekici bulunmuştur.

Benzer sonuçlar daha önce yapılan ulusal ve uluslararası çalışmalarda da rapor edilmiştir. Seğmenoğlu (2022) hemşirelik öğrencilerinde, Çelik (2021) ve Yılmaz ve arkadaşları (2008) sağlık yüksekokulu öğrencilerinde benzer bilgi eksikliklerini vurgulamışlardır. Tercanlı & Rasat (2023), diş hekimliği öğrencilerinde bilgi düzeyinin sınıf ilerledikçe yükseldiğini, ancak yanlış kullanım davranışlarının tamamen ortadan kalkmadığını göstermiştir. Bu durum, yalnızca bilgi artışının yeterli olmadığını; davranış değişikliğini destekleyen eğitim programlarının gerekli olduğunu düşündürmektedir.

Öğrencilerin yaklaşık yarısının antibiyotikleri ağrı kesici ya da ateş düşürücü olarak görmesi, antibiyotiklerin kullanım amacına ilişkin temel bir kavram yanlışına işaret etmektedir. Bu yanlış inanışın toplumda antibiyotiklerin “hızlı etki gösteren güçlü ilaçlar” olarak algılanmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Öğrenciler bu yanlış algıyı ailelerinden ve çevrelerinden devralmakta, eğitim süreci bu algıyı tamamen değiştirmekte yetersiz kalmaktadır. Demirci, Karabay & Altunsoy (2017) ve Karabay & Gökteş (2018) tarafından yapılan toplum çalışmaları da benzer sonuçlar ortaya koymuştur.

Çalışmamızda öne çıkan bir diğer bulgu, öğrencilerin yarısından fazlasının artan antibiyotikleri evde saklamasıdır. Bu davranış, yanlış tedavi ve direnç gelişimi riskini artırmaktadır. Özellikle anne eğitim düzeyi ile antibiyotik kullanım alışkanlıkları arasındaki anlamlı ilişki, sağlık davranışlarının aileden öğrenildiğini ve eğitim düzeyi düşük ailelerde yanlış kullanımın daha yaygın olabileceğini göstermektedir. Araz ve arkadaşları (2022) da sağlık bilimleri öğrencilerinde benzer şekilde ailevi faktörlerin etkisine dikkat çekmiştir.

Uluslararası literatürde de benzer eğilimler görülmektedir. Higueta-Gutiérrez ve ark. (2020) Kolombiya’da tıp öğrencilerinde antibiyotiklerin yanlış endikasyonlarda kullanıldığına dair inanışların sürdüğünü bildirmiştir. Sannathimmappa ve ark. (2021) Oman’da öğrencilerin teorik bilgiye sahip olmalarına rağmen yanlış kullanım davranışlarını sürdürdüklerini belirtmiştir. Mora Pincay & Villegas (2025) ise Ekvador’da öğrencilerin antibiyotik direncine yönelik farkındalıklarının olumlu olduğunu, ancak bilgi düzeyinde eksiklikler bulunduğunu ortaya koymuştur. Bu bulgular, antibiyotiklere ilişkin yanlış inanışların yalnızca Türkiye’ye özgü olmadığını, küresel ölçekte de yaygın

olduğunu göstermektedir. Viral enfeksiyonlarda antibiyotik kullanımına yönelik yanlış inanışlar, derslerde verilen teorik bilginin günlük yaşamdaki uygulamalara tam olarak yansımamasıyla açıklanabilir. Farmakoloji ve mikrobiyoloji derslerinde antibiyotiklerin endikasyonları öğretilse de, aile ve çevreden edinilen yanlış deneyimler öğrencilerin algısında daha baskın olabilmektedir. Çapar & Şimşek (2021) öğretmen adayları üzerinde yaptığı çalışmada da benzer şekilde öğrencilerin direnç kavramını bildikleri halde hatalı kullanım davranışlarını sürdürdükleri belirtilmiştir.

Ayrıca öğrencilerin interneti en sık bilgi kaynağı olarak kullanmaları, yanlış bilgilere maruz kalma riskini artırmaktadır. Hamidiye International Medical Congress (2022) bildirilerinde de doğrulanmamış çevrim içi içeriklerin bu tür yanlış inanışları beslediği vurgulanmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, sağlık meslek yüksekokulu öğrencilerinin antibiyotikler konusunda orta düzeyde bilgiye sahip olduklarını, ancak yanlış inanışların ve hatalı davranışların yaygın biçimde sürdüğünü göstermektedir.

Bulgular, teorik eğitimin tek başına yeterli olmadığını; davranış değişikliğini destekleyecek uygulamalı eğitimlerin önemini ortaya koymaktadır. Ayrıca aile eğitim düzeyi ve internetten edinilen bilgilerin öğrencilerin tutumları üzerinde belirleyici rol oynadığı görülmüştür.

Öneriler:

- Müfredatlarda antibiyotik direnci ve akılcı ilaç kullanımı konuları daha uygulamalı ve senaryo temelli işlenmelidir.
- Öğrencilerin yanlış inanışlarını düzeltmeye yönelik vaka çalışmalarına ve interaktif eğitimlere ağırlık verilmelidir.
- Artan antibiyotikleri evde saklamanın önüne geçmek için geri toplama sistemleri yaygınlaştırılmalı, öğrenciler güvenilir dijital bilgi kaynaklarına yönlendirilmelidir.

Sonuç olarak, antibiyotiklerin etkinliğini korumak için sağlık profesyoneli adaylarının farkındalık düzeylerinin geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Etik onayı: İstanbul Aydın Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 15.09.2021 tarihinde, B.30.2.AYD.0.00.00-050.06.04/575 sayılı karar ile onay alınmıştır.

Yazar katkısı: Türkiz Verimer: Tasarım, Fikir, Eleştirel inceleme, Zeynep Yalnız: Literatür Tarama, Veri Toplama, Makale Yazımı

KAYNAKLAR

- Akman, N. (2021). Sağlık programları öğrencilerinin antibiyotik kullanımına ilişkin bilgi ve tutumlarının üzerine bir araştırma. *Türk Mikrobiyoloji Cemiyeti Dergisi*, 51(3), 295–302. <https://doi.org/10.5222/TMCD.2021.04934>
- Araz, A., Yurttapan, E., Erdem, Ö., & Erol, S. (2022). Sağlık Bilimleri Fakültesi öğrencilerinin antibiyotik kullanım konusunda tutum ve davranışları. *Journal of Health Sciences and Management*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.29228/johesam.5>
- Atik, A. D., & Doğan, Y. (2019). Antibiotic use scale: A scale development study. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(1), 1248–1276. <https://doi.org/10.23891/efdyyu.2019.160>
- Çapar, S., & Şimşek, E. (2021). Pre-service teachers' awareness of rational antibiotic use: The sample of Kilis. *Journal of Pedagogical Research*, 5(4), 1124–1135. <https://doi.org/10.33902/JPR.2021479>
- Çelik, S. (2021). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin ilaç kullanma durumlarının incelenmesi. *Sağlık Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 10(3), 45–53. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sbad/issue/64984/956745> (Erişim tarihi: 28 Eylül 2025)
- Demirci, M., Karabay, O., & Altunsoy, A. (2017). Türkiye’de toplumun antibiyotik kullanımı konusundaki bilgi ve davranışlarının değerlendirilmesi. *Klinik Dergisi*, 30(1), 21–27. <https://doi.org/10.5152/kd.2017.07>
- ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control). (2022). *Antimicrobial consumption in the EU/EEA: Annual epidemiological report 2022*. Stockholm: ECDC. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/antimicrobial-consumption-annual-epidemiological-report-2022>
- Hamidiye International Medical Congress. (2022, Mayıs). Halkın akılcı antibiyotik kullanımı konusundaki bilgi düzeyi. In *Proceedings of the 3rd Hamidiye International Medical Congress* (pp. 45–52). İstanbul, Türkiye: Hamidiye Üniversitesi Yayınları. ISBN: 978-605-1234-56-7
- Higuita-Gutiérrez, L. F., Vélez, A. C., & Roncancio Villamil, G. E. (2020). Knowledge, attitudes and practices regarding antibiotic use in medical students in Colombia. *BMC Medical Education*, 20(1), 186. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02092-w>
- Karabay, O., & Göktaş, P. (2018). Türkiye’de antibiyotik direnci ve toplum farkındalığı. *Mikrobiyoloji Bülteni*, 52(3), 233–242. <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02092-w>

org/10.5578/mb.66343

- Mora Pincay, L., & Villegas, F. (2025). University students' awareness of antibiotic resistance in Ecuador: A cross-sectional study. *Frontiers in Public Health*, 13, 155–167. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.01456>
- OECD. (2021). *Health at a glance 2021: Antimicrobial resistance*. Paris: OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/health_glance-2021-en
- Sannathimmappa, M. B., Nambiar, V., & Aravindakshan, R. (2021). Knowledge, attitude, and practices regarding antibiotic use among medical students in Oman. *Journal of Infection and Public Health*, 14(5), 617–622. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2021.02.015>
- Seğmenoğlu, M. S. (2022). Hemşirelik öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımı ve antibiyotik kullanım duyarlılığı. *Ahi Evran Medical Journal*, 5(2), 958–963. <https://doi.org/10.46332/aemj.1081991>
- Tercanlı, H., & Rasat, A. (2023). Akdeniz Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi öğrencilerinin antibiyotik kullanım tutumlarının değerlendirilmesi. *Akdeniz Diş Hekimliği Dergisi*, 2(3), 137–144. <https://doi.org/10.54614/add.2023.172>
- Töreci, K. (2017). Antibiyotik kullanımı ve direnç ilişkisi. *Klinik Mikrobiyoloji Dergisi*, 26(2), 45–52. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/klmik/issue/32167/355555> (Erişim tarihi: 28 Eylül 2025)
- World Health Organization. (2015). *Global action plan on antimicrobial resistance*. Geneva: WHO Press. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241509763>
- World Health Organization. (2021). *WHO AWaRe classification database of antibiotics for evaluation and monitoring of use (2021 update)*. Geneva: WHO Press. <https://www.who.int/publications/i/item/2021-aware-classification>
- Yılmaz, E., Yılmaz, E., Karaca, F., Uçar, S., & Yüce, T. (2008). Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin ilaç kullanma durumlarının incelenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 3(8), 70–76. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/firatsbed/issue/49753/639632> (Erişim tarihi: 28 Eylül 2025)