



## ARAŞTIRMA

F.Ü.Sağ.Bil.Tıp.Derg.  
2024; 38 (3): 269 - 275  
http://www.fusabil.org

Merve YILMAZ BOZOĞLAN<sup>1, a</sup>  
Osman KURT<sup>2, b</sup>

<sup>1</sup> Fırat Üniversitesi,  
Tıp Fakültesi,  
Tıbbi Farmakoloji Anabilim  
Dalı,  
Elazığ, TÜRKİYE

<sup>2</sup> İnönü Üniversitesi,  
Tıp Fakültesi,  
Halk Sağlığı Anabilim Dalı,  
Malatya, TÜRKİYE

<sup>a</sup> ORCID: 0000-0001-6058-4579

<sup>b</sup> ORCID: 0000-0003-4164-3611

### Geleceğin Hekimlerinin ve Eczacılarının Eğitimlerinin İlk Yılında Akılcı İlaç Kullanımı Konusundaki Farkındalıkları

**Amaç:** Dünya Sağlık Örgütü, tüm ilaçların yarısından fazlasının hastaya uygun olmadan reçetelendiği veya hasta tarafından eczaneden tedarik edildiğini, reçeteli veya reçetesiz olarak eczaneden edinilmiş bu ilaçların da hastaların yarısı tarafından doğru bir şekilde kullanmadığını bildirmiştir. Çalışmanın amacı ilerde ilaçları reçete edecek veya reçetede ilaçları hastaya ulaştıracak sağlık çalışanları olma eğitimlerinin ilk yılında tıp, diş hekimliği ve eczacılık fakülteleri öğrencilerinin Akılcı İlaç Kullanımı (AİK) bilgi ve davranışlarını değerlendirmektir.

**Gereç ve Yöntem:** Bir internet tarayıcısının çevrimiçi anketlerinden faydalanılarak sunulan ankette önce cinsiyet ve yaş gibi demografik bilgiler alınmış, sonra AİK bilgi ve davranışlarını gösterecek sorular sorulmuş ve son olarak AİK ölçeği sorularının yanıtlanması beklenmiştir. 3 ay süre ile açık tutulan ankette toplamda 359 tıp, diş hekimliği ve eczacılık öğrencisine ulaşılmıştır. AİK ölçeğinde toplam puanı 35 üzeri olanlar, AİK konusunda başarılı olarak değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Katılımcıların 246'sı (%68.5) kadın ve 113'ü (%31.5) erkekti. Katılım oranı %61.81 idi. Yaş ortalaması 19.4±1.1 olan katılımcıların %12.3'ü kronik ilaç kullanmaktaydı. En çok satın alınan ilaçlar ağrı kesicilerdi. AİK ölçeği başarı ortalaması 36.6±4.2 oldu. Tıp fakültesi öğrencilerinin AİK bilgi ve davranışları diş hekimliği ve eczacılık fakültesi öğrencilerine kıyasla anlamlı şekilde daha yüksekti (p=0.002). Ölçeğe göre kadın öğrenciler erkeklerden daha başarılıydı (p=0.001). Sürekli ilaç kullanmak, SKT'ye dikkat etmek, prospektüs okuma alışkanlığı ve komşu/yakın tavsiyesi ile ilaç kullanmama AİK ölçeğinde başarılı olanları başarısız olanlardan ayıran davranışlardı (p=0.002), (p<0.001), (p=0.001), (p<0.001).

**Sonuç:** Tıp Fakültesi öğrencileri eğitimlerinin ilk yılında diş hekimliği ve eczacılık fakülteleri öğrencilerine göre AİK'de daha başarılıydı. Her üç fakülte öğrencisinin AİK puanları ise toplum ortalamasının üstündeydi. Başarılı olan ve olmayan bireyler arasında ortak davranışlar söz konusuydu. Sonuç olarak, ilaç reçete edecek ve karşılayacak sağlıkçılar olarak tıp, diş hekimliği ve eczacılık fakültelerinin uzun lisans eğitimlerinde AİK farkındalığı artırılmalı ve AİK davranışları asgari düzeyde eşitlenmeye çalışılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Akılcı ilaç kullanımı, tıp, diş hekimliği, eczacılık

#### Awarenesses of Future Physicians and Pharmacists on Rational Use of Drug in the First Year of Their Education

**Objective:** The World Health Organization reports that more than half of the entire drugs are prescribed or are obtained from the pharmacy inappropriately, and half of the patients do not use these drugs correctly. The aim of the research is to evaluate the Rational Use of Drug (RUD) knowledge and behavior of physicians and dentists who will prescribe drugs in the future or pharmacists who will provide drugs to patients, in the first year of their training.

**Materials and Methods:** In the survey, which was presented using online surveys of a web browser, first demographic information such as gender and age was obtained, then questions were asked to show RUD knowledge and behaviors, and finally the answers to the RUD scale questions were expected. A total of 359 medical, dentistry and pharmacy students were reached in the survey, which was kept open for 3 months. Those with a total score above 35 on the RUD scale were considered successful in RUD.

**Results:** Two hundred and forty-six (68.5%) of the participants were women and 113 (31.5%) were men. The participation rate was 61.81%. A total of 12.3% of the participants, whose average age was 19.4±1.1, were on chronic drug use. The most commonly purchased drugs were painkillers. The RUD scale success average was 36.6±4.2. Medical faculty students' knowledge and behaviors of RUD were significantly higher compared to the students in dentistry and pharmacy faculties (p=0.002). According to the scale, female students were more successful than males (p=0.001). Continuous use of medication, paying attention to expiration rate, leaflet reading habit and not using medication due to advice from neighbors/relatives were the behaviors that distinguished those who were successful from those who were unsuccessful in the RUD scale (p=0.002), (p<0.001), (p=0.001), (p<0.001).

**Conclusion:** In the first year of their education, students from the faculty of medicine were more successful in RUD than students from the faculties of dentistry and pharmacy. The RUD scores of all three faculties were above the community average. There were common behaviors between successful and unsuccessful individuals. In conclusion, as healthcare providers who will prescribe and dispense medicines, awareness of RUD should be increased and RUD behaviors should be minimally equalized in the long undergraduate education of medical, dental and pharmacy faculties.

**Key Words:** Rational use of drug, medicine, dentistry, pharmacy

Geliş Tarihi : 22.07.2024  
Kabul Tarihi : 19.12.2024

#### Yazışma Adresi

Merve YILMAZ BOZOĞLAN  
Fırat Üniversitesi,  
Tıp Fakültesi,  
Tıbbi Farmakoloji Anabilim  
Dalı,  
Elazığ - TÜRKİYE

mybozoglan@firat.edu.tr

## Giriş

1985 yılında Dünya Sağlık Örgütü'nün Nairobi Konferansında Akılcı İlaç Kullanımı (AİK), "Kişilerin klinik bulgu ve bireysel özelliklerine uygun ilacı, uygun süre ve dozda, en düşük fiyata ve kolayca sağlayabilmeleri" olarak tanımlanmışken sorumluluk sahibi tarafların gerekli özeni göstermemesi "akılcı olmayan ilaç kullanımı" terimini de beraberinde getirmiştir (1). Hekimler (reçeteleme konusunda bilgi eksiklikleri ve tıbbi bilgiye hakimiyetteki eksiklikleri), hemşireler (özellikle hastanede yatan hastalara medikasyonu uygulama hataları ve eksiklikleri) ve eczacılar (hekim önerisi/reçetesi olmadan ilaçları hastaya ulaşılabılır kılmaları) mesleksen etiketleri ile AİK'nin en çok sorumluluk sahibi olan sağlıkçılar tarafını oluşturur. Hastalar ise bireysel ilaç kullanım hatalarından ilaca zorla erişime kadar oldukça fazla aşamada akılcı olmayan ilaç kullanımının sayısal anlamda en büyük sacayağı konumundadırlar. İlaç endüstrisi, düzenleyici otoriteler, kurumlar, medya ve fakülteler ise diğer sorumlu taraflardır (2).

Akılcı olmayan ilaç kullanımı özellikle ilaçları finanse eden sigorta yapılması olan ülkemiz gibi devletlerin öncelikli ekonomik sorunlarından biri haline gelmiştir. Türkiye'de 2018 yılı verilerine göre toplam ilaç maliyetinin ülkeye getirdiği yük 6 milyar doların üzerindedir (3). Tedavi maliyetlerinin artmasıyla birlikte akılcı olmayan ilaç kullanımı, tedavi etkinliği ve güvenliğinde azalma, hospitalizasyon süreçlerinin uzaması, morbidite ve hatta mortalitenin artması, tedaviye uyuncun azalması, ilaç etkileşimleri, bazı ilaçlara direnç gelişmesi, hastalıkların tekrarlaması veya uzaması ve advers olay görülme sıklığının artmasına da neden olmaktadır (4). Bu durumda kısır bir döngü haline gelen akılcı olmayan ilaç kullanımının önüne geçmek hem bireysel/toplumsal olarak hastaları korumak hem de ülkeye olan ekonomik yükü hafifletmek için gereklidir. Bu anlamda AİK taraflarının çabaları azami önem teşkil etmektedir.

Bu çalışmanın amacı ilerde ilaçları reçete edecek veya reçetede ilaçları hastaya ulaştıracak sağlık çalışanları olma eğitimlerinin ilk yılında tıp, diş hekimliği ve eczacılık fakülteleri öğrencilerinin AİK bilgi ve davranışlarını değerlendirmektir.

## Gereç ve Yöntem

Bu araştırma Fırat Üniversitesi Girişimsel olmayan Araştırmalar Etik Kurulu 14.12.2023 tarih ve 2023/14-14 sayılı onayı ile gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışmadaki sorular, 2023-2024 Eğitim Yılı Fırat Üniversitesi Tıp, Diş Hekimliği ve Eczacılık Fakülteleri Dönem 1 öğrencilerine bir internet tarayıcısının çevrimiçi anketlerinden faydalanılarak sunulmuştur. Fırat Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu onayı ve ilgili fakülte dekanlıklarından alınan izinler sonrası 3 aylık bir süre ile anketler açık tutulmuştur. Anket açıldığında her üç fakülteye araştırmacılar tarafından gidilmiş, anketle ilgili

bilgilendirmeler yapılarak, çalışmanın amacı paylaşılmıştır.

Yapılan güç analizinde evreni belli olan örneklem hesabı kullanılarak (n= 474) %95 güven aralığında, akılcı ilaç bilgisi konusunda başarılı olam Kurt ve ark. (12) tarafından yapılan çalışmaya göre %43.8 olarak kabul edilerek en az 211 öğrenciye ulaşılması gerektiği bulunmuştur. 3 aylık süre içerisinde toplam 359 öğrencinin geri bildirimlerine ulaşılmıştır. Kesitsel tipte olan bu çalışmada öğrenciler önce cinsiyet ve yaş gibi demografik bilgilerini paylaşmışlardır. Sonrasında ilaç kullanım davranışlarına dair soruları ve en son olarak da AİK ölçeğinin sorularını yanıtlamışlardır. AİK ölçeğinin daha önce geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış olup, sorular evet (2 puan), hayır (0 puan) veya bilmiyorum (1 puan) cevaplarına göre puanlanarak karşılık bulunmuştur. Ölçekteki 21 sorunun 11 tanesi ters önerme olup evet cevabı 0 puan alırken hayır cevabı 2 puan ile toplam sayıya katkıda bulunmuştur. Toplam puanı 35 üzeri olan katılımcıların, AİK konusunda bilgi düzeyi iyi olarak değerlendirilmiştir (5).

**İstatistiksel Analiz:** Analizler SPSS (Statistical Package for Social Sciences; SPSS Inc., Chicago, IL) 22 paket programında değerlendirilmiştir. Çalışmada tanımlayıcı veriler kategorik verilerde n ve % değerleri, normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile ölçülen sürekli verilerde ise ortalama±standart sapma (Ort±SS) değerleri ile gösterilmiştir. Ki-kare analizi (Pearson Chi-kare) kategorik değişkenlerin gruplar arası karşılaştırılmasında tercih edilmiştir. İkili grupların karşılaştırılmasında ise student t testten faydalanılmıştır. Tüm analizlerin istatistiksel anlamlı olabilme sınırı, p değerinin <0.05 olması olarak kabul edilmiştir.

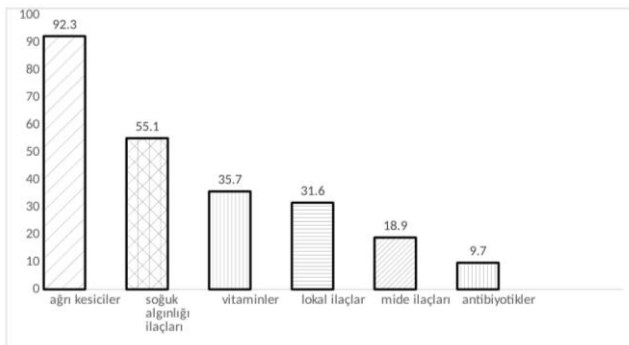
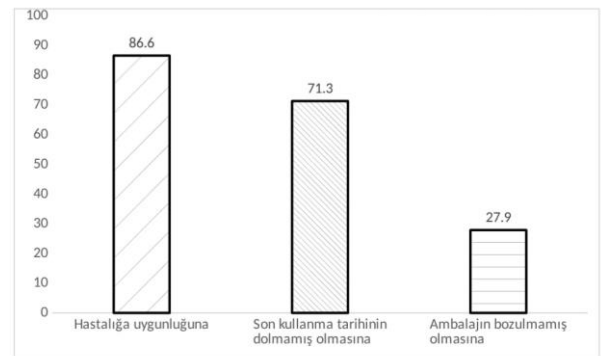
## Bulgular

Araştırma kapsamında 246'sı (%68.5) kadın ve 113'ü (%31.5) erkek olmak üzere toplam 359 katılımcıya ulaşılmıştır. Anket katılım oranı %61.81 olmuştur. Fakültelere göre katılım oranları ise; %53.8 tıp fakültesi, %31.2 diş hekimliği fakültesi ve %15.1 eczacılık fakültesi şeklinde olmuştur. Yaş ortalaması 19.4±1.1 (min=18-maks=29) yıl olan katılımcıların 12.3'ü herhangi bir kronik hastalık nedeni ile ilaç kullanmaktaydı. %78.6 katılımcı ilaçların son kullanma tarihine (SKT) dikkat ederken, %59.6'sı ise ilaçların prospektüsünü okumaktaydı. Katılımcıların %80.8'i arta kalan ilaçları saklamakta, %13.6'sı çöpe atmakta ve %5.6'sı eczaneye vermekteydi. Öğrencilerin %65.5'inin evinde kutusu bile açılmadan SKT geçtiği için atılan ilaçlar bulunmaktaydı. Öğrencilerin ilaç kullanımı ile ilgili diğer sorulara verdikleri cevaplar Tablo 1'de gösterilmiştir.

Katılımcıların 196'sı (%54.6) gerekli olabileceği düşüncesi ile hasta olmadan ilaç yazdırmakta veya satın almaktaydı. Bu ilaçların en çok satın alınan ağrı kesici ilaç grubu oluşturmuştu (Şekil 1). Evde bulunan ilaçları tekrar kullanırken katılımcıların %86.6'sı hastalığa uygunluğuna, %71.3'ü SKT'nin dolmamış olmasına ve %27.9'u ise ambalajın bozulmamış olmasına dikkat etmekteydi (Şekil 2).

**Tablo 1.** Öğrenci özellikleri ve İlaç Kullanım Davranışları

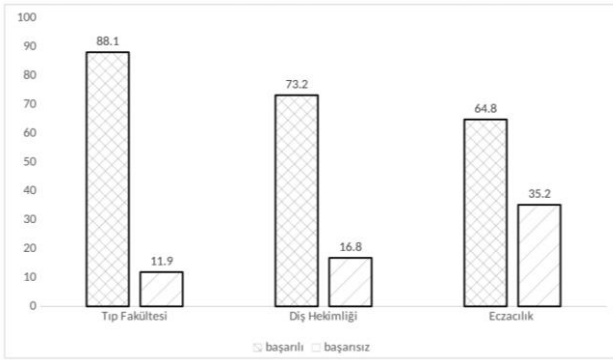
		Sayı	%
Cinsiyet	Kadın	246	68.5
	Erkek	113	31.5
Yaş (Ort±SS)		19.4±1.1	
Fakülte	Tıp	193	53.8
	Diş	112	31.2
	Eczacılık	54	15.0
Sürekli kullanılan ilaç	Var	44	12.3
	Yok	315	87.7
İlaçların son kullanma tarihine dikkat etme durumu	Evet	282	78.6
	Hayır	20	5.6
	Bazen	57	15.9
Prospektüs okuma durumu	Evet	214	59.6
	Hayır	21	5.8
	Bazen	124	34.5
Arta kalan ilaçların durumu	Saklama	290	80.8
	Çöpe atma	49	13.6
	Eczaneye verme	20	5.6
Evde her yıl kutusu bile açılmadan, son kullanım tarihi geçtiği için atılan ilaç	Var	235	65.5
	Yok	124	34.5
Komşularınız ve/veya yakınlarınızın tavsiyesi ile ilaç kullanır mısınız ya da doktorunuzdan reçete etmesini ister mısınız?	Evet	60	16.7
	Hayır	299	83.3
Hekimin vermiş olduğu ilaçları ne şekilde kullanırsınız?	Hekim/eczacının önerdiği süre	173	48.2
	Şikâyetim geçene kadar	159	44.3
	İlaç bitene kadar	27	7.5
Grip, nezle, soğuk algınlığı gibi şikâyetleriniz üzerine muayene olmadan, kendi başınıza antibiyotik kullanır mısınız?	Evet	103	28.7
	Hayır	256	71.3
İlacın kullanımı ile ilgili bilgileri ve olası yan etkilerini nereden öğrenirsiniz?	Hekim	76	21.2
	Eczacı	59	16.4
	Prospektüs	178	49.6
	İnternet	46	12.8
Basında reklamı yapılan ürünleri tedavi amacıyla kullanır mısınız?	Hekime veya eczacıya danışarak kullanım	102	28.4
	Kullanmam	257	71.6
Ağrı kesici ihtiyacınız olduğunda ilacı nasıl temin edersiniz?	Reçete ile eczaneden	189	52.6
	Reçetesiz eczaneden	107	29.8
	Komşudan veya tanıdıklardan	63	17.5
Hekime muayene olmadan eczaneden ilaç alır mısınız?	Evet	73	20.3
	Hayır	286	79.7
Reçete ile ilaç alırken, reçetede yazan ilaç olup olmadığını kontrol eder mısınız?	Evet	234	65.2
	Hayır	125	34.8

**Şekil 1.** Gerekli olabileceği düşüncesi ile hasta olmadan yazdırılan ve satın alınan ilaçlar**Şekil 2.** Evdeki ilaçları tekrar kullanırken dikkat edilen durumlar

**Tablo 2.** Öğrencilerin çeşitli parametrelere göre Akılcı İlaç Kullanımı açısından başarılı olma durumlarının karşılaştırılması

		Başarılı		Başarısız		p*
		n	%	n	%	
Cinsiyet	Kadın	208	84.6	38	15.4	<b>0.001</b>
	Erkek	79	69.9	34	30.1	
Yaş, Ort±SS		19.3±1.0		19.7±1.7		<b>0.036**</b>
Sürekli kullanılan ilaç	Var	43	97.7	1	2.3	<b>0.002</b>
	Yok	244	77.5	71	22.5	
İlaçların son kullanma tarihine dikkat etme durumu	Evet	232	82.3	50	17.7	<b>&lt;0.001</b>
	Hayır	7	35.0	13	65.0	
	Bazen	48	84.2	9	15.8	
Prospektüs okuma durumu	Evet	177	82.7	37	17.3	<b>0.001</b>
	Hayır	10	47.6	11	52.4	
	Bazen	100	80.6	24	19.4	
Arta kalan ilaçların durumu	Saklama	233	80.3	57	19.7	0.845
	Çöpe atma	39	79.6	10	20.4	
	Eczaneye verme	15	75.0	5	25.0	
Evde kutusu bile açılmadan, son kullanım tarihi geçtiği için atılan ilaç	Var	183	77.9	52	22.1	0.177
	Yok	104	83.9	20	16.1	
Gerekli olabileceği düşüncesiyle hasta olmadan ilaç yazdırma durumu	Evet	161	82.1	35	17.9	0.254
	Hayır	126	77.3	37	22.7	
Komşu/yakın tavsiyesi ile ilaç kullanma durumu	Evet	38	63.3	22	36.7	<b>&lt;0.001</b>
	Hayır	249	83.3	50	16.7	
Hekimin vermiş olduğu ilaçları ne şekilde kullanırsınız?	Hekim veya eczacının önerdiği süre kullanırım	140	80.9	33	19.1	0.623
	Şikâyetim geçene kadar kullanırım	124	78.0	35	22.0	
	İlaç bitene kadar kullanırım	23	85.2	4	14.8	
Muayene olmadan, kendi başına antibiyotik kullanma durumu	Evet	80	77.7	23	22.3	0.495
	Hayır	207	80.9	49	19.1	
İlacın kullanımı ile ilgili bilgileri ve olası yan etkilerini nereden öğrenirsiniz?	Hekim	55	72.4	21	27.6	0.066
	Eczacı	46	78.0	13	22.0	
	Prospektüs	152	85.4	26	14.6	
	İnternet	34	73.9	12	26.1	
Basında reklamı yapılan ürünleri tedavi amacıyla kullanır mısınız?	Hekime veya eczacıya danışarak kullanırım	80	78.4	22	21.6	0.652
	Kullanmam	207	80.5	50	19.5	
Ağrı kesici ihtiyacınız olduğunda ilacı nasıl temin edersiniz?	Reçete ile eczaneden	148	78.3	41	21.7	0.703
	Reçetesiz eczaneden	87	81.3	20	18.7	
	Komşudan veya tanıdıklardan	52	82.5	11	17.5	
Hekime muayene olmadan eczaneden ilaç alır mısınız?	Evet	51	69.9	22	30.1	0.016
	Hayır	236	82.5	50	17.5	
Reçete ile ilaç alırken, reçetede yazan ilaç olup olmadığını kontrol eder misiniz?	Evet	202	86.3	32	13.7	<b>&lt;0.001</b>
	Hayır	85	68.0	40	32.0	

\*Ki-kare analizi, \*\*Student t testi uygulanmıştır.



**Şekil 3.** Bölümlere göre öğrencilerin başarılı olma durumları

Anketin ikinci aşaması olan akılcı ilaç kullanım ölçeğine göre katılımcıların toplam puanı  $36.6 \pm 4.2$  olmuştur. Genel toplamda katılımcıların %79.9'u ölçeğe göre başarılı olurken, tıp fakültesi öğrencileri diğer fakülte öğrencilerine göre istatistiksel anlamlı farkla AİK ölçeğinde daha başarılı bulunmuştur ( $p=0.002$ ) (Şekil 3).

Kadınların başarılı olma oranı (%84.6) erkeklerin oranından (%69.9) anlamlı şekilde yüksek olup ( $p=0.001$ ), başarılı olan katılımcıların yaş ortalaması anlamlı şekilde düşük bulunmuştur ( $p=0.036$ ). Sürekli ilaç kullananların başarılı olma oranı (%97.7) kullanmayanların oranından (%77.5) anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ( $p=0.002$ ). İlaçların SKT'ye dikkat etme durumu ( $p<0.001$ ) ve prospektüs okuma durumu ( $p=0.001$ ) arasında başarılı olma açısından anlamlı farklılık görülmüş olup her iki durumda da farklılık hayır diyenler ile diğer iki grup arasında kaynaklanmıştır. Komşu/yakın tavsiyesi ile ilaç kullananların başarılı olma oranı (%63.3) kullanmayanların oranından (%83.3) anlamlı şekilde düşük bulunmuştur ( $p<0.001$ ). Reçete ile ilaç alırken, reçetede yazan ilaç olup olmadığını kontrol edenlerin başarılı olma oranı (%86.3) kontrol etmeyenlerin oranından (%68) anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ( $p<0.001$ ) (Tablo 2).

## Tartışma

Toplumun her kesiminde her yaşta insanın ilaç kullanmak zorunda kalabileceği bir gerçektir. İlaçlar tedavilerin vazgeçilmez öğeleri olsa da, doğru kullanılmayan ilaçlar kişiye zarar verebilir. Hatta antibiyotikler örneğinde olduğu gibi kişisel etki ötesinde, toplum direncine de neden olabilirler (6). Öte yandan dünya nüfusunun yaşlanması ile ilaç kullanımının artması, ilaca ayrılan bütçelerin büyümesi ve bazı hastalıklarda yeni ilaç çalışmalarının çok kısıtlı kalması mevcut ilaçların daha doğru kullanılması gerektiği bilincini beraberinde getirmiştir. 2000'lerin başlarında Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) kapsamlı bir şekilde tüm dünyadaki ilaç sarfı ve detaylarına yönelik verileri derlemiş ve çarpıcı sonuçlara ulaşmıştır. Buna göre, tüm ilaçların yarısından fazlasının hastaya uygun olmadan reçetelendiği veya hasta tarafından eczaneden tedarik edildiği kaydedilmiştir. Neticede hastaya uygun olmayan reçeteli veya reçetesiz olarak eczaneden edinilmiş bu ilaçların, hastaların yarısı tarafından doğru bir şekilde kullanılmadığını bildirmiştir (7). DSÖ'nün ilaca ilgisinden

bu yana AİK ile ilgili toplumun her kesiminde anketler, çalışmalar artmaktadır. Bu çalışmalardan biri de tıp, dış hekimliği ve eczacılık fakülteleri 1. sınıf öğrencilerinin AİK bilgi ve davranışlarının değerlendirildiği mevcut araştırma olmuştur. Genel hatları ile bu çalışmada cinsiyet ve yaş gibi demografik verilerin AİK'de başarılı olmayı etkilerken, sürekli ilaç kullanımının AİK konusunda bireyleri daha başarılı kıldığı görülmüştür. AİK ölçeğine göre başarılı olanların eczaneden verilen ilacın reçetelerindeki ile aynı olup olmadığını kontrol etme, ilaçların SKT'ye dikkat etme, prospektüs okuma ve tavsiye ile ilaç kullanmama gibi ortak davranışları saptanmıştır.

Bulaşıcı olmayan, yavaş ilerleyen, tam olarak tedavi edilemeyen ve 3 ayı geçen bir süredir var olan hastalıklar kronik kabul edilir (8). Kronik hastalıklar kronik ilaç kullanımını da beraberinde getirir. İlaç Endüstrisi İşverenleri Sendikasının 2009 yılında yaptığı çalışmada ülkemizde kronik ilaç kullanım oranı %9.9 olarak saptanmıştır (9). Bu oran yaşlanma ile artmakta iken bizim çalışmamızda ortalama yaşı 19.4 olan katılımcıların kronik ilaç kullanım oranının toplum yüzdesinden fazla olduğu görünmektedir. Köse ve ark. (10)'nın çalışmalarında ise 2019 yılında kadınların kronik hastalığa sahip olma sıklıkları %12.7 olarak saptanmış, erkeklerde ise bu oran %20'nin üzerinde bulunmuştur. Görünen o ki, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de kronik hastalıklar zamanla artmaktadır. Kronik hastalığı olan bireylerin büyük çoğunluğunun kronik ilaç kullanmak zorunda olması ve mevcut çalışmadaki katılımcıların çoğunun kadın olduğu düşünüldüğünde bu çalışmadaki kronik ilaç kullanımı sıklığının toplumu yansıttığı söylenebilir.

Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu'nun 2020 verilerine göre toplamda satılmış olan ilk 3 ilaçtan ikisi antiinflamatuvarlar ve antiromatik ürünler ile analjeziklerdir (11). 2020 yılında yapılan bir çalışmada ise üniversite öğrencileri arasında da en çok kullanılan ilaç grubunun ağrı kesiciler olduğu belirtilmiştir (12). Bu durumda çalışmamıza katılan tıp, dış hekimliği ve eczacılık fakülteleri öğrencileri, en sık kullandıkları ve buldukları ilaç olan ağrı kesicilerle, hem toplumun hem de diğer fakülte öğrencilerinin bir yansıması olmuştur. Maalesef ağrı kesicilerin ülke genelinde ilaç kategorisinde dahi görülmediği bir gerçektir. Herhangi bir doktora başvuruda, hatta ameliyatlardan önce bile kişinin kullanmakta olduğu ilaçlardan biri olarak bahsedilmediği bilinmektedir. Oysaki bu ilaç grubunun bir üyesi olan asetil salisilik asidin antitrombotik özelliğinden dolayı operasyonlardan en az 3 gün tercihen 7 gün önce kesilmesi gerekmektedir (13). Bununla birlikte ağrı kesiciler, kronik kullanımda hipertansiyon gelişmesine neden olabilecek kadar da risklidirler (14). Öte yandan akılcı olmayan kullanımları ile bakterilerin direnç kazanmasına neden olan dünyada ve Türkiye'de çok sık kullanılan antibiyotikler, mevcut çalışmaya katılan öğrencilerin de hazırda bulundurduğu ilaçlardan olmuştur (15). Bu bulgular ile katılımcılar küçük çaplı bir Türkiye örneklemini olmuş ve literatürle de uyum göstermiştir. Önemli yan etkileri bulunan ağrı kesicilerin ve antibiyotiklerin gerekli olabileceği düşüncesi ile hasta

olmadan yazdırılması ve satın alınması, ilerde bu ilaçları reçeteleyecek ve reçeteleri karşılayacak meslek gruplarının eğitimlerinin birinci basamağında henüz kullanımlarına yönelik farkındalık kazanmadıkları şeklinde yorumlanabilir. Mevcut çalışmanın sonuçlarına göre, en sık reçetelenen/ evde bulundurulmuş diğer ilaç grupları ise mide ilaçları, soğuk algınlığı ilaçları ve vitaminler şeklinde olmuştur. Mide ilaçları, ağrı kesici ilaçlarla birlikte çoğu zaman endikasyon dışı reçetelendiği, soğuk algınlığı ilaçları genellikle kombinasyon preparatları olup içinde ağrı kesici de barındırdığı için ve vitaminler ise popüler sağlık kültürünün getirdiği ilaç/takviye edici gıdaların en masum ve temin edilebilir görülenleri oldukları için bu sonuçlar şaşırtıcı bulunmamıştır. Ayrıca bu ilaç grupları da benzer yüzdelerle daha önceki çalışmaları uyuşturmaktadır (16). Akılcı olmayan ilaç kullanımını global bir halk sağlığı sorunu olmuşken, mevcut çalışmaya katılan öğrencilerin %75.4'i AİK ölçeğine göre 35 ve üzeri puan (36.6±4.2) almış ve AİK bilgisine sahip kabul edilmişlerdir (17). Tıp fakültesi öğrencilerinin diğer iki fakülte öğrencilerine göre AİK ölçeğinde başarı ortalamalarının daha iyi olması, birinci sınıf sürecinde aldıkları alan derslerinin içeriğinden kaynaklanabilir. Ancak ilaca dair bilgilerin neredeyse tamamının ve AİK'nin detaylarının çalışmanın yapıldığı tıp fakültesi 3. sınıfta Tıbbi Farmakoloji Derslerinde anlatılacak olması bu hipotezi çürütebilir. Bu durumda bu fark tıp fakültesindeki öğrencilerin bireysel farkındalığına ve yükseköğretime geçişte alanla ilgili olup tıp fakültesi seçmelerine bağlı olabilir. Fakülteler arası saptanmış olan başarı farkı ankete katılan kadın ve erkekler arasında da vardı. Yin ve ark. (18)'nin tıp fakültesi öğrencileri arasında yaptığı çalışmada erkeklerin AİK'de daha başarılı olduğu saptanmıştır. Soysal ve Şahin (19)'in araştırma sonuçları ise 85 sağlık yönetimi öğrencisi arasında kadın veya erkek olmanın başarıyı etkilemediği şeklindedir. Başka bir üniversite öğrencileri ile yürütülmüş bir çalışmada ise kadın öğrencilerin daha başarılı olduğu paylaşılmıştır (20). Bu konuda önceki araştırmaların da gösterdiği üzere, farklı coğrafya ve farklı örneklem gruplarına göre sonuçlar değişmektedir. Bu çalışmanın anket sonuçlarına göre ise kadınlar erkeklere göre AİK konusunda daha başarılı bulunmuşlardır. Mevcut çalışma ile kadınların AİK konusunda daha başarılı olması konusunda paralellik gösteren bir çalışmada, kadınların prospektüs okuma alışkanlıklarının da daha yüksek olduğu belirtilmiştir (5). Mevcut çalışmada ise kadın erkek ayrımı yapılmassa da prospektüs okumanın AİK ölçeğinde başarılı olmayı etkilediği sonucuna varılmıştır.

Yapılan bu çalışmada bir başka AİK'de başarılı olma kriteri ise daha genç olmaktır. Yaslı ve Turhan (20)'in ve Supapaan ve ark. (21) çalışmalarına göre ise yaş AİK ölçeğinde fark oluşturacak bir kriter olmamıştır. Bu çalışmada yaş ortalaması daha düşük olanların AİK konusunda daha başarılı bulunmuş olması, ankette yer almayan medeni durum, önceki eğitim kurumu, sosyal güvence durumu, aile türü, memleketi gibi sosyodemografik herhangi bir özellikten kaynaklanıyor olabilir.

Kronik ilaç kullanmak zor olsa da, özellikle genç hastalar yaşam kalite ve sürelerini artırmak için ilaç kullanma konusunda daha hassas olurlar. Mevcut çalışmanın anketine katılan öğrencilerin %12.3'ü sürekli ilaç kullanmakta olduklarını bildirmişlerdi ve bu öğrencilerin AİK davranış ve bilgileri kullanmayanlara göre daha iyiydi. Yalnızca tıp fakültesi öğrencileri arasında yapılan akılcı ilaç farkındalığı çalışmasında öğrencilerin %12'si sürekli ilaç kullandıklarını bildirmişlerdi (22). Üniversite öğrencileri örnekleminde yapılan bir başka çalışmada da sürekli ilaç kullanımı olanların AİK ölçeğinde daha başarılı oldukları paylaşılmıştır (12). Mevcut çalışmada sürekli ilaç kullananların bir senedir tıp, diş hekimliği ve eczacılık bilgisi almakta oldukları da düşünüldüğünde AİK'de daha başarılı olmaları doğal görünmektedir.

Bu çalışmanın bulgularından biri de öğrencilerin büyük kısmının arta kalan ilaçları saklamalarıydı. Öte yandan gerekebilir düşüncesi ile de hasta olmadan ilaç tedariği yapan öğrenciler de katılımcıların yarısından fazla idi. Artan ve daha önceden tedarik edilmiş bu ilaçların ihtiyaçları durumunda SKT'ye dikkat etmek, SKT'si geçtiği için ilaçları atmak genel davranışlar olarak sergilenmiştir. SKT'ye dikkat etmek, çalışmamızda AİK'de başarılı olanlar ile olamayanları da ayırt eden unsurlardan olmuştur. SKT gibi okunduğunda her okuyardan tarafından aynı şekilde değerlendirilebilecek olan bir diğer davranış şekli ise reçete ile ilaç alırken, reçetede yazan ilaç olup olmadığının kontrolüdür. Mevcut çalışmada reçetenin bu şekilde kontrolü AİK'de başarılı olmayı etkileyen başka bir unsur olarak saptanmıştır. Bu çalışma ile paralellik gösteren başka bir üniversitenin tıp fakültesi öğrencilerinin doldurduğu anket sonuçlarına göre de en çok yapılan AİK davranışlarından biri ilaçların SKT'sine dikkat etmek ve reçete kontrolü olmuştur (23). Mevcut çalışma ile örneklemin benzer olan bu araştırmadaki ortak AİK davranışları, okuyazarlık ve alanla ilgili olmaya bağlanabilir.

Mevcut çalışmada AİK konusunda başarısız olanlar anlamlı şekilde daha fazla, doktor önerisi olmadan, herhangi bir komşu/yakın tavsiyesi ile ilaç kullandıklarını belirten seçenekleri işaretlemişlerdir. Ekenler ve ark. (24) Konya'nın bir ilçesinde aile sağlığı merkezine başvuran veya ev ziyaretlerinde konuşulan hastaların AİK durumlarını değerlendirmişler ve komşu/akraba önerisi ile ilaç kullanma oranını %66 olarak belirlemişlerdir. Bu çalışmada akılcı olmayan bu yaklaşımın oldukça yüksek oranda saptanması katılımcı popülasyonu ile alakalı gibi görünmektedir. Tıp fakültesi örnekleminin seçildiği yukarıda bahsedilen çalışmalardan birinde ise, komşu/yakın tavsiyesi ile ilaç kullanma oranı 14.1 bulunmuştur (23). Bu oran bu çalışmadaki ankete göre 16.7 olmuştur. Bu durumda benzer katılımcılarla benzer sonuçların alınması sağlık alanındaki kişilerin ilaca başlarken daha ihtiyatlı davranıp, işin profesyonellerinin önerilerini dikkate aldıkları şeklinde yorumlanabilir.

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de ilaçların akılcı kullanımına yönelik çalışmalar artmakta, AİK farkındalığı ve bilinci bunlara bağlı olarak da ilaç kullanımında alışkanlıklar pozitif yönde değişmektedir. Geleceğin reçete yazan hekimleri ve ilacı hastayla

buluşturan eczacılarının AİK bilgi ve davranışlarının değerlendirildiği bu çalışmanın bulguları;

- Eğitimlerinin ilk yılında AİK konusunda toplum ortalamasının üzerinde bilgili olduklarını
- Dış hekimliği ve eczacılık fakültesine göre tıp fakültesi öğrencilerinin AİK'de daha başarılı olduğunu,
- AİK davranışlarının detaylarına bakıldığında ise, başarılı olanlar ile başarısız olanlar arasında akılcı

olan veya akılcı olmayan ortak davranışlar olduğunu göstermiştir.

Sonuç olarak tıp, dış hekimliği ve eczacılık fakültelerinin uzun lisans eğitimlerinde AİK farkındalığı artırılmalı ve AİK davranışları asgari düzeyde eşitlenmeye çalışılmalıdır. Bu alandaki eğitim, bireysel ve toplumsal kazanımlarla beraber ekonomik boyutta da ülkemize önemli katkılar sağlayacaktır.

## Kaynaklar

1. The rational use of drugs and WHO. Dev Dialogue 1985;(2):1-4.
2. Kshirsagar NA. Rational use of medicines: Cost consideration & way forward. Indian J Med Res 2016;144(4):502-505.
3. Atikeler EK, Leufkens HGMB, Goettsch W. Access to medicines in Turkey: Evaluation of the process of medicines brought from abroad. Int J Technol Assess Health Care 2020;36(6):585-591.
4. Melku L, Wubetu M, Dessie B. Irrational drug use and its associated factors at Debre Markos Referral Hospital's outpatient pharmacy in East Gojjam, Northwest Ethiopia. SAGE Open Medicine 2021;9.
5. Demirtaş Z, Dağtekin G, Sağlan R, et al. Akılcı ilaç kullanımı ölçeği geçerlilik ve güvenilirliği. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi 2018; 3(3): 37-46.
6. Larson E. Community factors in the development of antibiotic resistance. Annu Rev Public Health 2007;28:435-447.
7. World Health Organization. (2002). "Promoting rational use of medicines : core components". <https://iris.who.int/handle/10665/67438/10.07.2024>
8. Bernell S, Howard SW. Use your words carefully: What is a chronic disease?. Front Public Health 2016;4:159.
9. Türk Eczacıları Birliği Haberler. "İlaç kullanımında demografik özellikler". <http://www.e-kutuphane.teb.org.tr/11.07.2024>.
10. Köse A, Ünal B. Changes in Multimorbidity Prevalence in Turkey (2008-2019). JBACHS May 2023;7(2):713-722.
11. "Türkiye İlaç Pazarı Gözlem Raporu - 9". <https://titck.gov.tr/storage/Archive/2024/11.07.2024>.
12. Kurt O, Oğuzöncül AF, Devenci SE, Pirinççi E. Bir sosyal bilimler meslek yüksekokulu öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımı konusunda bilgi ve davranışlarının değerlendirilmesi. ESTUDAM Halk Sağlığı Dergisi 2020;5(1):62-7.
13. Devereaux PJ, Mrkobrada M, Sessler DI, et al. Aspirin in patients undergoing noncardiac surgery. N Engl J Med 2014;370(16):1494-1503.
14. Ruschitzka F, Borer JS, Krum H, et al. Differential blood pressure effects of ibuprofen, naproxen, and celecoxib in patients with arthritis: The PRECISION-ABPM (Prospective Randomized Evaluation of Celecoxib Integrated Safety Versus Ibuprofen or Naproxen Ambulatory Blood Pressure Measurement) Trial. Eur Heart J 2017;38(44):3282-3292.
15. Oğuz E, Acet NG. Akılcı olmayan antibiyotik kullanımı. In: Alaşehirli B (Editör). Akılcı Olmayan İlaç Kullanımı. Türkiye Klinikleri. 1. Baskı, Ankara, 2019: 5-10.
16. Uçman T, Uysal N. Yetişkin bireylerde akılcı ilaç kullanımı ve etkileyen faktörlerin belirlenmesi. Bandırma Onyediy Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Araştırmaları Dergisi 2021; 3(2): 126 -133.
17. Bayer N, Uzuntarla Y. Investigation of rational drug use and traditional medicine attitudes of elderly individuals with chronic diseases: Rational drug use and traditional medicine. Journal of Social and Analytical Health 2022; 2(1), 21-27.
18. Yin C, He X, Shen K, Mu X, Tang F. Knowledge and behavior in rational drug use among college students in Zunyi City. Risk Manag Healthc Policy 2022;15:121-131.
19. Soysal A, Şahin E. Akılcı ilaç kullanımı: Üniversite öğrencileri üzerinde bir araştırma. Sağlık Akademisyenleri Dergisi 2020; 7(3), 175-182.
20. Yaslı G, Turhan E. Rational drug use status of students at a university hospital. TJFMPC 2023;17(2):283-95.
21. Supapaan T, Low BY, Anderson C, et al. Evaluation of the rational drug use (RDU) literacy among undergraduate students. Pharm Pract 2024;21(4):1-11.
22. Şahin S, Göçer Ş, Üstündağ Öcal N. Tıp fakültesi öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımı hakkındaki düşüncelerinin değerlendirilmesi. KSÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2020;15(2):14-19.
23. Elmas A, Güngör BB, Artvin D, ve ark. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi klinik öncesi dönem öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgi, görüş ve davranışları. Türkiye Aile Hekimleri Dergisi 2020; 11 (2): 68-82.
24. Ekenler Ş, Koçoğlu D. Bireylerin Akılcı İlaç Kullanımıyla İlgili Bilgi ve Uygulamaları. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2016;3(3):44-55.