



Online Akran Eğitiminin Hemşirelik Öğrencilerinin Akılcı İlaç Kullanımına Etkisi*

The Effect of Online Peer Education on Rational Medication Use Among Nursing Students

Gizem Mutlu , Ayşenur Güngör , Ayfer Bayındır Çevik 

Öz

Amaç: Bu çalışmada, hemşirelik öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımı ile ilgili davranış, bilgi düzeyleri ve yapılan online akran eğitiminin akılcı ilaç kullanımı bilgi düzeyine katkısının incelenmesi amaçlandı.

Yöntem: Çalışma tanımlayıcı ve tek grup ön test- son test desenli yarı deneysel bir çalışmadır. Eğitici öğrenciler tarafından akranlarına 30 dakika online eğitim verildi. Araştırmada veri toplama formu (41 soru) ve Akılcı İlaç Kullanımı Bilgi Düzeyi Ölçeği (21 soru) kullanıldı. ANOVA, t-testi, post hoc ve regresyon analizleri kullanıldı.

Bulgular: Öğrencilerin yarısından fazlası (%59.1) akılcı ilaç kullanımı konusunda bilgi sahibidir. Kendi kendine ilaç kullanma (%53.0), ilaç yerine bitkisel ilaç (%64.4) kullanımı çoğunluktadır. Eğitim sonrasında ön test bilgi puanı (35.09±5.18), son test bilgi puanı (37.10±3.64) arasında artış anlamlıydı (p<0.05). Tavsiye ile ilaç kullanmayanlar (4.2 kat), ve yan etkiler konusunda bilgili olanlar (3.9 kat) daha fazla akılcı ilaç kullanımı bilgisine sahiptir (-2 log likelihood: 106.20; Cox & Snell R Square: 0.098; Nagelkerke R Square: 0.148; p: 0.000).

Sonuç: Öğrencilerin üçte biri akılcı olmayan ilaç kullanımı davranışlarına sahiptir. Akran eğitimi bilgiyi artırmakla birlikte, uzun vadede sürekli ve takipli akran eğitimine yer verilmesi önemlidir.

Anahtar kelimeler: Online akran eğitimi, akılcı ilaç kullanım bilgisi, hemşirelik öğrencisi

ABSTRACT

Objective: It was aimed to examine the nursing students' behavior and level of knowledge about rational medication use and the contribution of online peer education to the level of knowledge on rational drug use.

Method: This experimental study has a descriptive and single-group pretest-posttest pattern. Student trainers provided online training to their peers. The data collection form (41 questions) and the Rational Medication Use Knowledge Scale (21 questions) were used in the study. ANOVA, t-test, post hoc, and regression analyzes were used.

Results: More than half of the students (59.1%) had previous knowledge of rational medication use. Self-medication (53.0%) and herbal medicine instead of medicine (64.4%) were common among the participants. After training, there was a significant increase between the pretest knowledge score (35.09±5.18) and the posttest knowledge score (37.10±3.64) (p<0.05). Those who do not use medication on advice (4.2 times) and those who know about side effects (3.9 times) had more rational medication use knowledge (-2 log-likelihood: 106.20; Cox & Snell R Square:0.098; Nagelkerke R Square:0.148; p: 0.000).

Conclusion: One-third of the students have irrational medication use behavior. Although peer education increases knowledge, it is important to include continuous, and follow-up peer education in the long term.

Keywords: Online peer education, rational medication use knowledge, nursing student

Received/Geliş: 30.10.2022
Accepted/Kabul: 08.06.2023
Published Online: 31.08.2023

Cite as: Mutlu G, Güngör A, Bayındır Çevik A. Online akran eğitiminin hemşirelik öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımına etkisi. Jaren. 2023;9(2):98-107.

A. Bayındır Çevik

Bartın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Hemşirelik Bölümü,
Bartın, Türkiye
✉ ayferbayindir@hotmail.com.tr
ORCID: 0000-0002-8667-4094

G. Mutlu 0000-0001-5426-1298

Bartın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Hemşirelik Bölümü,
Bartın, Türkiye

A. Güngör 0000-0002-6473-6995

Bartın Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Hemşirelik Bölümü,
Bartın, Türkiye

*Bu çalışma 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Desteği Programı kapsamında (Proje no: 1919B012101711) desteklenmiş ve 9-11 Eylül 2022 tarihleri arasında International Harran Health Sciences Congress-IV'de sözel bildiri olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

İlaçlar hastalıkların tedavisinde sağlık sisteminin en önemli birleşenidir⁽¹⁾ ancak hatalı, etkisiz, yetersiz, gereksiz ve pahalı ilaç kullanımı, küresel düzeyde sorunlara neden olmaktadır⁽²⁾ ilaçların eksik ve hatalı kullanımı, kötü hastalık yönetimine, komordite ve sağlık bakım maliyetlerinin artmasına neden olmaktadır⁽³⁾.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), akılcı ilaç kullanımını (AİK) “hastaların ilaçları klinik ihtiyaçlarına uygun şekilde, kişisel gereksinimlerini karşılayacak dozlarda, yeterli zaman diliminde, kendilerine ve topluma en düşük maliyette almalarını gerektiren kurallar bütünü” olarak tanımlamaktadır⁽⁴⁾. Akılcı ilaç kullanımı doğru tanının koyulması, etkinliği kanıtlanmış tedavinin seçilmesi ve amaçlarının belirlenmesi, uygun reçete yazımı, anlaşılır bilgiler verilmesi, ilaçların uygun kullanımı, sonuçlarının izlenmesi ve değerlendirilmesini kapsayan sistematik bir yaklaşımı gerektirir⁽⁵⁾. Dünya nüfusunun yaklaşık üçte biri temel ilaçlara erişimden yoksundur ve ilaçların %50’den fazlası uygunsuz şekilde reçetelenmekte, dağıtılmakta veya satılmaktadır. Hastaların %50’si ise doğru şekilde kullanmamaktadır⁽⁴⁾.

Akılcı ilaç kullanımında doğru ilaç, doğru doz, doğru zaman, doğru uygulama yolu belirlenmeli, tedavi başarısı, yan etki, hasta uyumu değerlendirilmeli, çoklu ilaç kullanımlarında ilaç etkileşimleri ve maliyet göz önünde bulundurulmalıdır⁽⁶⁻¹⁰⁾. Bu doğrultuda farmasötik bakım önemlidir⁽⁷⁾. Bununla birlikte toplumun eğitim düzeyinin düşük olması, sosyokültürel, ekonomik, yönetsel ve düzenleyici mekanizmalardan kaynaklanan sorunlar AİK’nın yaygınlaştırılmasında önemli engellerdir⁽¹¹⁾. Bu sorunların azalmasında hastaların AİK konusunda eğitilmesi önemlidir⁽¹²⁾. AİK aynı zamanda sağlık sistemi içerisindeki tüm sağlık elemanlarını ilgilendirmektedir. Hemşireler, hastaların akılcı ilaç kullanımı ile en önemli role sahip sağlık meslek gruplarından biridir. Dolayısıyla AİK’nda hastaların eğitimi sürecinde hemşireler önemli rol oynamaktadır^(8,2).

Literatürde, üniversite öğrencilerinin ekonomik sorun yaşamaması, sağlık kuruluşuna başvuramaması, başvuracak zamanının olmaması, yaşadıkları stres, psikolojik sorunlardan dolayı reçetesiz ilaç kullanımı ve bilinçsiz tüketimin yüksek düzeyde olduğu

bildirilmektedir^(11,13). Günümüzde tüm dünyada ilaçların yaklaşık %50’sinin uygunsuz kullanıldığı ve bu oranın bir kısmının sağlık çalışanlarının güvenli olmayan ilaç uygulamalarının oluşturduğu göz önüne alındığında sağlık elemanlarının AİK eğitiminin önemi daha iyi anlaşılmaktadır⁽¹³⁾. Dolayısıyla geleceğin hemşirelerinin AİK’ını bilmesi, uygulaması ve toplumun sağlıklı/hasta bireylerine öğretmesi önemlidir. Bu bağlamda hemşirelerin yetkin olması, kendisine bağlı oluşabilecek hataları en aza indirmenin yanı sıra istem/reçeteleme hataları gibi diğer sebeplere bağlı hataları fark etmesine ve zamanında tedbir almasına da olanak sağlar^(14,15). Akılcı ilaç kullanımının hemşirelik öğrencilerinde yaygınlaştırılmasında akran eğitimi bir yol olabilir^(11,13).

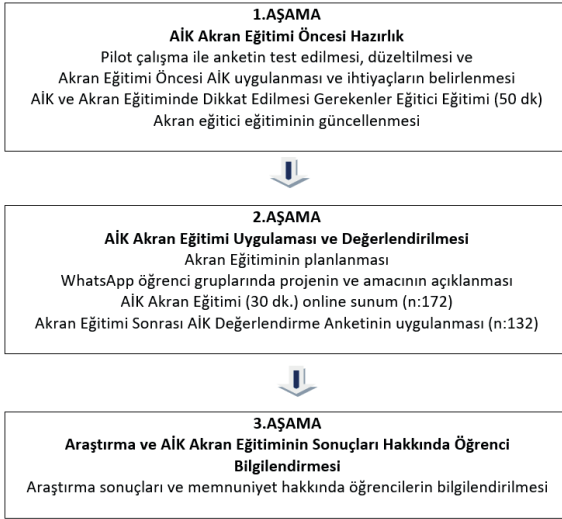
Akran eğitimi, profesyonel olmayan, ancak eğitim almış öğrencilerin kendi yaş, eğitim durumu, sosyal konumu vb. özellikleri benzer olan akranları ile birlikte gerçekleştirdikleri, bilgi, tutum, beceri yönünden gelişimi sağlayan eğitimsel etkinlikler olarak tanımlanmaktadır⁽¹⁴⁾. Öğrenme çıktısının niteliğinde ve öğrenci performansında artışa, sosyalleşmeye, rol modeli alınmasında etkili olduğu bildirilmektedir^(15,16). Hemşirelik uygulama alanlarında akran eğitimi sık kullanılmakla birlikte, teorik eğitimin eğitimciler tarafından yürütülmesi nedeni ile sık kullanılmamaktadır^(17,18).

Bu çalışmada hemşirelik öğrencilerinin AİK ile ilgili davranış, bilgi düzeylerinin, AİK’ını etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve online akran eğitiminin AİK bilgi düzeyini artırmaya katkısı amaçlandı.

YÖNTEM

Araştırmanın Tipi ve Örneklem Seçimi

Çalışma tanımlayıcı ve tek grup ön test- son test desenli yarı deneysel bir çalışmadır. Araştırmada AİK Akran Eğitiminin tüm öğrencilerin yararlanmaları istenildiği için, örneklem seçimine gidilmemiştir. Çalışma Kasım 2021- 30 Nisan 2022 tarihleri arasında Türkiye’nin Batı Karadeniz bölgesinde bulunan bir üniversitenin hemşirelik bölümünde okuyan toplam okuyan toplam 239 öğrenci dahil edildi. Eğitim öncesi grubun %71.92 ine (n:172) ulaşılrken, eğitim sonrası eğitim öncesi grubun %76,74’üne (n:132) öğrenciye ulaşıldı. Veri toplama tarihlerinde bölüme ait 4. sınıf öğrencisi bulunmamaktadır.



Şekil 1. AİK akran eğitimi uygulama süreci

Araştırmanın Uygulanması

Araştırmada uygulanan Akılcı İlaç Kullanımı Akran Eğitimi Uygulama Süreci 3 aşamada gerçekleştirildi (Şekil 1).

Eğitim İhtiyacının Değerlendirilmesi

Taslak oluşturulan Eğitim Modülü eğitim öncesi ihtiyaçlara göre güncellendi. Eğiticilere AİK ve akran eğitiminde dikkat edilmesi gerekenler 50 dk süre ile danışman öğretim elemanı tarafından çevrimiçi eğitim olarak verildi.

Akran Eğitimi

Yapılan akran eğitimi 30 dakika sürdü. Hazırlanan eğitim modülü ile Türkiye’de ve dünyada AİK, Türkiye’de 5 yıllık kalkınma planı bakımından AİK’na bakış, ilaçların uygulanma yolları, AİK gerekliliği ve kullanım ilkeleri, en çok satılan ilaçlar, AİK için dikkat edilmesi gerekenler, akılcı olmayan ilaç kullanımı sonuçları, akılcı antibiyotik kullanımı, özel hasta gruplarında (yaşlılarda, çocuklarda, hamilelerde ve psikiyatride) önemi, atık ilaçların imhası, hemşirelerin, AİK’ndaki rolleri konularında bilgi verildi.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada literatür bilgileri doğrultusunda oluşturulan veri toplama formu kullanıldı. Form 3 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde sosyo-demografik özellikler (9 soru); ikinci bölümde AİK’na ilişkin davranış ve farkındalık durumu (32 soru), üçüncü bölümde ise AİK Ölçeği (21 soru) olmak üzere 62 soru bulunmaktadır. On beş öğrenci ile yapılan pilot çalışma yapıldı.

Kişisel Bilgi Formu: Araştırmacılar tarafından katılımcıların tanımlayıcı özelliklerine ilişkin 9 soru (yaş, cinsiyet, medeni durum, sınıf, kiminle yaşadığı, farmakoloji dersi alma durumu, ilaçlar hakkında yeterli bilgiye sahip olma durumu) soruldu.

AİK’na İlişkin Davranış ve Farkındalık Durumu: Bu bölümde akılcı ilaç kullanımına yönelik davranışları (evde tutulan ilaç kutusu sayısı, atılan ilaç kutusu, prospektüs okuma, etki-yan etki bilme durumu, tavsiye ve kendi kendine ilaç kullanımı gibi) 32 soru ile değerlendirildi.

Akılcı İlaç Kullanımı Ölçeği: Akılcı İlaç Kullanımı Ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirliği Demirtaş ve arkadaşları tarafından yapılmıştır^(18,19). Ölçeğe verilen cevaplar: Evet: 2 puan, Bilmiyorum:1 puan, Hayır: 0 puan şeklindedir. 2, 5, 6, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 19, 20. maddeler ters puanlanmaktadır. Ölçekten alınan puanlar arttıkça AİK bilgi düzeyi artmaktadır. Ölçek için kestirim değeri 34 puan olarak belirlenmiştir. Ölçekten alınan puan arttıkça bilgi düzeyi artmakta ve 35 puan ve üzeri “AİK bilgisine sahip” olarak değerlendirilmektedir⁽²⁰⁾. Ölçeğin Cronbach’s Alpha katsayısı 0.789’dur. Mevcut çalışmada ölçeğin Cronbach Alphası 0.854 olarak bulundu.

İstatistiksel Analiz

Araştırmada elde edilen veriler SPSS 22.0 istatistik programı ile değerlendirildi. AİK ölçeğinin güvenilirliği (Cronbach alpha) değerlendirildi Tanımlayıcı özelliklerinin belirlenmesinde frekans ve yüzde analizlerinden, ölçeğin incelenmesinde ortalamalar ve standart sapmaları verildi. Bilgi öntest, sontest ve izleme ölçümleri arasındaki değişim bağımlı gruplar t-testi ile analiz edildi. Öğrencilerin tanımlayıcı özelliklerine göre bilgi düzeylerindeki farklılaşmaların incelenmesinde t-testi, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ve post hoc (Tukey, LSD) analizlerinden faydalandı. İlişkili değişkenlerin analizi ile AİK’ni etkileyen faktörler belirlendi. Odd ratio (OR) ve %95 güven aralığı (CI) hesaplandı. Çalışmada p<0.05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Etik

Araştırmanın uygulanabilmesi için Bartın Üniversitesi’nin Etik Kurulundan (Karar No: 2021-SBB-0378) ve kurumdan izin alındı. Araştırma örnekleme alınma ölçütlerini karşılayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden öğrencilere hem yazılı hem de sözlü olarak anket uygulamasının başlangıcında bilgi verilerek onam alındı.

BULGULAR

Öğrencilerin çoğunluğu kadın (%67.4), bekar (%99.2), yarısının ise (%50) geliri giderine eşittir. Öğrencilerin çoğu (%44.7) anne, baba, kardeşler ile yaşamaktadır. Öğrencilerin çoğunun (%62.9) farmakoloji dersi dışında ilaç eğitimi almadığı bulundu. Öğrencilerin yarısı (%50) biraz, bir kısmı ise (%36.4) hiç yeterli bilgiye sahip olmadıklarını düşünmektedir. Ekonomik durumunda geliri giderine eşit olanların, anne baba ve kardeşleri ile birlikte yaşayanların öntest bilgi puanları daha fazladır ($p<0.005$) (Tablo 1).

Akılcı ilaç kullanım bilgisi ve davranışlar arasındaki farklılaşma değerlendirildiğinde evdeki ilaç sayısı 8 kutu ve üzerinde olanların, ilacın yan etkisini bilerek kullananların, yan etki durumunda doktora danışmayı tercih edenlerin, prospektüs okuma alışkanlığı olanların, uzman tavsiyesi dışında ilaç kullanmayanlarda, kendi kendine ilaç kullanmayanlarda, ve unutma durumunda sonraki ilaç saatini bekleyenlerin akılcı ilaç kullanım bilgisinin daha iyi olduğu görülmektedir ($p<0.05$) (Tablo 2).

Tablo 1. Bilgi Puanlarının Sosyo-demografik Özelliklere Göre Farklılaşma Durumu

Demografik Özellikler	n	%	Bilgi Ön test (Ort±SS)	t / F	Post Hoc	P
Cinsiyet						
Erkek	43	32.58	33.954±6.051	t: -1.776		0.109
Kadın	89	67.42	35.652±4.654			
Ekonomik Durum						
Gelir<Gider	55	41.66	35.236±5.507	F: 4.419	1>3, 2>3	0.014
Gelir=Gider	66	50.00	35.697±4.547			
Gelir>Gider	11	8.4	30.818±5.654			
Kiminle Yaşandığı						
Anne, Baba	16	12.12	36.938±1.611	F: 5.351	1>3,2>3,1>4,2>4	0.002
Anne, Baba, Kardeşler	59	44.69	36.424±3.602			
Arkadaşlar	32	24.24	33.875±6.189			
Yalnız	25	18.95	32.360±6.940			
Sınıf						
1	27	20.45	35.815±2.788	F: 1.121		0.329
2	40	30.30	34.100±6.432			
3	65	49.25	35.415±5.080			
Farmakoloji Dersi Alma Durumu						
Evet	105	79.55	34.914±5.640	t: -0.803		0.245
Hayır	27	20.45	35.815±2.788			
İlaçlar İle İlgili Eğitim Alma						
Evet	49	37.12	35.245±5.337	t: 0.248		0.804
Hayır	83	62.88	35.012±5.131			
İlaçlar İle İlgili Yeterli Bilgiye Sahip Olma						
Evet	18	13.63	33.944±7.495	F: 0.983		0.377
Biraz	66	50.00	35.682±4.210			
Hayır	48	36.37	34.729±5.394			

F: Anova Testi; t: Bağımsız Gruplar T-Testi; Post Hoc: Tukey, LSD

Tablo 2. Bilgi Puanlarının AİK Davranış ve Farkındalığa Göre Farklılaşma Durumu (N:132)

AİK İle İlgili Davranışlar	n	%	Bilgi Ön test	Bilgi Son test	Bilgi İzleme
			Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Akılcı İlaç Prosedürü Bilgisi					
Evet	78	59.10	35.667±5.488	37.167±3.856	36.897±3.806
Hayır	54	40.90	34.278±4.652	37.019±3.351	36.648±3.530
t=			1.519	0.229	0.381
p=			0.131	0.819	0.704
Evdeki İlaç Kutu Sayısı					
11-5 Arası	52	39.40	33.904±5.169	37.539±3.090	37.154±3.334
25-8 Arası	30	22.73	34.667±6.855	35.933±4.540	35.667±4.358
38 ve Üzeri	50	37.87	36.600±3.528	37.360±3.504	37.100±3.530
F=			3.723	2.073	1.849
p=			0.027	0.130	0.161
PostHoc=			3>1 (p<0.05)		
Evde Hiç Kullanılmamış İlaç Durumu					
0	60	45.45	35.733±4.075	37.517±3.847	37.150±3.969
1-5 Arası	60	45.45	34.500±5.856	36.650±3.681	36.383±3.608
5 Ve Üzeri	12	9.10	34.917±6.598	37.333±2.015	37.083±2.353
F=			0.853	0.872	0.687
p=			0.428	0.421	0.505
Yıllık Ortalama Kaç Kutu İlaç Atıldığı					
0	14	10.60	32.214±4.964	38.000±2.112	37.571±2.377
1-3	71	53.78	35.211±4.684	36.775±4.402	36.535±4.420
3 ve Üzeri	47	35.62	35.787±5.771	37.340±2.573	36.957±2.645
F=			2.659	0.809	0.529
p=			0.074	0.447	0.590
Artmış İlaçların Hangi Durumda Kullanıldığı					
Hastalığa Uygun Olduğunu Düşündüğümde	48	36.36	34.188±4.967	37.563±2.333	37.208±2.560
Son Kullanma Tarihi Bitmediğinde	34	25.76	34.647±6.795	35.882±5.092	35.618±4.967
Hiçbir Şeye Dikkat Etmeden	3	2.28	32.667±2.517	36.333±2.309	35.333±0.577
Kullanmıyorum	47	35.60	36.511±3.827	37.575±3.444	37.319±3.552
F=			2.004	1.868	1.871
p=			0.117	0.138	0.138
İlacın Etkisini Bilerek Kullanma					
Evet	117	88.64	35.316±5.156	37.111±3.794	36.855±3.808
Hayır	15	11.36	33.400±5.316	37.067±2.251	36.333±2.554
t=			1.351	0.044	0.515
p=			0.179	0.965	0.608
İlacın Yan Etkilerini Bilerek Kullanma					
Evet	107	81.06	35.785±4.937	37.075±3.899	36.822±3.894
Hayır	25	18.93	32.160±5.313	37.240±2.314	36.680±2.657
t=			3.258	-0.203	0.173
p=			0.001	0.839	0.863

F: Anova Testi; t: Bağımsız Gruplar T-Testi; PostHoc:Tukey, LSD

Tablo 2. Devamı

AİK İle İlgili Davranışlar	n	%	Bilgi Ön test	Bilgi Son test	Bilgi İzleme
			Ort±SS	Ort±SS	Ort±SS
Yan Etkide Ne Yapıldığı					
Doktora Sağlık Kuruluşuna Danışırım	108	81.82	35.935±3.887	37.157±3.838	36.889±3.868
Kendi Kendime Çözüm Ararım	17	12.88	32.177±6.849	37.000±2.475	36.294±2.592
Hiçbir Şey Yapmam	7	5.30	29.286±10.828	36.571±3.259	36.571±3.259
F=			9.606	0.092	0.203
p=			0.000	0.912	0.817
PostHoc=			1>2, 1>3 (p<0.05)		
Prospektüsü Okuma Durumu					
Evet	109	84,5	35,734±4,666	37,055±3,849	36,780±3,859
Hayır	23	17,5	32,087±6,480	37,348±2,516	36,870±2,768
t=			3,167	-0,349	-0,106
p=			0,016	0,728	0,916
Uzman Dışında Tavsiye Edilen İlacı Kullanma					
Evet	25	18.94	30.440±7.906	34.280±5.389	33.880±5.069
Hayır	107	81.06	36.187±3.580	37.766±2.742	37.477±2.912
t=			-5.517	-4.629	-4.742
p=			0.001	0.004	0.002
Kendi Kendine İlaç Kullanma					
Evet	70	53.0	34.200±6.126	36.686±4.113	36.286±4.118
Hayır	62	47.0	36.113±3.662	37.581±2.995	37.371±3.053
t=			-2.142	-1.413	-1.702
p=			0.029	0.160	0.086
Doktorun Verdiği İlaçları Düzenli Kullanma					
Evet	118	89.40	35.119±5.277	37.025±3.788	36.729±3.824
Hayır	14	10.60	34.929±4.548	37.786±2.045	37.357±2.170
t=			0.129	-0.737	-0.602
p=			0.897	0.463	0.548
Unutma Durumunda Davranış					
Fark Ettiğim An Hemen Kullanırım	44	33.33	34.614±6.127	37.023±2.905	36.705±3.100
Sonraki İlaç Saatini Beklerim	69	52.27	36.580±2.912	37.406±3.870	37.188±3.828
Hiçbir Şey Yapmam	19	14.40	30.842±6.793	36.211±4.328	35.579±4.273
F=			10.800	0.816	1.452
p=			0.000	0.445	0.238
PostHoc=			2>1, 1>3, 2>3 (p<0.05)		
Etkileşim İle İlgili Araştırma Yapma					
Evet	54	40.90	35.574±4.816	36.833±4.394	36.630±4.301
Hayır	78	59.10	34.769±5.439	37.295±3.037	36.910±3.212
t=			0.875	-0.714	-0.429
p=			0.383	0.477	0.669
İlaç Yerine Bitkisel İlaç Kullanma					
Evet	85	64.40	35.129±5.138	36.800±3.845	36.565±3.819
Hayır	47	35.60	35.043±5.336	37.660±3.219	37.213±3.426
t=			0.092	-1.301	-0.968
p=			0.927	0.196	0.335

F: Anova Testi; t: Bağımsız Gruplar T-Testi; PostHoc:Tukey, LSD

Tablo 3. AİK'na Etki Eden Faktörler

	B	SE	Wald	df	Sig	OR	95% CI	
							Lower	Upper
Yan etki hakkında bilgisi olanlar	1.365	0.575	5.634	1	0.018	3.917	1.269	12.094
Uzman tavsiyesi dışında ilaç kullanmayanlar	1.452	0.617	5.539	1	0.019	4.272	1.275	14.318
Constant	-2.544	1.251	4.134	1	0.042	0.079		

OR: Odds Ratio. 95% CI: Confidence interval. *p<0.05.

Tablo 4. AİK Bilgi Düzeyleri

	N	Ort	Ss	Min.	Max.	F	p
Öntest	132	35.099	5.189	14	40		
Sontest	132	37.106	3.645	18	40	15.583	0.000
İzleme	132	36.796	3.684	19	40		

ANOVA Testi

Uzman tavsiyesi dışında ilaç kullanmayanların 4.2 kat ve kullandıkları ilaçların yan etkileri hakkında bilgisi olanların 3.9 kat daha fazla akılcı ilaç kullanım bilgisine sahip olduğu bulundu. Model tahmini (-2 log likelihood: 106.20; Cox & Snell R Square: 0.098; Nagelkerke R Square: 0.148; p:0.000) (Tablo 3).

Ön test bilgi puanına göre son test ve izleme bilgi puanlarındaki artış anlamlıdır (p<0.05). Bilgi son test ölçümüne göre izleme ölçümündeki bilgideki düşüş anlamlıdır (p<0.05). Öğrencilerin bilgi ön test puanı son testte 2.007 puan artmış olup, bu %5.7'lik artışa karşılık gelmektedir (Tablo 4).

TARTIŞMA

Bu çalışmada hemşirelik öğrencilerinin AİK bilgisi, davranışları, AİK'na etkisi olan faktörler ve online verilen akran eğitiminin etkinliği değerlendirildi. Kendi kendine ilaç kullanmayan, çok fazla ilaç kullanan, ilacı unutunca kullanmak için sonraki saati bekleyen öğrencilerin AİK bilgisi daha iyi olup, yan etkileri bilme ve uzman tavsiyesi dışında ilaç kullanmama davranışının AİK'na katkısı bulundu. Ayrıca online akran eğitiminin AİK bilgisini arttırdığı ve uzun süreli AİK davranış değişikliği için takipli uzun süreli online akran eğitimlerin devam ettirilmesi gerektiği sonucuna varıldı.

Üniversite öğrencilerinin akılcı antibiyotik kullanımlarının değerlendirildiği bir çalışmada cinsiyet, eğitim öğretim yılı, gelir durumuna göre AİK'nın farklılaşmadığı bulunmuştur. Benzer şekilde

mevcut çalışmada da gelir durumu dışında sosyo demografik değişkenler AİK ile ilişkili bulunamamıştır. Çalışmada ekonomik durumun ve verilen aile desteğinin AİK'nı arttırdığı görülmektedir ⁽²¹⁾.

ilaç kullanım davranışları akılcı ya da akılcı olmayan ilaç kullanımının göstergesi olabilir ⁽²²⁾. Kişi başına fazla ilaç kullanımı, antimikrobiyallerin uygunsuz kullanımı, yetersiz dozda, kullanım süresi, miktarı ve doktor bilgisi dışında ilaç kullanma, ilaçların son kullanım tarihine dikkat etmeme akılcı olmayan ilaç kullanımının yaygın türleridir ^(23,24). Mevcut çalışmada ilaçların etki ve yan etkisini bilerek kullananların, yan etki durumunda doktora danışan ve prospektüs okuyanların AİK bilgisinin daha iyi olduğu görülmektedir. Çalışma grubunun yarısından fazlasının evinde 8 kutu ve üzeri sayıda ilaç bulunmakta, 1-5 kutu arası ilaç hiç kullanılmamaktadır. Her yıl ortalama olarak 1-3 kutu arası ilaç (%70) atılmaktadır. Mevcut çalışmada bulunan akılcı olmayan ilaç kullanım sayıları, DSÖ tarafından AİK için belirlenen standarttan (1.6-1.8) daha yüksektir ⁽⁴⁾. Üniversite öğrencilerinin AİK'nın değerlendirildiği bir çalışmada reçete ile ilaç almayan, prospektüs okumayan, ilacını zamanında almayan, ilacın dozunda değişiklik yapan ve başkasının tavsiyesi ile ilaç kullananların AİK'nın yeterince iyi olmadığı bulunmuştur ⁽²⁴⁾. Mevcut çalışmada ise prospektüs okumama oranı benzer çalışmalardan yüksek (17.4%) olup, prospektüs okuyanların AİK bilgisi daha iyidir. Reçete kullanmadan tavsiye ile ilaç kullanımı (18.94%) ve kendi kendine ilaca başlama (53.0%) yüksek olup, tavsiye ilaç ve kendi kendine ilaç kullanmayanların AİK bilgisi daha iyidir. Yapılan

bir çalışmada ve mevcut çalışmada da öğrencilerin yarısından fazlasının hastalık durumunda bitkisel yöntemleri kullanmayı tercih ettikleri görülmektedir ⁽²⁵⁾. Literatürde sağlıkçı olmayan üniversite öğrencilerinin AİK'na yönelik görüşlerinin değerlendirildiği nitel çalışmada ilaç yerine bitkisel tedavilerin tercih edilmesi, hasta olduğunda ilk olarak kendi kendilerini tedavi etmeleri, hekime en son başvurma, diğer yarısının ise hekim önerilerine tamamen uyma, çoğunluğu yan etki durumunda ilacı keserek hekime başvurma davranışı göstermektedir ⁽²⁶⁾. Mevcut çalışmada ise sağlık öğrencisi olma ve çoğunluğun farmakoloji eğitimi almasına rağmen hala akılcı olmayan ilaç kullanım davranışlarının bulunduğu görülmektedir. Literatürde yapılan çoğu çalışmada öğrenciler (%70'i) hekime danışmayı ve öncelikle bitkisel tedavi yöntemlerini kullanmayı (%85.2) tercih etmektedir ⁽²⁷⁾.

Toplumu'nda sağlık elemanlarına danışmadan ilaç kullanma, başkalarına ilaç önerme, daha önce geçirdiği benzer semptomlara göre ilaç kullanma ve sağlık personeli dışında kişilerin tavsiyesi ile ilaç kullanma sık karşılaşılan sorunlardır ^(1,2). Çalışmada yan etkileri bilerek ilaç kullananlar ve tavsiye ile ilaç kullanmayanların akılcı ilaç kullanım bilgisi daha iyidir. Çalışmada uzman tavsiyesi dışında ilaç kullanmama (4.2 kat) ve yan etkileri bilerek ilaç kullanmanın (3.9 kat) akılcı ilaç kullanım bilgisi üzerinde etkisi olduğu görülmektedir.

Hemşirelik öğrencilerinin gelecek yıllarda sağlık ekibinin bir üyesi olarak tedavi sürecinde yer alacağı düşünüldüğünde, sahip olunan AİK davranışlarını incelemek, var olan yanlış bilgi ve tutumlarını değiştirmek için eğitmek, hasta/hasta ailesi ve sağlık sistemi için yapılabilecek önemli bir toplumsal katkıdır ⁽²⁸⁾.

Literatürde AİK ile ilgili eğitim çalışması bulunmazken, mevcut çalışmada AİK bilgisi eğitim sonrası ve izlemde önemli bir farklılık göstermektedir. Bununla birlikte eğitim sonrası ve izlemde tanımlayıcı özelliklerde AİK bilgilerinde farklılaşma beklendiği şekilde bulunmadı. Bu sonuç aradaki kısa süre içinde öğrencilerin ilaç kullanmamış olmalarına ve davranış farklılığının bu kadar kısa süre içinde gösterilememiş olmasına bağlanabilir. Bununla birlikte akılcı ilaç kullanım bilgisinin eğitim sonrasında arttığı izlemde ise düştüğü görülmektedir. Literatürde üniversite akılcı antibiyotik kullanımının değerlendirildiği bir çalışmada öğrencilerin AİK orta düzeyde bulunurken, mevcut çalışmada üçte birinin bilgi düzeyinin yetersiz

olduğu görülmektedir ⁽²¹⁾. Hemşirelik öğrencilerinin akran eğitiminin klinik uygulama becerilerine etkisinin değerlendirildiği metaanaliz çalışmasında, akran eğitiminin geleneksel eğitim kadar etkili olduğu ve hemşirelik eğitiminde kullanılabilceği bildirilmektedir ⁽¹⁸⁾. Mevcut çalışmada ise yapılan akran eğitiminin öğrencilerin bilgi düzeyini arttırdığı izlemde ise bilgi puanının düşmesi nedeni ile takipli eğitimlerin yapılması önemlidir.

Çalışmanın bazı sınırlamaları bulunmaktadır. Çalışma sadece bir üniversitenin Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü öğrencileri ile sınırlıdır. Verilerin toplanması sırasında 4. Sınıf hemşirelik öğrencisi olmaması nedeni ile bu gruba ait bulgu bulunmamaktadır. Çalışmada yapılan eğitim ile sadece teorik olarak artan bilgi değerlendirilebilmiştir. Bu nedenle araştırma sonuçları Türk Toplumu'ndaki tüm hemşirelik öğrencilerine genellenemez. Ayrıca eğitimin uzun dönemde öğrencinin ilaç kullanımı davranışlarına etkisi ve öğrenilenlerin uygulamada hastalara aktarılması değerlendirilememiştir. Bunlar için uzun süreli takipli çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmanın bulguları hemşirelik öğrencilerinin yarısından fazlasının akılcı ilaç kullanım düzeyinin iyi olmakla birlikte, hala üçte birinin bilgi düzeyinin kötü olduğunu göstermektedir. Yapılan eğitim ile bilgi düzeyi artmakla birlikte, uzun vadede azalan bilgi düzeyini arttırmak için online akran eğitimlerinin hemşirelik müfredatlarında yer verilmesi önemlidir. Takipli Akılcı İlaç Kullanımı Akran Eğitiminin, hemşire eğitimcilerinin işini kolaylaştıracak, toplumun farkındalığını ve güvenli ilaç kullanımını arttıracaktır. Bu çalışmanın bulguları akılcı ilaç kullanımı konusunda hala yeterince bilgiye sahip olmayan öğrencilerin eğitilmesinin gerektiğini, toplumun eğitilmesi farkındalığın artırılmasında öğrencilerin aracı rolü üstlenmesinin ve ilaç kullanım politikaları üzerinde (gereksiz ilaç kullanımı, ilaç kullanımına bağlı komplikasyonların ve maliyetlerinin azaltılması konularında) olumlu etkisinin olabileceğini düşündürmektedir.

Yazar katkısı

Araştırma fikri ve tasarımı: GM, AG ve ABÇ; veri toplama: GM ve AG; sonuçların analizi ve yorumlanması: ABÇ; araştırma metnini hazırlama: GM, AG ve ABÇ. Tüm yazarlar araştırma sonuçlarını gözden geçirdi ve araştırmanın son halini onayladı.

Etik kurul onayı

Bu araştırma için Bartın Üniversitesi Etik Kurulundan onay alınmıştır (Karar no: 2021-SBB-0378).

Finansal destek

Yazarlar araştırma için finansal bir destek almadıklarını beyan etmiştir.

Çıkar çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmiştir.

Author contribution

Study conception and design: GM, AG, and ABÇ; data collection: GM and AG; analysis and interpretation of results: ABÇ; draft manuscript preparation: GM, AG, and ABÇ. All authors reviewed the results and approved the final version of the manuscript.

Ethical approval

The study was approved by the Bartın University Ethics Committee (Protocol no. 2021-SBB-0378).

Funding

The authors declare that the study received no funding.

Conflict of interest

The authors declare that there is no conflict of interest.

KAYNAKÇA

1. Ergün Y, Altıntaş Aykan D. Akılcı ilaç kullanımında genel ilkeler. Arşiv Kaynak Tarama Dergisi. 2019; 28(1): 19-27. [\[Crossref\]](#)
2. Cengiz Z, Ozkan M. Development and validation of a tool to assess the rational use of drugs in Turkish adults. J Public Health. 2021; 29: 719-24. [\[Crossref\]](#)
3. Miraci M, Haloci E, Toto B. The evaluation of rational use of some drugs in Albania. Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research. 2015; 8(5): 91-5.
4. World Health Organization. Promoting rational use of medicines: core components. 2022. Available at: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67438/WHO_EDM_2002.3.pdf (Accessed on Sep 15, 2022).
5. İskit AB. Akılcı ilaç kullanımı. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi. 2006; 15(7): 4-5.
6. Prasetyo E, Utami W, Othman Z, Wardani A, Rahem A, Hermansyah A. Evaluation of rational drug use based on World Health Organization prescribing indicators in a primary care center in Pamekasan East Java, Indonesia. J Basic Clin Physiol Pharmacol. 2019; 30(6): 20190326. [\[Crossref\]](#)
7. Davies MJ, D'Alessio DA, Fradkin J, et al. Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2018. A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Diabetes Care. 2018; 41(12): 2669-701. [\[Crossref\]](#)
8. Brown MT, Bussell JK. Medication adherence: WHO cares? Mayo Clin Proc. 2011 ;86(4): 304-14. [\[Crossref\]](#)
9. Abbas A, Kachela B, Arif JM, Tahir KB, Shoukat N, Ali NB. Assessment of medication adherence and knowledge regarding the disease among ambulatory patients with diabetes mellitus in Karachi, Pakistan. Journal of Young Pharmacists. 2015; 7(4): 328-40. [\[Crossref\]](#)
10. Kassahun T, Gesesew H, Mwanri L, Eshetie T. Diabetes-related knowledge, self-care behaviors and adherence to medications among diabetic patients in Southwest Ethiopia: A cross-sectional survey. BMC Endocrine Disorders. 2016; 16(1): 1-11. [\[Crossref\]](#)
11. İptes S, Khorshid L. Üniversite öğrencilerinin ilaç kullanım durumlarının incelenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2004; 20(1): 97-106.
12. Pandey S, Chaudhari V. Impact of public education on rational use of medicines. International Journal of Medical Science and Public Health. 2017; 6(2): 245-9. [\[Crossref\]](#)
13. Karakurt P, Hacıhasanoğlu R, Yıldırım A, Sağlam R. Üniversite öğrencilerinde ilaç kullanımı. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2010; 9(5): 505-12.
14. Ross MT, Cameron HS. Peer-assisted learning: a planning and implementation framework: AMEE Guide No. 30. Medical Teacher. 2007; 29(6): 527-45. [\[Crossref\]](#)
15. McKenna L, French JA. Step ahead: teaching undergraduate students to be peer teachers. Nurse Education in Practice. 2011; 11(2): 141-5. [\[Crossref\]](#)
16. Dunning T, Manias E. Medication knowledge and self-management by people with type 2 diabetes. Aust J Adv Nurs. 2005; 23(1): 7-14.
17. Ünver V, Albayrak N. Hemşirelik eğitiminde akran eğitim modeli. Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi. 2013; 6(4): 214-7.
18. Subaşı Çağlar S. Hemşirelik Öğrencilerinde akran eğitiminin klinik uygulama becerilerine etkisi: bir meta-analiz çalışması [master's thesis]. Karabük: Karabük University; 2022.
19. Kurt O, Oğuzöncül AF, Deveci SE, Pirinççi, E. Bir sosyal bilimler meslek yüksekokulu öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımı konusunda bilgi ve davranışlarının değerlendirilmesi. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2020; 5(1): 62-72. [\[Crossref\]](#)
20. Demirtaş Z, Dağtekin G, Sağlan R, et al. Akılcı ilaç kullanımı ölçeği geçerlilik ve güvenilirliği. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2018; 3(3): 37-46.
21. 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. Tropical Journal of Pharmaceutical Research. 2015; 14(4): 723-9. [\[Crossref\]](#)

22. Karaman A, Ayoğlu T, Aydoğan M, Kuğu E. Rational drug usage status of nursing students. *Florence Nightingale Journal of Nursing*. 2019; 27(2): 143-56. [\[Crossref\]](#)
23. Ofori-Asenso R, Agyeman AA. Irrational use of medicines-a summary of key concepts. *Pharmacy (Basel)*. 2016; 4(4): 35. [\[Crossref\]](#)
24. Kaya H, Turan N, Keskin Ö, et al. Üniversite öğrencilerinin akılcı ilaç kullanma davranışları. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2015; 18(1): 35-42. [\[Crossref\]](#)
25. Öz Yıldırım Ö, Korkmaz M, Aydın Avcı İ. Hemşirelik öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımına yönelik farkındalıkları ile sağlık algılarının incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 2021; 5(2); 251-60. [\[Crossref\]](#)
26. Soykut Gündoğar H, Kartal SE. Üniversite öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımı hakkındaki görüşleri. *Bartın Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*. 2017; 1(1): 25-34.
27. Yılmaz E, Yılmaz E, Karaca F, Uçar S, Yüce T. Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin ilaç kullanma durumlarının incelenmesi. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*. 2007; 3(8): 69-83.
28. Çelik S, Alacadağ M, Erduran Y, Erduran F, Berberkayar N. Sağlık yüksekokulu öğrencilerinin antibiyotik kullanma durumlarının incelenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*. 2010; 7(1): 1124-35.