



Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi klinik öncesi dönem öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgi, görüş ve davranışları

Marmara University School of Medicine pre-clinical years students' knowledge, view and behavior about rational drug use

● Aylin Elmas¹, ● Burcu Başaran Güngör², ● Dursun Artvin¹
● Begüm Timuroğlu¹, ● Merve Dur¹, ● Arzu Gündoğdu¹, ● Ahmad H.S. Al Yahya¹

¹⁾ Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2. sınıf Öğrencileri, İstanbul

²⁾ Hendek İlçe Sağlık Müdürü, Aile Hekimliği Uzmanı, Sakarya.

İletişim adresi:

Dr. Burcu Başaran Güngör
dr.burcubasaran@gmail.com

Geliş tarihi: 23/03/2020

Kabul tarihi: 07/05/2020

Yayın tarihi: 15/06/2020

Ahntı Kodu: Güngör BB., ve ark. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi klinik öncesi dönem öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgi, görüş ve davranışları. Jour Turk Fam Phy 2020; 11 (2): 68-82. Doi: 10.15511/tjfp.20.00268.

Özet

Giriş ve Amaç: Akılcı olmayan ilaç kullanımı; tedavi başarısızlığı, ilaç etkileşimleri ve direnç gelişimi gibi birçok sağlık sorununa neden olmaktadır. Geleceğin hekimleri olacak tıp öğrencilerinin; akılcı ilaç kullanımında (AİK) temel söz sahibi olacağı ve konu ile ilgili erken eğitimlerin etkililiği vurgulanmışsa da, klinik öncesi öğrencilerde AİK'le ilişkin çalışmalar yetersizdir. Bu çalışmanın amacı, Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi (MÜTF) klinik öncesi öğrencilerinde; AİK'le ilgili bilgi, davranış ve görüşlerin araştırılmasıdır.

Yöntem: Gözlemsel ve tanımlayıcı tipteki bu çalışmada; demografik özelliklerin çoktan seçmeli sorularla sorgulandığı toplam 41 soruluk anket; örneklem seçilmeden, MÜTF 1, 2 ve 3. sınıf öğrencilerine uygulanmıştır. Evreni oluşturan 600 kişinin 412'sinden dönüş alınmıştır. Veriler SPSS v20.0 programında analiz edilmiş, sıklık dağılımları ve ortalamalar hesaplanmış, karşılaştırmalı analizlerde ki-kare ve bağımsız t-testi uygulanmıştır. İstatistiksel anlamlılık değeri $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. Etik kurulu onayı MÜTF Etik Kurulu'ndan alınmıştır.

Bulgular: Katılımcıların %51,9'u (n=214) kadın, %48,1'i (n=198) erkekti. Katılımcıların %32'si (n=132) 1. sınıf, %34'ü (n=140) 2. sınıf, %34'ü (n=140) ise 3. sınıfı. Araştırmaya katılanların %13,6'sı (n=56) AİK'in dört temel ilkesini doğru tanımlamıştır. AİK'in ne olduğunu bildiğini söyleyenlerin %12,7'si (n=32) ilkeleri gerçekten bilmekteydi. Öğrencinin sınıfı ile AİK bilgisi arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (ki-kare, $p=0,45$). AİK ilkelerini bilme ile öğrencilerin reçetesiz ilaç kullanımı arasında anlamlı ilişki saptanamamıştır (ki-kare, $p=0,14$). Katılımcıların %92,9'unun (n=381) evinde yarım veya kullanılmamış ilaç bulunmaktaydı. Katılımcıların %64,7'si (n=264) tıp fakültesinde AİK'ten yeterince bahsedilmediğini, %65,5'i (n=269) AİK eğitiminin klinik öncesinde 1. sınıftan itibaren verilmeye başlanması gerektiğini düşündüğünü belirtmiştir.

Sonuç: Katılımcıların fakültede erken dönemde aldıkları derslerin AİK'e yönelik yeterli farkındalığı oluşturmadığı ve AİK hakkında bilgi sahibi olmanın davranışlar üzerinde olumlu değişiklik yaratmadığı anlaşılmıştır. Tıp eğitimi boyunca, beş-altı yıla yayılmış erken ve sürekli bir AİK eğitimi, kalıcı tutum ve davranışların gelişmesini sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Akılcı ilaç kullanımı, tıp eğitimi, tıp öğrencisi

Summary

Introduction and Aim: Introduction and Aim: Irrational drug use causes numerous health problems such as treatment failure, drug-drug interactions and resistance development. Although efficiency of early rational drug use (RDU) education on future doctors is emphasized, studies about this subject is inadequate. Purpose of this study is to determine knowledge, opinion and behaviors of Marmara University School of Medicine (MUSM) pre-clinic students related with RDU.

Methods: Questionnaire containing demographic and multiple choice questions and consisting of 41 questions which depends on literature was performed to 1st, 2nd and 3th grade students of MUSM in this observational and descriptive study without using sampling methods. Four hundred and twelve results are achieved of 600 participants. Data of survey is analyzed by using SPSS v20.0, frequencies and mean values were calculated, in comparative analysis, chi-square and independent t-test were used. Statistical significance was accepted as $p < 0.05$. Ethics committee approval of MUSM was taken.

Results: Results: More than half of the participants (%51.9, n=214) were women, rest of them were men. Thirty two percent (n=132) of participants were first-year, 34% (n=140) were second-year and 34% (140) were third-year students. Thirteen point five percent (n=56) of students selected four principles of RDU correctly. Twelve point seven percent (n=32) of participants who described themselves as "aware of RDU" gave accurate answers when asked to choose right four principles. Correlation was not found between grade and knowledge of RDU among students (chi square, $p=0.45$). However, there was no meaningful difference in medication use without prescription whether or not knowing principles of RDU (chi-square, $p=0.14$). Ninety two point nine percent (n=381) of participants declared keeping used or new drug in their house; knowing RDU was not effective in this behavior (t-test, $p=0,06$). There was no meaningful difference in keeping antibiotics at home without being ill between first and third-grade students (chi-square, $p=0,28$). Sixty four point seven percent (n=264) of participants stated that RDU was not emphasized properly in faculty. Sixty five point fice percent (n=269) of students thought that education of RDU should be given at beginning of medical faculty in pre-clinic period.

Conclusion: It was understood that participants did not have sufficient awareness of RDU in their early classes and having knowledge of the RDU did not create a positive change in their behavior. Through medical education, an early and continuous education for RDU, which is spread over five to six years, can ensure the development of long-lasting attitudes and behaviors.

Key Words: Rational drug use, medical education, medical student

Giriş

Akılcı ilaç kullanımı (AİK), Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 1985'te Nairobi'de düzenlenen toplantıda "hastaların klinik ihtiyaçlarına uygun ilaçları, kişisel gereksinimlerini karşılayan dozlarda, yeterli bir süre boyunca, kendilerine ve topluma en az maliyet ile kullanmaları" olarak tanımlanmıştır. AİK basamakları; doğru tanının konması, prognozun belirlenmesi, tedavi amaçlarının saptanması ve uygun tedavi seçimi, ilaç tedavisi gerekli ise reçetenin doğru biçimde yazılması ve takibi olarak tanımlanmıştır.^(1,2)

İlaçların AİK ilkelerine uygun olmayan kullanımı, dünya çapında önemli bir sağlık sorunudur.⁽³⁾ DSÖ tahminlerine göre, tüm ilaçların yarısından fazlası uygunsuz şekilde reçete edilmekte, dağıtılmakta ya da satılmaktadır. Hastaların yaklaşık yarısı ilaçları doğru kullanmamakta; dünya nüfusunun üçte biri ise temel ilaçlara erişememektedir.⁽³⁾ Türkiye'deki durum da bu tahminlere paraleldir.⁽⁴⁾ İlaçların akılcı olmayan kullanımı; tedaviden yarar görülmemesi, istenmeyen ilaç etkilerinde artış, uygunsuz antibiyotik kullanımına bağlı antibiyotik direnci, ilaçların enjeksiyon biçiminde fazla ve steril olmayan kullanımına bağlı komplikasyon ve kan yoluyla bulaşan hastalık riskinde artış, ilaç stoklarının azalması sonucu ilaca erişim güçlüğü, ilaç bağımlılığı ve maliyetinde artışa neden olmaktadır.^(5,6)

Hekimler; hastanın tedavisinde birinci derecede söz sahibi olduklarından, AİK'te en önemli role sahip meslek grubudur.⁽⁷⁾ Konuyla ilgili yapılan araştırmalara bakıldığında; geleceğin hekimleri olan tıp fakültesi öğrencilerine bu konuda verilecek erken eğitimlerin, kariyerin ileri döneminde verilecek eğitimlere göre daha etkin ve verimli olduğu; dolayısıyla AİK konu-

sunda kritik bir konumda oldukları vurgulanmaktadır.^(8,9) Ayrıca rasyonel ilaç ilkeleri ve reçete yazma konusunda, tıp fakültesinin her basamağının (her sınıf düzeyinin) önemli olduğu ve klinik öncesi öğrencilerin konuyla ilgili durumunu değerlendirip eğitimin buna göre şekillenmesi gerekliliği belirtilmektedir.^(8,9) Klinik öncesi tıp fakültesi öğrencilerinin AİK'e ilişkin bilgi, davranış ve görüşlerini saptayacak çalışmalar sınırlı olup, bu konudaki çalışmalara gereksinim duyulduğu vurgulanmaktadır.^(5,10,11)

Geleceğin hekim adayları olan klinik öncesi dönem tıp öğrencilerinin AİK'e yönelik eğitimleri, sağlık profesyoneli olarak hizmet vermeye başladıklarında AİK'in uygulanmasında birinci derece sahibi olması ve topluma yol gösterecek olması nedeni ile önem arz etmektedir.

Yöntem

Gözlemsel ve tanımlayıcı tipteki bu araştırmada; veri toplanması literatür taranarak oluşturulmuş; yedi demografik, yirmi yedi çoktan seçmeli, yedi 5'li Likert tipi (1: kesinlikle katılmıyorum; 5: kesinlikle katılıyorum) soru içeren toplam 41 soruluk bir anket formu kullanılmıştır.

Araştırmanın evrenini MÜTF (Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi) klinik öncesi dönemde öğrenimlerine devam eden 600 öğrenci oluşturmuş, soru formu tüm evrene örneklem seçilmeden uygulanmıştır. Çalışma hakkında öğrencilere sözel bilgilendirilme yapılarak, çalışmaya gönüllü katılım sağlanması amaçlanmış ve anket formu dağıtıp toplama yöntemi ile gözlem altında katılımcılara uygulanmıştır. Anketi doldurup teslim edenlerin anket formlarının tamamı araştırmaya dahil edilmiş olup, değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

Araştırmaya katılmaya gönüllü olmayanlar ve anket formunu teslim etmeyenler araştırmaya dahil edilmemiştir. Katılımcıların bilgi durumu, AİK ilkelere temelinde değerlendirilmiştir. AİK'in dört temel ilkesi; klinik gereksinime uygun ilaç kullanımı, klinik gereksinimi karşılayacak dozda, yeterli zaman diliminde ve en uygun maliyetle ilacı kullanmaktır.⁽⁷⁾

AİK'in dört temel ilkesini de bilenler AİK kullanımını biliyor kabul edilmiştir. Araştırmanın yeri ve tarihi: Anket MÜTF klinik öncesi dönem öğrencilerine 1-15 Mart 2018 tarihleri arasında, Marmara Üniversitesi Başbüyük Kampüsü Tıp Fakültesi dönem 1, 2 ve 3 amfilerinde uygulanmıştır.

Uygulanan anket formu; katılımcıların okuduğu sınıfı, sosyodemografik özelliklerini, AİK'e ilişkin bilgi düzeyini, AİK'e dair bilgi edinilen kaynakları, AİK'e uygun/uygun olmayan davranışları ve bu davranışlarda etkili olan faktörleri, tıp fakültesinde AİK eğitime ilişkin görüşleri tespit edici sorulardan oluşmaktadır. Araştırmanın bağımsız değişkenleri; sınıf düzeyi, cinsiyet, sosyodemografik özellikler (ailenin eğitim durumu ve gelir düzeyi) ve ailede kronik hastalığa sahip, sürekli ilaç kullanan kişilerin varlığıdır. Araştırmanın bağımlı değişkenleri ise akılcı ilaç kullanımı ilkeleri hakkında bilgi düzeyi, ilaç kullanım davranışları ve tıp fakültesinde AİK eğitime yönelik görüşlerdir.

İstatistiksel analiz: Elde edilen veriler SPSS v20.0 programında analiz edilmiş, sıklık dağılımları ve ortalama değerleri hesaplanmış; karşılaştırmalı analizlerde, kategorik değişkenler için ki-kare testi ve sürekli değişkenler için bağımsız t-testi uygulanmıştır. İstatistiksel anlamlılık değeri $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Etik: Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu onayı, 09.2018.070 protokol kodlu ve 05.01.2018 tarihli belgeyle onaylanmıştır.

Bulgular

Evreni oluşturan 600 kişiden 450'sine ulaşılarak anket formu dağıtılmış, 412 kişiden dönüş alınmıştır. Araştırmaya katılan 412 kişinin % 51,9'u (n=214) kadın, %48,1'i (n=198) ise erkekti. Katılımcıların yaş ortalaması 20,4 (minimum:18, maksimum: 25, SD:1,225) olarak tespit edildi. Katılımcıların demografik özellikleri **Tablo 1**'de belirtildi.

Katılımcıların %32'si (n=132) 1. sınıf, %34'ü (n=140) 2. sınıf, %34'ü (n=140) 3. sınıf öğrencisiydi. Araştırmaya katılan öğrencilerin %59'unun (n=243) ailesinde sürekli ilaç kullanan kişi vardı.

Katılımcıların ailesinde sürekli ilaç kullanan kişiler, aileden biri hastalandığında ilaç kullanma durumları, AİK'i bildiğini/bilmediğini düşünme, AİK'i bildiğini düşünenlerin ilkeleri gerçekten biliyor olma durumu ve ilaç hakkında bilgi edindikleri kaynaklar **Tablo 2**'de özetlendi.

Öğrencinin okuduğu sınıf, öğrencinin cinsiyeti, anne-babanın eğitim durumu ve gelir düzeyi kategorileri arasında AİK bilgisi açısından istatistiksel anlamlı bir fark saptanmadı ($p > 0,05$). Katılımcıların %92,9'u (n=381) evde yarım veya kullanılmamış ilaç bulundurmakta, %7,1'i (n=29) ise bulundurmamaktaydı.

Katılımcıların evde bulundurdukları ilaç türlerine bakıldığında, evde en çok bulundurulan ilaç türü, %93 (n=383) oranı ile ağrı kesicilerdi. Bunu takiben soğuk algınlığı preparatları %74,5 (n=307), kremler %72,3 (n=298), ateş düşürücüler %61,4 (n=253), kas gevşeticiler %54,4 (n=224), vitaminler %49 (n=202),

öksürük şurupları %46,1 (n=190), mide ilaçları %42,7 (n=176), antibiyotikler %42,8 (n=174), antihipertansifler %17,3 (n=71) ve antidepresanlar %9,5 (n=39) oranında evde bulundurulmaktaydı.

Tablo 1. Katılımcıların demografik özellikleri

Özellikler (n=412)	Sayı (n)	Yüzde (%)
İkamet edilen yer		
Ailenin yanı	152	36,9
Öğrenci evi	141	34,2
Yurt	99	24,0
Diğer	20	4,9
Ailenin gelir düzeyi		
2000 TL altı	30	7,4
2000 TL	21	5,1
2000 TL üstü	357	87,5
Annenin eğitim durumu		
Okur – yazar	15	3,6
Okur – yazar değil	10	2,4
İlkokul	92	22,3
Lise	103	25
Üniversite	159	36,8
Yüksek lisans	33	8,0
Babanın eğitim durumu		
Okur – yazar	7	1,7
Okur – yazar değil	3	0,7
İlkokul	50	12,3
Lise	89	21,8
Üniversite	191	46,8
Yüksek lisans	68	16,7

Evde bulundurulan toplam ilaç sayısında AİK'i bilmek etkili değildi (bağımsız t-testi, p=0,06). Evde bulundurulan ortalama ilaç sayısı 4±1,2 (minimum: 0, maksimum: 11) olarak tespit edildi. 1, 2 ve 3. sınıflar arasında, hasta olmadan evde antibiyotik bulundurma davranışı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı saptandı (ki-kare, p=0,282).

Katılımcıların %87,8'i (n=360) son kullanma tarihinin geçmemiş olmasına dikkat ederken %12,2'i (n=50) dikkat etmemekteydi; %68,5'i (n=281) şurup, süspansiyon ve göz damlası gibi ilaç formlarının açıldıktan sonra kullanma talimatında belirtilen süreleri aşmamış olmasına dikkat etmekte, %31,5'i (n=129) buna dikkat etmemekteydi. Katılımcıların %37,8'i (n=155) ilacın ambalajının bozulmamış olmasına dikkate alırken, %62,2'si bunu (n=255) dikkate almamaktaydı. Bu kriterlerden hiçbirini dikkate almayan 10 kişi (%2,4) vardı.

Katılımcıların evde bulundurdukları ilacı tekrar kullanırken dikkat ettikleri kriterler **Tablo 3**'te belirtildi. Evde bulundurulan ilaçlar tekrar kullanılmak istendiğinde, katılımcıların en çok bilgi aldıkları kişi, doktorlardı (%41,5, n=171). Katılımcıların %41,3'ü (n=170) ise ilacı tekrar kullanmak istediğinde, “Daha önce kullandığım için kimseden bilgi almam” şeklinde cevap verdi. Katılımcıların %57,5'i (n= 237) doktorun reçeteye yazdığı ilaçların hepsini aldığını, %36,2'si (n=149) bazen hepsini aldığını, %6,3'ü (n=26) ise tamamını almadığını belirtmişti.

Doktorun reçeteye yazdığı ilaçların hepsini almama nedenleri sorulduğunda; katılımcıların %24,5'i (n=101) evde olduğu için, %11,7'si (n=48) gereksiz olduğunu düşündüğü için, %3,6'sı (n=15) pahalı olduğu için, %8,5'i (n=35) yan etkisi nedeniyle almadığı cevabını verdi.

Tablo 2. Katılımcıların ilaç kullanımına ilişkin özellikleri

İlaç kullanım özellikleri	Evet		Hayır	
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)
Ailedeki kişilerin sürekli ilaç kullanma durumları (n=412)				
Anne	135	32,9	275	67,1
Baba	94	22,9	316	77,1
Kardeş	40	9,8	370	90,2
Dede-Anneanne-Babaanne	94	22,9	316	77,1
Aileden biri hastalandığında neye göre ilaç kullanıyor				
Doktor yönlendirmesi	334	81,1	78	18,9
Eczacı yönlendirmesi	24	5,8	388	94,2
Çevre tavsiyesi	18	4,4	394	95,6
Daha önceki deneyim	71	17,2	340	82,5
İlaç hakkında bilgi edinilen kaynak				
Doktor	336	81,6	75	18,2
Eczacı	144	35,0	268	65,0
Prospektüs	243	59,0	169	41,0
Medya ve Arkadaş	58	14,1	354	85,9
AİK ilkelerini bilme durumu	251	60,9	161	39,1
Bilgi sorularına göre AİK ilkelerini bilme durumu	56	13,6	356	86,4
Bildiğini düşünüp, biliyor	32	12,7	219	87,3
AİK'e uygun davranma durumu (n=288)	220	76,4	68	23,6
AİK ilkelerinin hepsini doğru bilenlerin AİK'e uygun davranma durumu	23	57,5	17	42,5
İlaç büyüklük, şekil, renk özelliklerinin ilaç kullanımına etkisi var mıdır?				
Büyüklük	124	30,2	286	69,8
Şekil	55	13,4	355	86,6
Renk	31	7,5	380	92,5

Tablo 3. Katılımcıların evde bulundurdukları ilaç tekrar kullanırken dikkat ettikleri kriterler (kendi kendine ilaç kullanımı)

Evdeki ilacı tekrar kullanırken dikkat edilen kriterler	Sayı (n)	Yüzde (%)
Hastalığa uygunluk	374	91,2
Son kullanma tarihi	360	87,8
Açıldıktan sonra belirtilen süreyi aşmamış olması	281	68,5
Ambalaj	155	37,8
Hiçbiri	10	2,5
Ne zaman ilaç kullanırsınız?		
Nezle-grip	260	63,3
Baş ağrısı	229	55,7
Menstruasyon	113	27,5
Mide ağrısı	89	21,7
Kronik hastalık	59	14,4
Sınavlar yaklaştığında	30	7,3
İlacı bırakma sebebi		
İyileşme	181	44,0
Unutma	93	22,6
Yan etki	59	14,4
Sıkılma	56	13,6
İyileşmeme	31	7,5
İlacı kullanırken yan etkisi olursa yapılan davranış		
Doktora başvururum	313	76,0
İlacı bırakırım	154	37,5
İlacı değiştiririm	19	4,6
İlacı kullanmaya devam ederim	10	2,4

Araştırmaya katılanların %29,6'sı (n=121) gerekli olabileceği düşüncesiyle, hasta olmadan ilaç yazdığını belirtti. Katılımcıların reçetesiz ilaç kullanım davranışı incelendiğinde; %25,8'i (n=106) reçetesiz ilaç kullandığını, %49,9'u (n=205) bazen kullandığını, %24,3'ü (n=100) ise hiçbir zaman kullanmadığını belirtmektedir. AİK ilkelerini bilme ile reçetesiz ilaç kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı (ki-kare, p=0,144).

Katılımcılara “Çevrenizde reçetesiz ilaç kullanan insanları uyarıyor musunuz?” diye sorulduğunda; %26,1'i (n=107) evet, %44,6'sı (n=183) bazen, %29,3 (n=120) ise hayır cevabını verdi. Katılımcıların ilacı gereken süreden önce bırakma davranışları incelendiğinde; %17,5'inin (n=72) gereken süreden önce bıraktığı, %51,6'nın (n=212) bazen bıraktığı, %30,9'unun (n=127) ise hiç bırakmadığı görülmüştür.

Araştırmaya katılanların ilacı doktorun önerdiği dozdan farklı olarak kullanma davranışına bakıldığında %2,7'si (n=11) farklı dozda kullandığını, %15,3'ü (n=63) bazen farklı kullandığını, %82'si (n=337) ise önerilen dozdan farklı kullanmadığını belirtti.

Basında (televizyon, radyo, gazete vb.) reklamı yapılan ilaçları tedavi amacıyla kullanıp kullanmama davranışı incelendiğinde, katılımcıların küçük bir kısmının (%2,2; n=9) bu ürünleri tedavi amacıyla kullandığı görüldü. Katılımcıların %11,5'i (n=47) bazen kullanabildiğini, %86,3'ü (n=354) ise kullanmadığını ifade etti.

Araştırmaya katılan klinik öncesi tıp fakültesi öğrencilerinin, aldıkları tıp eğitiminin AİK'e uygun davranışlara olan etkisi hakkında görüşleri araştırıldı. Buna göre, katılımcıların %74,4'ü (n=302) tıp fakültesi eğitiminin AİK ile ilgili davranış ve tutumlarda olum-

lu yönde değişim yarattığı, %25,6'ı (n=104) ise olumlu değişim yaratmadığı görüşündeydi. Katılımcıların %64,7'si (n=264) tıp fakültesinde aldıkları derslerde AİK'ten yeterince bahsedilmediği görüşündeydi.

Araştırmaya katılan öğrencilerin %65,5'i (n=269) AİK eğitiminin klinik öncesinde 1. sınıftan, %26,5'i (n=109) 2. sınıftan, %8'i (n=33) ise 3. sınıftan itibaren verilmeye başlanması gerektiğini düşünmekteydi.

Araştırmaya katılan kişilerin AİK'te sorumlu olan

tarafklar ve ilaç kullanım davranışı hakkında verilen yedi önermeye katılma dereceleri, Tablo 4'te belirtilmiştir.

Tartışma

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi klinik öncesi dönem öğrencilerinin AİK'a yönelik bilgi, görüş ve davranışlarını tespit etmeye yönelik yapılan bu araştırmada, katılımcılardan %13,6'sının AİK ilkelerinin hepsini doğru bildiği görülmektedir. Katılımcıların %60,9'u AİK'in ne olduğunu bildiğini düşünmekte

Tablo 4. Katılımcıların AİK'te sorumlu taraflarla ilgili düşünceleri ve ilaç kullanım şekliyle ilgili önermelere katılma dereceleri

Önerme	Kesinlikle katılıyor		Katılıyor		Kararsız		Katılmıyor		Kesinlikle katılmıyor	
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)
İlaç hakkındaki açıklamayı sadece doktor yapmalıdır.										
	51	12,4	139	33,9	71	17,3	129	31,5	20	4,9
Eczacı, hastaya ilaç hakkında bilgi vermelidir.										
	151	36,8	206	50,2	38	9,3	11	2,7	4	1,0
Hemşire, aktif ilaç kullanımı sürecinde önemli rol oynar.										
	45	11,0	121	29,6	132	32,0	88	21,5	23	5,6
Çevremizde reçetesiz ilaç kullanan insanlar uyarılmalıdır.										
	163	40,0	171	41,9	59	14,5	11	2,7	4	1,0
Reçeteye yazılan tüm ilaçlar doktorun önerdiği şekilde kullanılmalıdır.										
	222	54,5	149	36,6	21	5,2	14	3,4	1	0,2
İlaçların uygulama şekli tedavi başarısına etkilidir.										
	257	62,4	132	32,4	13	3,2	5	1,2	1	0,2
Basında (televizyon, radyo, gazete vb.) reklamı yapılan ürünler tedavi amacıyla kullanılabilir.										
	6	1,5	26	6,3	96	23,4	137	33,4	139	33,9

olup, doğru bildiğini düşünenlerin %12,7'sinin AİK'in dört temel ilkesini gerçekten doğru bildiği saptanmıştır. Katılımcıların AİK'le ilgili bilgi durumu sınıfla birlikte istatistiksel açıdan anlamlı olarak artmamaktadır. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri, AİK bilgisi ve davranışları ile ilişkili değildir. AİK bilgisinin ilaç kullanma davranışlarını olumlu etkilemediği görülmüştür.

Araştırmaya katılan öğrencilerin yarısından fazlasının ailesinde sürekli (kronik) ilaç kullanan kişi vardır; fakat ailede sürekli ilaç kullanan kişi olması, AİK'i bilmek açısından fark oluşturmamaktadır.

Literatürde konuyla ilgili olarak Artantaş ve ark. çalışmalarında, aile hekimliği polikliniğine başvuran erişkin katılımcıların; çalışmamıza benzer olarak, %65'inin aynı evde yaşadığı kişi veya kişilerin en az bir tane ilacı sürekli kullandığını belirtmiştir ve evde kronik ilaç kullanımı olmasının AİK'e uygun davranışlarda bulunma ile anlamlı ilişkisi saptanmamıştır.⁽¹²⁾

Aileden biri hastalandığında çoğunlukla hekimin yönlendirmesine uyularak ilaç kullanılmaktadır. Bir kısım insanın ise daha önceki deneyimlere, eczacıya ve çevrenin (aile, arkadaş, komşu vb.) tavsiyesine göre ilaç kullandığı da görülmektedir.

Küçüköğlü ve ark. ise annelerin evde ilaçları saklama koşullarıyla ilgili bilgi ve uygulamalarını değerlendirmek amacıyla yaptıkları tanımlayıcı bir çalışmada, aile bireylerinin öğrenim düzeyi azaldıkça, arkadaş/akraba/komşu tavsiyesiyle ilaç kullanma ve arkadaş/akraba/komşulara ilaç tavsiye etmede anlamlı bir artış olduğunu tespit etmişlerdir.⁽¹³⁾

Akılci ilaç kullanımı ile ilgili bilgi durumu

Katılımcıların bilgi durumu, AİK'in dört temel ilkesi bazında değerlendirilmiştir. Buna göre, araştırmaya katılanların çok az bir kısmının (%13,6'sı, 56 kişi) AİK ilkelerinin hepsini doğru bildiği görülmekte; tüm ilkeleri eksiksiz bilenler AİK'i doğru biliyor kabul edildiğinden MÜTF klinik öncesi dönem öğrencilerinin AİK'le ilgili bilgi durumunun yeterli olmadığı anlaşılmaktadır.

Literatürde, Gündoğar ve Kartal'ın yaptığı nitel bir araştırmada, çalışmamıza benzer şekilde, katılan üniversite öğrencilerinin büyük çoğunluğunun AİK'in ne olduğunu bilmediği ve AİK'in tanımını yapamadıkları; hatta bu tanımları ilk kez duydukları belirtilmektedir.⁽¹⁴⁾

Çalışmamızdaki katılımcıların çoğu AİK'in ne olduğunu bildiğini düşünmekteyse de, sadece küçük bir grubun AİK'in dört temel ilkesini gerçekten doğru bildiği saptanmıştır (%12,7, n=32).

Öğrencinin okuduğu sınıf, öğrencinin cinsiyeti, anne-babanın eğitim durumu ve gelir düzeyi şeklindeki sosyodemografik değişkenlerin hiçbirinin, AİK bilgisi ve ilaç kullanım davranışları (reçetesiz ilaç kullanımı, ilacı erken sürede bırakma vb.) açısından anlamlı bir fark yaratmadığı görülmektedir.

Artantaş ve ark.'nın çalışmasında, araştırmamıza benzer şekilde antibiyotik kullanma alışkanlıklarının cinsiyete göre farklılık göstermediği, benzer şekilde eğitim durumunun da hasta olmadan antibiyotik yazdırma/satın alma veya kullanma durumu ile ilişkili olmadığı görülmüştür (p= 0,15).⁽¹²⁾ Şahin ve Akıcı'nın Türkiye'nin bütün bölgelerini kapsayan geniş çaplı araştırmasında ise antibiyotik kullanımı davranışında sosyoekonomik statünün anlamlı olarak etkisi olduğu bulunmuştur.⁽¹⁵⁾

Çalışmamızda katılımcıların büyük çoğunluğu, akılcı ilaç kullanımına uygun davranışlarda bulunduğunu düşünmektedir. AİK ilkelerinin hepsini bilenlerin ise yarısından fazlası, AİK'e uygun davrandığını belirtmektedir. Ayrıca çalışmamızdaki katılımcılar AİK'in uygulanmasında sorumlu olan taraflar arasında hemşirenin ve eczacının da rolü olduğunun yeterince farkında değildir.

Heaton ve ark.'nın İngiltere'de 2413 tıp fakültesi öğrencisinde yaptığı büyük çaplı araştırmada da, bu konuda çalışmamıza benzer bir sonuç bulunmuştur: Katılımcıların tamamına yakını klinisyen hekimlerin rasyonel farmakoterapide rolü olduğunu düşünürken, hemşire ve eczacıların da rol oynadığını bilenlerin sayısı azdır (sırasıyla %10 ve %27).⁽¹⁶⁾

Katılımcılar, ilaç hakkındaki bilgileri en çok hekimden almaktadır (%81,6). Bunun dışında, katılımcıların sırasıyla en fazla prospektüs, eczacı ve med-yadan bilgi alarak ilaç kullandıkları görülmüştür. Artantaş ve ark.'nın benzer bir çalışmasında, katılımcıların %34,5'inin bilgi kaynağı olarak ilaç prospektüsünü kullandıkları, en fazla yararlanan kaynağın çalışmamıza paralel olarak %72 ile hekimler olduğu görülmüştür.⁽¹²⁾

Yılmaz ve ark.'ın çalışmasında, katılan sağlık yüksekokulu öğrencilerinin %67,1'inin ilaç hakkındaki bilgiyi prospektüsten edindikleri belirtilmiştir.⁽¹⁷⁾

İlaç Kullanım Davranışları ve İlişkili Faktörler

Katılımcıların ilaç kullanımını etkileyen faktörler araştırıldığında, katılanların üçte birine yakınının ilacın büyüklüğünü önemseydiği fark edilmektedir. En çok etkileyen özelliğin büyüklük olması yanında, ilaç şekil ve renginin de etkisi olduğu görülmektedir.

Yılmaz ve ark. yaptıkları bir çalışmada çalışmaya katılan öğrencilerin dörtte birinin (%24,6) ilacın renk, şekil ve büyüklüğünün ilaç kullanma durumlarını etkilediğini bildirmişlerdir.⁽¹⁷⁾

Çalışmamızdaki katılımcıların tamamına yakını (%92,9'u; 381 kişi) evde yarım veya kullanılmamış ilaç bulundurmaktadır. Evde en çok buldurulan ilaç ağrı kesicilerdir. Katılımcıların neredeyse yarısı evde hasta olmadan antibiyotik bulundurmaktadır.

Literatürde, Yılmaz ve ark.'nın sağlık yüksekokulu öğrencileri arasında yaptıkları çalışmada son bir ayda ilaç kullanma yüzdesinin %26 olduğu; bunun da %22,6'sının antibiyotik olduğu bulunmuştur. Bu oranın fakültemizde daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.⁽¹⁷⁾ Mollahaliloğlu ve ark.'nın yaptığı araştırmada, hekimlerin de enfeksiyon hastalıklarının tedavisinde, çalışmamıza katılan tıp öğrencilerine benzer şekilde antibiyotik kullanımı konusunda sorunlar yaşadığı ve polifarmasiye yatkın oldukları, tedavide yeterince akılcı davranmadıkları vurgulanmaktadır.

Yazdıkları reçete başına düşen ilaç sayısı 3,1 iken, reçetelere yazılan ilaçların %36,1'ini antibiyotiklerin oluşturduğu görülmüştür.⁽¹⁸⁾ Küçükoğlu ve ark. aile sağlığı merkezlerine başvuran hastaların yarısının, devlet hastanelerine başvuran hastaların ise yarıdan fazlasının (%55,7) evinde kullanmadığı, artmış veya yedek olarak sakladığı ilaç bulunduğunu belirtmekteyken, MÜTF klinik öncesi tıp öğrencilerinde yapılan çalışmamızda bu oran %92,9 olarak ortaya konmuştur; dolayısıyla geleceğin hekimleri olan tıp öğrencilerinin bu konuda diğer insanlardan olumlu yönde fark göstermemesi, tıp eğitiminin kritik rolüne işaret etmektedir.⁽¹³⁾ Pınar N.'nin bir derlemesinde; evlerde, kişilerin eline en fazla geçen ilaçların ağrı kesiciler ve antibi-

yotikler olduğu tespiti vurgulanmaktadır.⁽¹⁹⁾

Çalışmamızın analizlerine göre evde bulundurulan toplam ilaç sayısında, AİK'i bilmek anlamlı bir farklılık yaratmamaktadır. Varsayılanın aksine, AİK bilgisinin evde bulundurulan ilaç sayısında azalışı sağlamadığı anlaşılmıştır. Evde bulundurulan ortalama ilaç sayısı 4'tür. 1, 2 ve 3. sınıflar arasında, hasta olmadan evde antibiyotik bulundurma davranışı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı; dolayısıyla beklenenin aksine, sınıf ilerledikçe antibiyotik bulundurma davranışının anlamlı olarak azalmadığı görülmüştür.

Katılımcılar, evde bulundurdukları ilaçları tekrar kullanırken, en çok hastalığa uygunluğuna ve daha sonra ise son kullanma tarihine dikkat etmektedir. Katılımcıların evde bulundurdukları ilacı tekrar kullanırken dikkat ettikleri kriterler **Tablo 3'** te belirtilmiştir. Evde bulundurulan ilaçlar tekrar kullanılmak istendiğinde, katılımcıların en çok bilgi aldıkları kişi doktordur. Katılanların yarıya yakınının ise daha önce kullandığı için kimseden bilgi almadığı anlaşılmıştır.

Katılımcıların yarısının, bazı zamanlar ilacı gereken süreden önce bıraktığı anlaşılmıştır, erken bırakmanın en büyük sebepleri iyileşme ve unutmadır. Klinik öncesi tıp fakültesi öğrencilerinin büyük çoğunluğu, ilacı doktorun önerdiği dozdan farklı şekilde kullanmamaktadır.

Yapılan bir çalışmada üniversite öğrencilerinin çoğunun ilaç kullanırken hekimin önerilerine ilk etapta uyduğu, ancak kendisinde iyileşme hissettiğinde ilaç kullanmayı bıraktığı görülmüştür. Ayrıca bu öğrenciler tarafından AİK ilkelerinin bilinmediği vurgulanmaktadır.⁽¹⁴⁾

Yılmaz ve ark. 2008 yılında yaptığı bir çalışmada, bu konuda şu noktaları vurgulamaktadır: Kişiler hasta olduklarında, daha önceki deneyimlerinden hareketle, ellerinde mevcut ilaçlardan herhangi birini kullanabilmekte, yakınlarının tavsiyesi ile ilaç alabilmekte ya da eczaneden doğrudan aldıkları kimi ilaçları kullanabilmektedirler. Dahası bu yanlış davranışlar doktora başvurduktan sonraki aşamalarda da devam edebilmektedir. İlaçların hekimin belirttiği ve/veya prospektüste belirtilen doz ve biçimden farklı kullanılması, semptomların ortadan kalkmasına bağlı olarak öngörülen süreden önce kesilmesi, olumsuz tıbbi sonuçlara neden olmaktadır. Araştırmaya katılan sağlık yüksekokulu öğrencilerinin %48,6'sı ağrının şiddetinin kullandıkları ilacın dozunu etkilediğini belirtmektedir.⁽¹⁷⁾

Katılımcıların yarısından fazlası doktorun reçeteye yazdığı ilaçların hepsini almamaktadır. Doktorun reçeteye yazdığı ilaçların tamamını almamanın en büyük sebepleri olarak ilacın zaten evde olması ya da ilacın gereksiz olduğunu düşündükleri gösterilmiştir. Araştırmaya katılanların üçte birinin; gerekli olabileceği düşüncesiyle, hasta olmadan ilaç yazdırdığı görülmüştür. Katılımcıların dörtte biri reçetesiz ilaç kullanmakta, yarıya yakınıysa bazen kullanabildiğini belirtmektedir. Benzer bir oran, çevrede reçetesiz ilaç kullananları uyurma davranışında da görülmektedir.

AİK ilkelerini bilmek, reçetesiz ilaç kullanımı açısından anlamlı bir fark oluşturmamaktadır. Dolayısıyla beklenenin aksine, bilgi düzeyi arttıkça reçetesiz ilaç kullanma davranışının azalacağı hipotezinin istatistiksel olarak doğru olmadığı anlaşılmıştır.

Literatür ile karşılaştırıldığında, Yılmaz ve ark, araştırmaya katılan sağlık yüksekokulu öğrencileri-

nin %81,3'ünün kullandıkları ilaçların reçeteli olduğunu görmüş, öğrencilerin reçetesiz ilaç kullanma durumlarının düşük ve ilaç kullanımıyla ilgili davranışlarda AİK bilgisinin olumlu etkisi olduğunu vurgulamışlardır.⁽¹⁷⁾ Çalışmamızda ise reçetesiz ilaç kullanım oranı daha yüksektir ve AİK ilkelerini bilme ve sınıf düzeyi ile anlamlı bir ilişkisinin olmadığı görülmüştür. Yıldırım Baş ve ark.'nın, SDÜ Tıp Fakültesi klinik öncesi öğrencilerinde konuyla ilgili yaptığı benzer bir çalışmada, dönem 3 ile dönem 1 ve 2 öğrencileri arasında reçetesiz ilaç kullanımında anlamlı derecede farklılık bulunmuştur. Buna göre sınıf ilerledikçe reçetesiz ilaç kullanım davranışı anlamlı azalma göstermektedir.⁽²⁰⁾

Katılımcılar en çok, nezle/grip olduklarında ilaç kullanmaktadır. Verilen cevaplar arasında, "sınavlar yaklaştığı zaman" ilaç kullanımı göze çarpmaktadır. İlacı kullanırken yan etki gelişirse, katılımcıların çoğu doktora başvuracağı yanıtını vermiştir.

Artantaş'ın çalışmasında da benzer durum görülmektedir; katılımcıların ilaç kullanma gerekçesi olarak en çok grip ve üst solunum yolu enfeksiyonunu gösterdiği anlaşılmıştır.⁽¹²⁾ Yılmaz ve ark, sağlık yüksekokulu öğrencilerinin %36,6'sının ağrıyı kesmek amacıyla ilaç kullandığını saptamıştır; ayrıca öğrencilerin %6,7'sinin ilaç kullanırken yan etki oluştuğunu, yarısının (%54,2) oluşan bu yan etkiler nedeni ile doktora başvurduğunu belirtmektedir.⁽¹⁷⁾ Yan etki görüldüğü takdirde doktora başvurma oranı çalışmamızdaki MÜTF klinik öncesi öğrencilerinde daha fazladır.

Basında (televizyon, radyo, gazete vb.) reklamı yapılan ilaçları tedavi amacıyla kullanıp kullanma-

ma davranışı incelendiğinde, katılımcıların oldukça küçük bir kısmının (%2,2 n= 9) bu ürünleri tedavi amacıyla kullandığı görülmektedir; bu da MÜTF klinik öncesi öğrencilerinin medya ve/veya internet kanalıyla meydana gelen ilaçlar hakkında bilgi kirliliğine ve buna bağlı oluşan akılcı olmayan ilaç kullanımını sorununa dair farkındalığını göstermektedir.

Öğrencilerin "tıp fakültesinde AİK eğitimi" hakkındaki görüşleri

Araştırmaya katılan klinik öncesi tıp fakültesi öğrencilerinin çoğu, tıp fakültesi eğitiminin AİK ile ilgili davranış ve tutumlarda olumlu yönde bir değişim yarattığı; fakat alınan derslerde AİK'ten yeterince bahsedilmediği görüşündedir.

Literatürde; Yıldırım Baş F. ve ark.'nın tıp fakültesi pre-klinik öğrencilerinde konuyla ilgili yapmış olduğu çalışmada, öğrencilerden 312'si (%75,2) tıp fakültesine başlamadan önceki ve sonraki reçetesiz ilaç kullanımını hakkında görüşlerinin değişmediği cevabını vermiştir.⁽²⁰⁾ Saygılı M. ve Özer Ö.'nün Kırıkkaile'de bir kamu hastanesinde çalışmakta olan hekimlerin AİK bilgi, tutum ve davranışlarını araştırdıkları çalışmalarında, hekimlerin %57,5'inin AİK konusunda, tıp fakültesinde veya daha sonraki dönemde herhangi bir eğitim almadığı vurgulanmaktadır.⁽²¹⁾

Heaton ve ark.'nın İngiltere'de 25 tıp fakültesinden 2413 öğrenci ve yeni mezunun katıldığı çalışmasında, katılanların %74'ü etkili ve güvenli ilaç kullanımı için eğitimin yeterli olmadığını, %56'sı görülen dersler kapsamında bilgi ve beceriyi ölçme-değerlendirmelerinin yetersiz olduğunu bildirmiştir. Bu verilere dayanarak araştırmacılar, İngiltere'de tıp eğitiminin acilen gözden geçirilmesi gerektiği sonucu-

na varmıştır.⁽¹⁶⁾ Konunun önemine dair Aydın B. ve Gelal A.'nın makalesinde şunlara vurgu yapılmaktadır.⁽⁵⁾

Hastane reçetelerindeki hataların büyük oranda yeni mezun hekimler tarafından yapıldığı gerçeğinin saptanması tıp eğitiminin sorgulanmasını gündeme getirmiş, hataların gözden geçirilmesi ile eğitimdeki yetersizliğin önemli bir faktör olduğu gerçeği ortaya çıkmıştır. Yapılan anket çalışmalarında da tıp fakültesi öğrencileri ve yeni mezun hekimlerin, reçete yazmayı, mesleklerinin en az hazırlandıkları ve en zorlandıkları yönü olarak gördükleri saptanmıştır.

Dokuz Eylül, Marmara, Gazi ve Düzce Üniversitesi Tıp Fakülteleri dördüncü ve beşinci sınıf öğrencileri ile yapılan araştırmalar, eğitimin öğrencilerin AİK ve reçete yazma becerileri üzerinde olumlu etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Fakat bu araştırmalarda olumlu etkinin 1 yıla kadar sürdüğü görülmüştür. Dolayısıyla tıp fakültesi pre-klinik öğrencilerinin eğitimleri üzerine odaklanmanın temel nedeni; bu dönemde yapılan eğitim müdahalesinin, kariyerin ileri döneminde yapılan eğitimlere nazaran daha etkin ve verimli olmasıdır. Diğer bir soru da eğitim için ideal zaman diliminin ne olduğudur. Lisans eğitimi, tutum ve davranışların kazandırılması için önemli bir süreçtir. Beş-altı yıla yayılmış kurslar, uzun süreli tutum ve becerinin gelişmesini sağlayabilir.

Araştırmaya katılan öğrencilerin büyük çoğunluğu, AİK eğitiminin klinik öncesinde 1. sınıftan itibaren verilmeye başlanması gerektiğini düşünmektedir.

Literatürle karşılaştırıldığında Çöplü ve ark.'nın aile hekimleri ve uzmanlar arasında antimikrobiyallerin akılcı reçetelendirilmesinin değerlendirilmesi amacıyla

yaptığı geniş çaplı çalışmada, hekimlerin %68'inin AİK eğitimini mezuniyet sonrasında aldıklarını ve %60'ının da tıp fakültesinde erken dönemde eğitim almak istediğini ortaya koymuştur.⁽²²⁾

Baykan ve ark.'nın, AİK stajı ile ilgili görüşleri saptamak amacıyla dönem 5 öğrencilerinde yaptığı bir araştırmada, öğrencilerin %98,9'u bu stajın hekimlik hayatları için yararlı olduğunu; fakat yarısından fazlası (%60,1) verilen bilgiyi özümsemek için yeterli zamanın olmadığını belirtmiştir.⁽²³⁾

Öneriler: Tıp eğitimi boyunca, beş-altı yıla yayılmış erken ve sürekli bir AİK eğitimi; kalıcı tutum ve davranışların gelişmesini sağlayabilir. Akılcı ilaç kullanımı ile ilgili olan farmakoloji, aile hekimliği, halk sağlığı gibi farklı disiplinlerle işbirliği içinde, tıp eğitiminin içerik ve yönteminde değişiklikler uygulanarak, öğrencilerin bu konudaki farkındalıklarının artırılması hedeflenmelidir.^(12,13,18,23) Kliniğe geçen öğrencilerin de klinik öncesi dönemde aldıkları AİK ile ilgili eğitimlerinin ve bilgi düzeylerinin yeterlilikleri ile görüşlerinin sorgulandığı çalışmalar bu alanda faydalı olacaktır.

Tartışma

Katılımcıların AİK'le ilgili bilgi durumu yetersizdir ve sınıf artışıyla birlikte istatistiksel açıdan anlamlı olarak artmamaktadır. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri AİK bilgisi ve davranışları ile ilişkili değildir. AİK bilgisinin ilaç kullanma davranışlarını olumlu etkilemediği görülmüştür. AİK davranışları temelinde tartışıldığında, AİK'e uygun olmayan davranışların sık ve özellikle de evde yarım veya kullanılmamış ilaç bulundurma, reçetesiz ilaç ve uygun

olmayan antibiyotik kullanımı konularında olduğu anlaşılmıştır. Katılımcılar, çoğunlukla tıp fakültesinde AİK konusunun yeterince ele alınmadığı ve AİK eğitiminin tıp fakültesi 1. sınıftan itibaren verilmesi gerektiği görüşündedir.

Çalışmanın Sınırlılıkları:

AİK bilgi düzeyinin sadece AİK'in dört temel ilkesi bazında değerlendirilişi ve ulaşılmaması hedeflenen evrenin tamamına ulaşamaması, çalışmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

Kaynaklar:

1. Akıcı A, Uğurlu MU, Gönüllü N, Kalaça S. Pratisyen hekimlerin akılcı ilaç kullanımı konusunda bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. *Sted* 2002;11:7.253-7. <http://www.ttb.org.tr/STED/sted0702/ilac.pdf> adresinden 20.05.2018 tarihinde erişilmiştir.
2. Özata M, Aslan Ş, Mete M. Rasyonel İlaç Kullanımının Hasta Güvenliğine Etkileri: Hekimlerin Rasyonel İlaç Kullanımına Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi. II. International Patient Safety Congress, 25–29 Mart 2008. <http://dergisosyalbil.selcuk.edu.tr/susbed/article/view/385/367> adresinden 25.12.2017 tarihinde erişilmiştir.
3. World Health Organization. Antimicrobial resistance: a threat to global health security. Rational use of medicines by prescribers and patients. 2005;58:14. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/20291/A58_14-en.pdf?sequence=1&isAllowed=y adresinden 18.03.1919 tarihinde erişilmiştir.
4. Sağır M, Parlakpınar H, Akılcı İlaç Kullanımı. İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2014; 3 (2): 32-5. <http://193.140.142.206:8080/xmlui/bitstream/handle/11616/4921/makale.pdf?sequence=1&isAllowed=y> adresinden 20.05.2018 tarihinde erişilmiştir.
5. Aydın B, Gelal A. Akılcı ilaç kullanımı: Yaygınlaştırılması ve tıp eğitiminin rolü. *DEÜ Tıp Fakültesi Dergisi* 2012,1(26):57-63. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/53546> adresinden 20.05.2018 tarihinde erişilmiştir.
6. Kubat H. Hekimlerin akılcı ilaç kullanımı ve farmakovijilansa yönelik bilgi ve tutumları. *Cukurova Med J* 2018; 43(2):286-94. <http://dergipark.gov.tr/download/article-file/465105> adresinden 20.05.2018 tarihinde erişilmiştir.
7. Akıcı A, Uzuner A. Birinci basamak sağlık kurumlarında çalışan hekimlere yönelik akılcı ilaç kullanımı. T.C. Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı, Ankara. 2013. SGK Yayın No:112:29-95.
8. Maxwell S. and Walley T. Teaching safe and effective prescribing in UK medical schools: a core curriculum for tomorrow's doctors. *Br J Clin Pharmacol* 2003;55(6): 496–503. [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1884249/?log\\$=activity](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1884249/?log$=activity), adresinden 25.12.2017 tarihinde erişilmiştir.
9. Ross S. and Loke YK. Do educational interventions improve prescribing by medical students and junior doctors? A systematic review. *Br J Clin Pharmacol* 2009;67(6): 662–70. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2723206/> adresinden 25.12.2017 tarihinde erişilmiştir.
10. Garbutt JM, DeFer TM, Highstein G, McNaughton C, Milligan P, Fraser VF. Safe prescribing: an educational intervention for medical students. *Teach Learn Med* 2006;18(3):244-50. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16776613> adresinden 20.05.2018 tarihinde erişilmiştir.

Alıntı Kodu: Güngör BB., ve ark. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi klinik öncesi dönem öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgi, görüş ve davranışları. *Jour Turk Fam Phy* 2020; 11 (2): 68-82. Doi: 10.15511/tjtfp.20.00268.

11. Patricio KP, BorgesAlves NA, Arenales NG, Queluz TT. Teaching the Rational Use of Medicines to medical students: a qualitative research. BMC MedEduc 2012;12:56. [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3548729/?log\\$=activity](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3548729/?log$=activity), adresinden 23.12.2017 tarihinde erişilmiştir.
12. Artantaş BA. Bir hastanenin Aile Hekimliği Polikliniklerine başvuran erişkinlerin antibiyotik kullanımı konusundaki bazı alışkanlıkları, görüşleri ve bilgilerinin değerlendirilmesi. Ankara Med J 2015;15(2):38-47. <http://www.ankaramedicaljournal.com/download/article-file/19861>, adresinden 20.05.2018 tarihinde erişilmiştir.
13. Küçükoğlu S, Polat S, Güdek E. Annelerin evde ilaçları saklama koşullarıyla ilgili bilgi ve uygulamalarının belirlenmesi. Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi 2013;4(16). <http://e-dergi.atauni.edu.tr/ataunihem/article/view/1025008380/1025007876> adresinden 20.05.2018 tarihinde erişilmiştir.
14. Gündoğar SH, Kartal SE. Üniversite öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımı hakkındaki görüşleri. Bartın Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi 2017;1(1):25-34. <http://dergipark.gov.tr/bujer/issue/33864/364053>, adresinden 20.05.2018 tarihinde erişilmiştir.
15. Şahin, A, Akıcı A, Aydın V, Melik B, Aksoy M, Alkan A. Variation of antibiotic consumption and its correlated factors in Turkey. European Journal of Clinical Pharmacology 2017; 73 (7): 867-73. <https://link.springer.com/article/10.1007/s00228-017-2229-z#citeas>, adresinden 20.05.2018 tarihinde erişilmiştir.
16. Heaton A, Webb DJ, Maxwell SR. Under graduate preparation for prescribing: the views of 2413 UK medical students and recent graduates. British Journal of Clinical Pharmacology 2008; 66: 128-34. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18492128>, adresinden 20.05.2018 tarihinde erişilmiştir.
17. Yılmaz E, Yolmaz E, Karaca F, Uçar S, Yüce T. Sağlık Yüksekokulu öğrencilerinin ilaç kullanma durumlarının incelenmesi. Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi 2008;3:8. https://scholar.google.com.tr/scholar?q=Sa%C4%9Fl%C4%B1k+Y%C3%BCksekoku%C3%96%C4%9Frencilerinin+%C4%B0la%C3%A7+Kullanma+Durumlar%C4%B1n%C4%B1n+%C4%B0ncelenmesi+Emel+YILMAZ+*+,+Ela+YILMA&hl=tr&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar adresinden 20.05.2018 tarihinde erişilmiştir.
18. Mollahaliloğlu S, Alkan A, Dönertaş B, Dilmen U, Akıcı A. Tek enfeksiyon tanılı reçetelere hekimlerin yazdığı antibiyotiklerin değerlendirilmesi. Marmara Pharmaceutical Journal 2012;16:206-12. <http://dSPACE.marmara.edu.tr/bitstream/handle/11424/1477/1616-2903-1-SM.pdf?sequence=1&isAllowed=y>, adresinden 20.05.2018 tarihinde erişilmiştir.
19. Pınar N. Ülkemizde ilaç harcamaları. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2012;19(1): 59-65. <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/totmd/article/view/5000100183/5000093307>, adresinden 20.05.2018 tarihinde erişilmiştir.
20. Yıldırım Baş F, Cankara FN, Yeşilot Ş. Tıp Fakültesi öğrencilerinde reçetesiz ilaç kullanımının değerlendirilmesi. SDÜ Sağlık Bilimleri Dergisi 2013; 4(2):46-53. <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/sdusbed/article/view/1089003646>, adresinden 20.05.2018 tarihinde erişilmiştir.
21. Saygılı M, Özer Ö. Hekimlerin akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi. Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi 2015;18(1):619-32. <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/hacettesid/article/download/5000181297/5000161062> adresinden 20.05.2018 tarihinde erişilmiştir.
22. Çöplü N, İlhan MN, Ciliv EF, Şenlik ZB, Ertek M. Aile hekimleri ve uzmanlar arasında antimikrobiyallerin akılcı reçetelendirilmesi: tutum ve talepler. Turk Hij Den Biyol Derg 2014; 71(1): 19-26. https://www.journalagent.com/turkhijyen/pdfs/THDBD-27879-RESEARCH_ARTICLE-COPLU.pdf adresinden 20.05.2018 tarihinde erişilmiştir.
23. Baykan Z, Naçar M, Ulusoy HB. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde akılcı ilaç kullanımı stajının öğrenci bakış açısı ile değerlendirilmesi. Tıp Eğitimi Dünyası Dergisi 2011;30:9-16. <http://dergipark.ulakbim.gov.tr/ted/article/view/5000140444/5000128494> adresinden 20.05.2018 tarihinde erişilmiştir.

Ahntı Kodu: Güngör BB., ve ark. Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi klinik öncesi dönem öğrencilerinin akılcı ilaç kullanımına yönelik bilgi, görüş ve davranışları. Jour Turk Fam Phy 2020; 11 (2): 68-82. Doi: 10.15511/tjfp.20.00268.