



## YAŞLILARDA AKILCI İLAÇ KULLANIMINDA ECZACI SORUMLULUĞU

### PHARMACIST RESPONSIBILITY FOR RATIONAL MEDICATION USE IN THE ELDERLY

Yağmur ÖZKAYA<sup>1\*</sup> , Gülbin ÖZÇELİKAY<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Eczacılık İşletmeciliği Anabilim Dalı, 24100, Erzincan, Türkiye

<sup>2</sup>Ankara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Eczacılık İşletmeciliği Anabilim Dalı, 06560, Ankara, Türkiye

#### ÖZ

**Amaç:** Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'nin de nüfusu, sağlık alanındaki gelişmeler ve doğum oranlarının azalması sonucunda giderek yaşlanmaktadır. Yaşlı bireylerin sayısının toplum içinde giderek artması ile birlikte sağlık alanında farklı sorunlar ortaya çıkmıştır. Bu araştırma, yaşlı bireylerin reçete edilen ilaçların kullanımı hakkında sahip oldukları bilgi düzeylerini saptamak ve eczacılar tarafından uygulanan ilaç eğitim programının ilaç bilgi düzeylerine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Araştırmanın materyalini, Ankara ilinde bulunan, 3 farklı huzurevinde yaşayan sürekli ilaç kullanmakta olan ve ilaçlarını kendisi alan 65 yaş ve üzeri 62 bireye uygulanan anket formları oluşturmaktadır. Demografik bilgiler, hastalık ve ilaç bilgisi, ilaç kullanımında eczacının rolü ile ilgili olmak üzere üç bölümden oluşan anket formu araştırmacılar tarafından uzman görüşü alınarak ve pilot çalışmalar sonucunda geliştirilerek hazırlanmıştır. Anket formu ve ilaç bilgi formu ön test olarak 62 hastaya uygulanmıştır. Daha sonra hastalara, Farmakolog eczacı tarafından akılcı ilaç kullanımı ile ilgili eğitim verilmiştir. Eğitim, teorik bilgi ve bire bir danışmanlık şeklinde tasarlanmıştır. Eğitim sonrası yine aynı anket formu uygulanarak son test gerçekleştirilmiştir. İlk ve son test sonuçları SPSS ver. 23.0 programı kullanılarak değerlendirilmiştir.

**Sonuç ve Tartışma:** İlaçlarını kendi kendine alabilen yaşlı hastalara verilen eğitim sonrasında, kullandıkları ilacın adı, ilacın kullanılma amacı, dozu, yan etkileri, saklama koşulları, son kullanma tarihlerinin kontrol edilmesi gerektiği, ilaç-besin etkileşimlerinin neler olduğu gibi konulardaki bilgi düzeyleri arasında ön test ve son test puanları karşılaştırıldığında anlamlı farklılık gözlemlenmiştir. Sonuç olarak; 65 yaş üstü yaşlı bireylerin, ilaçlarını akılcı kullanmaları konusunda eczacı yönetimli ilaç eğitim programlarının uygulanmasının yarar sağladığı görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Akılcı ilaç kullanımı, eczacı, ilaç eğitimi, yaşlı hastalar

#### ABSTRACT

**Objective:** The population is gradually aging in Turkey, as in the rest of the world, as a result of developments in the field of health and declining birth rates. With the increase in the number of elderly individuals in the society, different problems have emerged in the field of health. This study was conducted to determine the level of knowledge of elderly individuals regarding the use of prescribed drugs and to examine the effect of the drug education program implemented by pharmacists on the level of drug knowledge.

\* Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Yağmur Özkaya  
e-posta / e-mail: ykilicdagi@erzincan.edu.tr, Tel. / Phone: +904462245344

Gönderilme / Submitted : 22.08.2024

Kabul / Accepted : 17.11.2024

Yayınlanma / Published : 20.01.2025

**Material and Method:** *The material of the study consisted of questionnaire forms administered to 62 individuals aged 65 years and over who were continuously taking medication and taking their own medication in 3 different nursing homes in Ankara province. The questionnaire form consisting of three sections including demographic information, disease and drug information, and the role of the pharmacist in drug use was prepared by the researchers by reviewing the literature. The questionnaire form and drug information form were applied to 62 patients as a pre-test. Afterwards, the patients were given training on rational drug use by a pharmacologist faculty member. The training was designed as theoretical information and one-to-one counseling. After the training, the same questionnaire form was applied and the post-test was performed. Initial and post-test results were evaluated using SPSS ver. 23.0 program was used.*

**Result and Discussion:** *There was a significant difference between the pre-test and post-test scores of the elderly patients who were able to take their medications on the subjects such as the name of the medication, the purpose of the medication, dosage, side effects, storage conditions, the need to check expiration dates, and drug-nutrient interactions. In conclusion, it was observed that the implementation of pharmacist-led drug education programs was beneficial for elderly individuals over 65 years of age to use their medications rationally.*

**Keywords:** *Elderly patients, drug education, pharmacist, rational drug use*

## GİRİŞ

Yaşamın olağan akışı içerisinde bir gelişim evresi olan yaşlılık, bireylerin artan sağlık sorunları ve bakım ihtiyaçlarından dolayı özel bakım ve tıbbi desteğe en çok ihtiyaç duyulan dönemi olarak karşımıza çıkmaktadır [1]. Nüfus yaşlanmasının hızı geçmişe göre çok daha fazladır [2,3]. Son yapılan araştırmalar, ülkemizin nüfus yapısında köklü değişimlerin yaşandığını göstermektedir [4,5]. Yaşlanmayla birlikte kronik hastalık görülme sıklığı artmakta ve buna bağlı olarak ortaya çıkan fizyolojik değişiklikler bir takım sorunları beraberinde getirmektedir [6]. Bu sorunlardan birisi de yaşlılarda ilaç kullanımınıdır [7]. Yaşlanma sürecinde algısal süreçlerin yavaşlaması ve düşünme yeteneğinin zayıflaması gibi değişimler yaşam sürecini etkilemektedir. Bu değişimler özellikle kronik hastalıkların tedavisinde ilaç kullanımını da etkilemektedir. Yaşlı hastalar, nüfusun büyük bir kısmını oluşturmasalar da yaşadıkları toplumda en çok ilaç kullanan grup haline gelmektedir. ABD'de yapılan kapsamlı bir ilaç kullanım araştırmasında, 65 yaş üzeri kadınlarda polifarmasi prevalansının oldukça yüksek olduğu tespit edilmiştir [8].

Yaşlı bireylerde reçeteli ilaçların yanı sıra reçetesiz ilaçlar ve tamamlayıcı tıp uygulamalarının sık kullanımı, ilaç etkileşimleri ve yan etkiler riskini artırmaktadır [7]. Gereğinden fazla ilacın reçetelenmesi, hasta için kabul edilemez yan etkilere sahip ilaçların reçete edilmesi, zarar verebilecek ilaç-ilaç ve ilaç-hastalık etkileşimlerine sahip ilaçların aynı anda reçete edilmesi vb. birçok nedenden ötürü polifarmasi uygunsuz olabilmektedir [9,10]. Yapılan çalışmalarda, alınan ilaçların sayısı ile yan etkilerinin sıklığı arasında doğrusal bir ilişki bulunduğu belirtilmiştir. İlaç yan etkileri, kalp yetmezliği meme kanseri, hipertansiyon ve pnömoniden sonra önlenebilir ciddi sağlık sorunları arasında yer almaktadır [11]. Yapılan birçok çalışmada ülkemizdeki yaşlıların da diğer ülkelerdeki yaşlılara benzer şekilde yoğun bir biçimde ilaç tükettikleri saptanmıştır [12]. Yaşlı hastaların kognitif ve fonksiyonel kapasitesinin azalması, ilaç hakkındaki bilgisi, beklentileri ve tatmin düzeyi, doktor ve eczacı ile iletişimi ilaca uyum sorunlarını doğurabilmektedir. Bu gibi durumların tedaviye uyumsuzluğun nedeni olabildiği birçok kaynakta belirtilmektedir [12,13].

Yaşlı hastaların ilaç bilgilerini hatırlama güçlüğü ve karar verme becerilerindeki azalmalar, ilaçların yanlış dozda kullanılması ve tamamen unutulmasına yol açmaktadır [14,15,16]. Hastaneye yatan yaşlı hastaların yaklaşık % 33'ünde ilaçların istenmeyen yan etkilerinin olduğu bildirilmiştir [17]. Akıcı'nın yapmış olduğu meta-analiz çalışmasında ve McCormack ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada yaşlı hastaların ilaçları konusunda yeterince bilgilendirilmedikleri bildirilmiştir. Eski ve Pınar'ın yapmış olduğu çalışmada hastaların %62.5'ine, Akıcı ve arkadaşlarının çalışmasında %77'sine ilaçları hakkında hiç bilgi verilmediği saptanmıştır [18,19,20,21].

Akılcı ilaç kullanımı; ilaçların hastanın fizyolojik özelliklerine ve ihtiyaçlarına yönelik en etkin ve güvenli bir şekilde kullanılmasını prensiplerine dayanmaktadır. Akılcı ilaç kullanımı sürecinde eczacılar, ilaç tedavisinin tüm aşamalarında aktif rol alarak hastaların tedaviye uyumlarını artırmaktadır

[22]. Bir hastanın farmakoterapötik sürecinde, tanı ve tedavi planlaması hekim tarafından gerçekleştirilirken tedavinin güvenli ve etkili bir şekilde uygulanmasında eczacılar önemli bir role sahiptir. Özellikle kamu kurumlarında ilacı yazan hekimin hasta başına ayırabildiği zaman, sadece muayene ve ilaç yazmasına yetmektedir [23]. Eczacılar akılcı ilaç kullanımı doğrultusunda en detaylı bilgiyi sunan önemli bilgi kaynaklarından birisidir. Eczacı, tedavi ile hasta arasındaki son basamağı oluşturmaktadır. İlaçla tedavi sürecinde, hastanın ilaçlara uyumu, eczacının sağladığı bilgi ve danışmanlık hizmetleri ile doğrudan ilişkilidir [24]. İlaç tedavisinin devamlılığı sürecinde, hasta ile eczacı arasındaki etkileşim, tedavi etkinliğinin artırılması ve güvenliğin sağlanması açısından büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle özellikle serbest eczacılar, tüm dünyada sağlık sisteminin temel unsurlarından biridir. Advers etki ortaya çıktığında ulaşım kolaylığının yanı sıra eczacının danışmanlık ücreti almaksızın tavsiye de bulunması nedeniyle hastaların çoğunlukla ilk danıştıkları yer eczaneler olmaktadır. Eczacının doğru yönlendirmelerde bulunması bu açıdan çok önemlidir. Bu şartların sağlanmaması hastanın tedaviden alacağı azami yararı engellemek dışında, hastanın zarar görmesine de yol açabilmektedir. Önemli bir diğer yönü ise; yaşlı hastalarda gereksiz ilaç kullanımı, artan maliyet dolayısıyla sağlık sistemine büyük bir mali yük oluşturmaktadır [25].

Dolayısıyla akılcı ilaç kullanımı konusunda iyileştirme için en önemli görev serbest eczacılara düşmektedir. Yaşlı bireylerin reçete edilen ilaçlara uyum düzeylerinin ve bu düzeyi etkileyen faktörlerin belirlenmesi, eczacının bu konudaki rolünün değerlendirilmesi ve ilaç eğitim programlarının etkinliğinin ölçülmesi bu çalışmanın temel amaçlarından. Bu araştırmanın temel amacı, eczacıların verdiği eğitimin, yaşlı bireylerin ilaçlarını doğru ve düzenli kullanmalarına olan etkisini bilimsel olarak ortaya koymaktır. Ankara'daki huzurevlerinde yaşayan bir grup üzerinde gerçekleştirilen bu çalışmada, katılımcıların demografik özellikleri, sağlık durumları, ilaç kullanım alışkanlıkları ve eczacılara yönelik görüşleri detaylı olarak incelenmiştir.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Ankara il merkezindeki huzurevlerinde ikamet eden 65 yaş ve üzeri, kronik hastalığı olan ve ilaçlarını düzenli olarak kullanan bireylerin ilaç kullanımına uyumları üzerine eczacı eğitiminin etkisi incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada yarı deneysel bir araştırma tasarımı kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini sürekli ilaç kullanan 62 yaşlı hasta oluşturmaktadır.

### Veri Toplama Aracı

Araştırma, demografik bilgiler, sağlık durumu, ilaç kullanımı ve eczacıya yönelik tutumlar gibi farklı boyutları kapsayan bir anket ve ön test-son test değerlendirme ölçeği ile desteklenmiştir. Veri toplama aracının geliştirilmesi sürecinde literatür incelemesi, uzman görüşü ve pilot çalışmalar yapılarak katılımcıların ilaç kullanımına yönelik bilgi, tutum ve davranışlarının kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Anketin ilk bölümünde demografik bilgiler toplanırken, diğer bölümlerde sağlık durumu, ilaç kullanımı ve eczacıya yönelik görüşler detaylı olarak incelenmiştir (Tablo 1).

**Tablo 1.** Veri toplama aracının içeriği

Anket Formu	İçerik	Amaç
Bölüm 1	Demografik Bilgiler	Katılımcıların genel profilini belirlemek
Bölüm 2	Sağlık Durumu ve İlaç Kullanımı	İlaç kullanımıyla ilgili detaylı bilgi almak
Bölüm 3	Toplum Eczacılarına Yönelik Görüşler	Eczacının rolünü değerlendirmek
Öntest-Sontest	İlaç Bilgi Düzeyi	Katılımcının ilaç bilgisindeki değişimi ölçmek

Yapılan Cronbach's Alpha analizi sonucunda, anketin iç tutarlılığı oldukça yüksek bulunmuştur. Elde edilen Cronbach's Alpha 0.87 değeri, anket maddelerinin birbirleriyle tutarlı bir şekilde ölçüm

yaptığını ve aynı kavramı yansıttığını göstermektedir. Bu sonuç, anketin güvenilirliği açısından olumlu bir bulgudur. Ayrıca, farklı alt boyutlar için yapılan analizlerde de Cronbach's Alpha değerlerinin kabul edilebilir sınırlar içinde olduğu görülmüştür. Bu durum, anketin her bir alt boyutunun da güvenilir bir şekilde ölçüm yaptığını göstermektedir (Tablo 2).

**Tablo 2.** Veri aracının Cronbach's Alpha değerleri

Alt Boyut	Madde Sayısı	Cronbach's Alpha
Demografik Bilgiler	7	0.82
Sağlık Durumu ve İlaç Kullanımı	17	0.87
Toplum Eczacılarına Yönelik Görüşler	8	0.79

Yaşlı hastalara eczacı tarafından verilen eğitimin hastaların ilaç bilgi düzeylerine etkisini incelemek amacıyla geliştirilen 12 soruluk ön test- son test anket formunun cronbach's Alpha değerleri Tablo 3'te verilmiştir. Müdahale grubunda, ön test Cronbach alfa değeri 0.85, son test Cronbach alfa değeri ise 0.88 olarak hesaplanmıştır. Bu yüksek değerler, ölçeğin müdahale grubundaki iç tutarlılığının ve güvenilirliğinin oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Kontrol grubunda ise, ön testte 0.80, son testte 0.82 olarak hesaplanan Cronbach alfa değerleri ölçeğin istikrarlı ve tutarlı bir yapıda olduğunu ifade etmektedir. Genel olarak, her iki grup için de elde edilen Cronbach alfa değerleri 0.70'in üzerinde olduğundan, ölçeğin bu çalışma bağlamında geçerli ve güvenilir olduğu kabul edilmektedir.

**Tablo 3.** Müdahale ve kontrol gruplarına ait öntest ve sontest (Cronbach alfa) değerleri

Grup	Öntest Cronbach Alfa	Sontest Cronbach Alfa
Müdahale Grubu	0.85	0.88
Kontrol Grubu	0.80	0.82

### Araştırmanın Tasarımı

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu'nun 13/06/2016 tarih ve 193 sayılı kararı ile etik kurul kararı alındıktan sonra gerçekleştirilen bu çalışmada, yaşlı bireylerin ilaç bilgilerini artırmak amacıyla tasarlanan bir eğitim programının etkinliği incelenmiştir. Eczacılar tarafından 4 hafta boyunca haftada bir kez yüze görüşmeler şeklinde tasarlanan eğitim sadece müdahale grubuna (n=30) verilmiştir. Çalışma, eğitim öncesi ilaç bilgi düzeyinin belirlenmesi, eğitim müdahalesi ve eğitim sonrasında bilgi düzeyindeki değişimi değerlendirme olmak üzere üç aşamada gerçekleştirilmiştir. Eğitim programı, eczacılar tarafından bireysel olarak verilen dört haftalık yüz yüze görüşmelerden oluşmuştur. Eğitimde, ilaç kullanımı, yan etkiler, ilaç etkileşimleri gibi konulara yer verilmiştir. Yaşlı bireylerin ilaç bilgilerini artırmanın yanı sıra ilaç kullanımının etkinliğini ve güvenliğini de desteklemeyi amaçlayan bu eğitimde, ilaçların ne olduğu ve nasıl çalıştığı, ilaçların saklama koşulları, ilaç yan etkileri ve bunlarla nasıl başa çıkabilecekleri, ilaçlarını almayı unuttuklarında ne yapmaları gerektiği, farklı ilaçların birbirleriyle olan etkileşimleri, eczane hizmetleri ve destek kaynakları gibi konular yer almıştır. Eğitim birebir ve grup halinde verilmiş olup interaktif bir şekilde gerçekleştirilmiştir. Gerekli durumlarda yaşlı hastaların ilaç ve kronik hastalıklarıyla ilgili özel soruları cevaplanmış ve ilaç kullanımıyla ilgili pratik uygulamalar yapılmıştır. Eğitim öncesi ve sonrası uygulanan ön test-son test soru formları ile katılımcıların ilaç bilgisi düzeylerindeki değişim ölçülmüştür.

### Verilerin Analizi

Araştırma verileri, SPSS 23.0 istatistik paket programı kullanılarak analiz edilmiştir. Katılımcıların eğitim öncesi ve sonrası ilaç bilgisi düzeyleri arasındaki farkı tespit etmek için, eşleştirilmiş (bağımlı) örneklem t testi (paired samples t-test) uygulanmıştır. Bu parametrik test, aynı bireylere ait iki ölçüm arasındaki ortalama farkın istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla kullanılmıştır.

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Araştırmaya dahil edilen 62 yaşlı hastanın yaş ortalaması  $74.74 \pm 6.26$ 'dır. Katılımcıların %56.5'i kadın, %62.9'u ilköğretim mezunu ve %88.7'sinin sağlık güvencesi bulunmaktadır (Tablo 4).

**Tablo 4.** Sosyodemografik özelliklerine göre katılımcıların dağılımı

Cinsiyet	N	%
Kadın	35	56.5
Erkek	27	43.5
Eğitim Durumu		
Okuma Yazma Bilmeyen	11	17.7
İlkokul Mezunu	39	62.9
Ortaokul Mezunu ve Üzeri	12	19.3
Sağlık Güvencesi		
Var	55	88.7
Yok	7	11.3

Huzurevinde kalan yaşlıların kronik hastalıklarının olup olmadığı sorulduğunda %96.8'inin bir ve birden fazla kronik hastalığa sahip olduğu ve yaşlıların %79'unda hipertansiyon %41.9'unda kronik kalp yetmezliği olduğu saptanmıştır (Tablo 5).

**Tablo 5.** Katılımcıların teşhis edilen hastalıklara göre dağılımları

Hastalık Türü	N	%
Hipertansiyon	49	79
Osteoporoz	17	27.4
Romatizma	14	22.6
Koah	9	14.5
Diyabet	20	32.3
Kronik Kalp Yetmezliği	26	41.9
Astım	10	16.1
Anemi	8	12.9
Ülser	8	12.9
Diğer	21	33.9

Katılımcıların devamlı kullandıkları ilaçlar sorulduğunda %32.3'ünün 4 ve/veya 5 ilaç kullandığı, %40.3'ünün 2 ve/veya 3 ilaç kullandığı saptanmıştır (Tablo 6). Katılımcıların ilaç kullanım süreleri değerlendirildiğinde, %46.8'inin ilaçlarını 4 ve 5 yıl süresince kullandığı belirlenmiştir (Tablo 7).

**Tablo 6.** Katılımcıların devamlı kullandıkları ilaç sayısı dağılımları

Devamlı Kullanılan İlaç Sayısı	N	%
En az 1 ilaç	4	6.5
2 ve 3 ilaç	25	40.3
4-5 ilaç	20	32.3
6-7 ilaç	9	14.5
Daha fazla	4	6.5

**Tablo 7.** Katılımcıların ilaç kullanma sürelerinin dağılımları

İlaç Kullanım Süresi	N	%
1 Yıl	4	6.5
2-3 Yıl	17	27.4
4-5 Yıl	29	46.8
Daha Fazla	12	19.4

Yaşlıların ilaç kullanımıyla ilgili bilgi edinme durumları incelendiğinde, %72.6'sının ilaçları hakkında bilgi aldığı ve bu bilginin %56.5'inin hekimden, %19.4'ünün ise eczacıdan sağladığı ortaya çıkmıştır. Yaşlıların %83.9'u ilaçları kullanmayı zaman zaman unuttuğu belirterek unutmaya nedenlerini unutkanlık, dikkatsizlik, ilaç sayısının fazla olması olarak tanımlamışlardır. Yaşlılara ilaçların yan etkileri sorulduğunda %71'inin kullandıkları ilaçlarla ilgili yan etki geliştiğinin ve bu yan etkiler sonucunda %43.5'inin doktora gittiği saptanmıştır.

Yaşlıların hastaların hastalıklarından dolayı kontrole gitme durumlarına bakıldığında ise; %51.6'sının şikâyeti oldukça gittiğinin, %17.7'sinin gitmediği ilaçları bittikçe reçete yazdığını saptanmıştır. Yaşlıların hekimin reçete ettiği ilaçlar dışında ilaç kullanıp kullanmadıkları incelendiğinde, %56.5'inin hekimin verdiği ilaçlar dışında analjezikler ve antibiyotikler gibi ilaçlar kullandığı belirlenmiştir. Yaşlıların bitkisel ürün kullanımı hakkında yapılan değerlendirmede, %24.2'sinin bitkisel ürün kullandığı saptanmıştır. Yaşlıların %48.4'i eczacıların ilaçlarını anlayacakları şekilde anlattığını belirtmiş olup, %37.1'ü gerek duyduğunda sağlık sorunları ve ilaçlarıyla ilgili eczacıyla görüşüğünü belirtmiştir.

Huzurevinde yaşayan yaşlı hastalara yönelik düzenlenen akılcı ilaç kullanımı eğitiminin etkilerini değerlendiren bu çalışmada, eğitim sonrasında katılımcıların ilaçlarla ilgili bilgi düzeylerinde belirgin bir yükselme gözlemlenmiştir. Müdahale grubunda, eğitim sonrası ilaç bilgisi düzeyi ortalaması, eğitim öncesine göre anlamlı şekilde artmıştır ( $p < 0.05$ ). Bu durum, uygulanan eğitimin katılımcıların ilaç bilgisi düzeyini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Kontrol grubunda ise, eğitim öncesi ve sonrası ilaç bilgisi düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır ( $p > 0.05$ ). Bu durum, kontrol grubuna herhangi bir müdahale yapılmadığı için beklenen bir sonuçtur. İlişkili örneklem t testi sonuçları, bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu teyit etmiştir (Tablo 8).

Bu bulgular, uygulanan eğitimin sadece müdahale grubundaki katılımcıların ilaç bilgisi düzeyini artırdığını, kontrol grubunda ise böyle bir etki olmadığını göstermektedir. Bu sonuç, eğitimin ilaç bilgisi düzeyini artırmada etkili olduğunu desteklemektedir.

**Tablo 8.** Yaşlıların önce ve sonra yapılan öntest- sontest puanlarının dağılımları

Grup	N	Öntest (Ort. ± SS)	Sontest (Ort. ± SS)	Öntest-Sontest (Ort.) Farkı	t değeri	p değeri
<b>Müdahale Grubu</b>	30	16.03 ± 2.50	19.07 ± 2.30	3.04	3.75	$p < 0.05$
<b>Kontrol Grubu</b>	32	16.07 ± 2.40	16.09 ± 2.35	0.02	0.10	$p > 0.05$

Araştırmaya katılan yaşlıların %96.8'inin kronik hastalığa sahip olduğu, %56.5'inin hekimden %19.4'ünün eczacıdan ilaçları ve hastalıkları konusunda bilgi aldığı ve %40.3'ünün iki ve/veya üç ilaç kullandığı belirlenmiştir. Benzer şekilde Tokem ve Karadokavan'ın çalışmasında elde edilen bulgular, yaşlı bireylerin çoğunlukla birden fazla kronik hastalığa sahip olduğunu ve bu nedenle ilaç kullanımı konusunda hemşire ve doktorlara başvurduklarını göstermektedir. Çalışmada, katılımcıların ortalama iki farklı ilaç kullandıkları belirtilmiştir [26]. Özbek ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada da yaşlıların büyük çoğunluğunun doktor ve hemşireden bilgi aldıkları belirtilmiştir [27]. Bu çalışmada ise yaşlı hastaların %56.5'inin hekim tarafından ilaçları ve hastalıkları konusunda bilgilendirildiği saptanmıştır.

Çalışmamızda, katılımcıların %79'unda hipertansiyon saptanması, yaşlı nüfusun hipertansiyon prevalansının yüksekliğini bir kez daha teyit etmektedir. İlaç kullanım verileri de bu bulguyu destekler nitelikte olup, en sık kullanılan ilaç grubunun antihipertansifler olduğu görülmüştür. Bu sonuç, önceki çalışmalarda da sıklıkla rapor edilen hipertansiyonun yaşlılıkta en sık görülen kronik hastalıklardan biri olduğu bulgusuyla uyumludur [28]. Akıcı ve arkadaşlarının çalışmasında da antihipertansif ilaçların en sık reçete edilen ilaç grubu olduğu bulunmuştur. Araştırmanın bulguları, yaşlı popülasyonunda hipertansiyonun yaygınlığına dair önceki çalışmalarla uyumlu olup, yaşlılarda sıklıkla görülen hastalıkların ilaç kullanım profillerini yansıtmaktadır [21]. Çalışmamızda, katılımcıların %83.9'unun ilaçlarını düzenli olarak almada güçlük yaşadığı belirlenmiştir. Bu bulgu, yaşlılarda ilaç uyumsuzluğunun yaygın bir sorun olduğunu ve bu bireylerin ilaç alımını hatırlatmaya yönelik desteklere

ihtiyaç duyduklarını göstermektedir. Yaşlı bireylerin farmakoterapiye uyumunda sıklıkla gözlenen bir sorun, reçeteli ilaçların yanı sıra reçetesiz satılan ilaçlar, bitkisel ürünler ve besin takviyeleri gibi tamamlayıcı ve alternatif tıp yöntemlerinin kullanımı ve bu durumun sağlık profesyonellerine bildirilmemesidir [29]. Bu durum, ilaç etkileşimleri riskini artırarak, tedavi etkinliğini azaltabilir ve istenmeyen yan etkilere neden olabilmektedir. Bu araştırmaya katılan yaşlı bireylerin %24.2'si bitkisel ürünler kullandıklarını belirtmişlerdir. Bu oran, yaşlı nüfusunda tamamlayıcı ve alternatif tıp yöntemlerinin yaygınlığını göstermektedir. Hastalar, mevcut tedavinin yetersiz kalacağı endişesiyle veya tedaviye destek sağlamak amacıyla sıklıkla bitkisel ürünlere başvurumaktadırlar. Bu durum, hastaların bilinçsiz bir şekilde tedaviye ek olarak bitkisel ürünler kullanmasına yol açmakta ve ilaç etkileşimleri gibi riskleri beraberinde getirmektedir [30].

Çalışmamızda, yaşlı bireylere verilen akılcı ilaç kullanımı eğitimi programının, katılımcıların ilaç bilgisi düzeylerindeki artışı istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde etkilediği tespit edilmiştir. İlaç bilgi düzeyini ölçen 12 maddelik ölçekteki ön test ve son test puanları arasında yapılan karşılaştırmalar, eğitim programının katılımcıların ilaç bilgilerini önemli ölçüde artırdığını ortaya koymuştur. Bu sonuç, eğitim programının etkili olduğunu göstermektedir. Nilsen ve arkadaşlarının kontrol gruplu deneysel çalışmasında, yaşlılara verilen ilaç yönetimi eğitiminin, katılımcıların ilaç bilgilerini anlamlı ölçüde artırdığı sonucuna varılmıştır [31]. Ryan ve Bed tarafından yapılan araştırmada, yaşlılara yönelik ilaca uyum eğitimi programının, katılımcıların ilaca uyum düzeylerini önemli ölçüde artırdığı belirlenmiştir [32]. Rsnick ve arkadaşları tarafından gerçekleştirilen bir diğer çalışmada, geriatrik rehabilitasyon ünitesinde yatan yaşlı bireylere verilen günlük ilaç yönetimi eğitimi sonucunda, katılımcıların ilaç bilgisi düzeylerinde anlamlı bir artış olduğu tespit edilmiştir [33]. Singapur'da gerçekleştirilen bir araştırmada, yüksek yatış riski taşıyan yaşlı hastaların evlerinde eczacılar tarafından yapılan ilaç incelemelerinin etkileri incelenmiştir. Çalışmaya dahil edilen 499 hastanın neredeyse tamamında (%93) ilaç kullanım sorunları tespit edilmiştir. Eczacı müdahalesi sonucunda, bu hastalarda hastaneye yatış oranlarında %26'luk anlamlı bir azalma gözlemlenmiştir. Bu sonuçlar, eczacıların evde ilaç takibinin, yaşlı hastaların ilaçlarını doğru kullanmalarını sağlayarak hastaneye yatışları önlemede önemli bir rol oynadığını göstermektedir [34]. İskoçya'nın Grampian bölgesinde yaşayan 65 yaş ve üzeri kronik hastalığı olan bireylerde, eczacı liderliğindeki ilaç incelemelerinin ilaç kullanımına uygunluğu ve sağlık sonuçları üzerindeki etkileri incelenmek üzere randomize kontrollü bir çalışma tasarlanmıştır. Çalışma sonuçları, eczacı müdahalesinin ilaç kullanımına ilişkin sorunların çözümünde etkili olduğunu göstermekle birlikte, ilaç maliyetleri ve yaşam kalitesi gibi diğer değişkenler üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını ortaya koymuştur [35]. Kronik hastalığı olan yaşlı bireylerde, eczacı liderliğindeki ilaç tedavisi yönetiminin etkilerini değerlendiren bir başka çalışmada, eczacıların ilaç tedavisine uyumun artırılmasının yanı sıra, hastaların tansiyon ve lipid düzeyleri gibi klinik parametrelerinde iyileşme ve sağlık sistemi maliyetlerinde azalma sağlamada önemli bir rol oynadığı sonucuna varılmıştır [36]. Geriatrik popülasyonda glokom hastalığının farmakoterapötik yönetiminde eczacıların rolünü değerlendirmek amacıyla tasarlanan bir çalışmada, eczacı liderliğinde verilen eğitimin ilaç uyumu üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışma sonuçları, eczacı müdahalesi alan grupta göz içi basıncı kontrolünde anlamlı bir iyileşme ve hastaların hastalık bilgisi düzeylerinde önemli bir artış olduğunu göstermiştir. Bu bulgular, eczacıların, yaşlı glokom hastalarında ilaç uyumunu artırmada ve dolayısıyla hastalık prognozunu iyileştirmede etkili bir müdahale sağlayabileceğini desteklemektedir [37]. Geriatrik kanser hastalarında farmakoterapötik yönetiminde eczacı ve geriatrist işbirliğinin önemini değerlendiren bir çalışmada, eczacıların ilaç reçetelerindeki sorunları tespit etme ve ilaç kullanımına uygunluğu artırma konularında önemli bir rol oynadığı belirlenmiştir [38]. Çalışmamızın sonuçları, önceki araştırmaların bulgularıyla uyumlu olup, elde edilen bulgular, eczacı merkezli eğitim polikliniklerinin kurulmasının, yaşlı hastaların ilaçlarına uyumunu artırmada ve sağlık sonuçlarını iyileştirmede önemli bir rol oynayabileceğini göstermektedir.

Akılcı ilaç kullanımının yaşlılarda sağlanmasında tüm sağlık ekibinin rolü büyük olmakla birlikte, eczacılar tedavinin son aşamasında yer almaları ve hasta ile doğrudan iletişim kurmaları nedeniyle kritik bir öneme sahiptir. Akılcı ilaç kullanımının sağlanmasında eczacının, reçete edilen ilaçların farmakolojik özellikleri, kullanım şekli ve olası yan etkileri hakkında hasta eğitimi vermesi ve tedaviye uyumu desteklemesi büyük önem taşımaktadır. Yaşlı hastalarda akılcı ilaç kullanımının önemi göz önüne alındığında, eczacılık lisans programlarında bu alanda daha kapsamlı eğitimler verilmesi

gerekmektedir. Eczacıların yaşlı hastaların ilaç tedavilerinde etkin rol oynayabilmeleri için, lisans eğitimi sürecinde yaşlı farmakolojisi ve geriyatriye dair müfredatın güçlendirilmesi önem arz etmektedir.

Yaşlı hastalar, nüfusun büyük bir kısmını oluşturmasa da yaşadıkları toplumda en çok ilaç kullanan grup haline gelmektedir. İlaçların hem az sayıda hem de çoklu kullanımının yaşlılarda yaygın bir problem olduğu sonucuna varılmaktadır. Araştırma verileri değerlendirildiğinde yaşlılara eczacı tarafından verilen akılcı ilaç kullanımını kapsamındaki eğitimin yaşlıların ilaca uyumunu ve ilaç kullanımına ilişkin toplam bilgi puan ortalamalarını artırdığı saptanmıştır. Halkın en yakın sağlık danışmanı olmasıyla sağlık sistemimizin en önemli parçasını oluşturan eczacılık hizmetlerinin yaşlı hastalarda akılcı ilaç kullanımında önemli bir payı olduğu bilinmektedir. Araştırma sonuçları doğrultusunda; eczacılar ve diğer sağlık personellerinin yaşlı hastaları, hastalıkları ve ilaçları hakkında bilgilendirmeleri için ilgili kurumlarda eğitim polikliniklerinin oluşturulması önerilebilir. Yaşlıların buldukları merkezlerde ilaç bilgi düzeyini olumlu yönde etkileyen bu eğitimlerin sıklıkla yapılması ve yaşlıların hastalıklarının tedavisinde ilaç kullanımının önemi konusunda hekim ve eczacı tarafından bilgilendirilmesi gerekmektedir. Yaşlılara doğrudan sağlık hizmet sunumu gerçekleştiren merkezlerin kolay ulaşılabilir olması, yaşlılara pozitif ayrımcılık uygulanması, sağlıklı yaşlanma ve etkin bakım hizmeti sunumu planlanması gibi gelişmiş uygulamaları içermesi önem arz etmektedir. Yaşlı bireylerle çalışan sağlık personellerinin yetiştirilmesi ve eğitimlerine önem verilmesi, artan yaşlı nüfusun yaratabileceği sağlık sorunlarını azaltacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda; eczacılık fakültelerinde mezuniyet öncesi dönemde verilecek olan geriatri eğitimlerinin, öğrencilerin yaşlı bireylere yaklaşımlarıyla ilgili bilgi, beceri ve tutumlarını olumlu yönde etkileyecektir.

## YAZAR KATKILARI

Kavram: Y.Ö., G.Ö.; Tasarım: Y.Ö., G.Ö.; Denetim: Y.Ö., G.Ö.; Kaynaklar: Y.Ö., G.Ö.; Malzemeler: Y.Ö., G.Ö.; Veri Toplama ve/veya İşleme: Y.Ö., G.Ö.; Analiz ve/veya Yorumlama: Y.Ö., G.Ö.; Literatür Taraması: Y.Ö., G.Ö.; Makalenin Yazılması: Y.Ö., G.Ö.; Kritik İnceleme: Y.Ö., G.Ö.; Diğer: -

## ÇIKAR ÇATIŞMASI BEYANI

Yazarlar bu makale için gerçek, potansiyel veya algılanan çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

## ETİK KURUL ONAYI

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Etik Kurulu'nun 13.06.2016 tarih ve 193 sayılı kararı ile etik kurulu onayı alınmıştır.

## KAYNAKLAR

1. Konak, A., Çiğdem, Y. (2005). Yaşlılık olgusu: Sivas huzurevi örneği. Cumhuriyet Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi, 29(1), 23-63.
2. Beğen, T., Yavuzer, H. (2012). Yaşlılık ve yaşlılık epidemiyolojisi. Klinik Gelişim, 25(3), 1-3.
3. Tereci, D., Turan, G., Kasa, N., Öncel, T., Arslansoyu, N. (2016). Yaşlılık kavramına bir bakış. Ufku Ötesi Bilim Dergisi, 16(1), 84-116.
4. Çunkuş, N., Yiğitoğlu, G.T., Akbaş, E. (2019). Yaşlılık ve toplumsal dışlanma. Geriatrik Bilimler Dergisi, 2(2), 58-67.
5. Akgün, S., Bakar, C., Budakoğlu, İ. (2004). Dünya'da ve Türkiye'de yaşlı nüfus eğilimi, sorunları ve iyileştirme önerileri. Türk Geriatri Dergisi, 7(2), 105-110.
6. Yıldırım, Y.K. (2005). Yaşlı istismarı ve önlenmesi. Ege Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi, 21(1), 167-174.
7. Arslan, Ş., Atalay, A., Kutsal, G.Y. (2000). Yaşlılarda ilaç tüketimi. Geriatri, 3(2), 56-60.
8. LeSage, J. (1991). Polypharmacy in geriatric patients. Nursing Clinics of North America, 26(2), 273-290. [CrossRef]



9. Wyles, H., Rehman, H.U. (2005). Inappropriate polypharmacy in the elderly. *European Journal of Internal Medicine*, 16(5), 311-313. [CrossRef]
10. Borman, P. (2009). Yaşlılarda akılcı ilaç kullanımı ilkeleri. *Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 55(2), 72-75.
11. Monette, J., Gurwitz, J.H., Avorn, J. (1995). Epidemiology of adverse drug events in the nursing home setting. *Drugs & Aging*, 7(3), 203-211.
12. Esengen, Ş., Seçkin, Ü., Borman, P., Bodur, H., Gökçe-Kutsal, Y., Yücel, M. (2000). Huzurevinde yaşayan bir grup yaşlıda fonksiyonel-kognitif değerlendirme ve ilaç kullanımı. *Geriatry*, 3(1), 6-10.
13. Tamam, L., Öner, S. (2001). Yaşlılık çağı depresyonları. *Demans Dergisi*, 1(2), 50-60.
14. Fessman, N., Lester, D. (2000). Loneliness and depression among elderly nursing home patients. *The International Journal of Aging and Human Development*, 51(2), 137-141.
15. Özer, U.H.E., Özdemir, Ö.G.D.L. (2009). Yaşlı bireyde akılcı ilaç kullanımı ve hemşirenin sorumlulukları. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 16(2), 42-51.
16. Erenmemişoğlu, A. (2006). Yaşlılarda ilaç kullanımını etkileyen farmakokinetik değişiklikler. *Turkish Journal of Geriatrics*, 9, 29-32.
17. Garcia, R.M. (2006). Five ways you can reduce inappropriate prescribing in the elderly: A systematic review. *Journal of Family Practice*, 55(4), 305-312.
18. Akıcı, A. (2006). Akılcı ilaç kullanımı ilkeleri doğrultusunda yaşlılarda reçete yazma ve Türkiye'de yaşlılarda ilaç kullanımının boyutları. *Turkish Geriatric Journal*, 9, 19-27.
19. McCormack, P.M., Lawlor, R., Donegan, C., O'Neill, D., Smith, S., Moroney, C., Feely, J. (1997). Knowledge and attitudes to prescribed drugs in young and elderly patients. *Irish Medical Journal*, 90(1), 29-30.
20. Eski, Ö., Pınar, R. (2005). Kardiyovasküler problemi olan yaşlılarda ilaç kullanım hatalarının incelenmesi. *Turkish Journal of Geriatrics*, 8(3), 141-147.
21. Akıcı, A., Kalaça, S., Uğurlu, M.Ü., Çalı, Ş., Oktay, Ş. (2001). Pratisyen hekimlerin yaşlılarda akılcı ilaç kullanımı alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Turkish Journal of Geriatrics*, 4(3), 100-106.
22. Toklu, H., Dülger, G.A. (2011). Akılcı ilaç kullanımı ve eczacının rolü. *Marmara Pharmaceutical Journal*, 15(3), 89-93.
23. Akıcı, A., Uğurlu, M.Ü., Gönüllü, N., Oktay, Ş., Kalaça, S. (2002). Pratisyen hekimlerin akılcı ilaç kullanımı konusunda bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 11(7), 253-257.
24. Toklu, H.Z., Akıcı, A., Oktay, S., Sanda, C.A.L.I., Sezen, S.F., Uysal, M.K. (2010). The pharmacy practice of community pharmacists in Turkey. *Marmara Pharmaceutical Journal*, 14(1), 53-60.
25. Akıcı, A., Kalaca, S., Uğurlu, M.Ü., Toklu, H.Z., Iskender, E., Oktay, Ş. (2004). Patient knowledge about drugs prescribed at primary healthcare facilities. *Pharmacoepidemiology and Drug Safety*, 13(12), 871-876. [CrossRef]
26. Tokem, Y., Karadakovan, A. (2004). Yaşlı bireylere verilen bireyselleştirilmiş ilaç programının ilaç yönetimleri üzerine etkisinin incelenmesi. *Sağlık ve Toplum*, 14(3), 79-87.
27. Bilgili, N. (2010). Ankara'da yaşayan bir grup yaşlı bireyde ilaç kullanım uygulamaları ve ilaç bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 9(1), 37-44.
28. Arslan, G.G., Eşer, İ. (2005). Yaşlılara verilen eğitimin ilaç kullanım uyumuna etkisinin incelenmesi. *Türk Geriatri Dergisi*, 8(3), 134-140.
29. Qato, D.M., Alexander, G.C., Conti, R.M., Johnson, M., Schumm, P., Lindau, S.T. (2008). Use of prescription and over-the-counter medications and dietary supplements among older adults in the United States. *Jama*, 300(24), 2867-2878. [CrossRef]
30. Dedeli, Ö., Karadakovan, A. (2011). Yaşlı bireylerde ilaç kullanımı, tamamlayıcı ve alternatif tedavi uygulamalarının incelenmesi. *Spatula Dd*, 1(1), 23-32.
31. Nilsen, R., Strømme, H.K., Laake, K. (1991). Testing of a simple information program to improve elderly patients' knowledge about their medication. *Tidsskrift for den Norske Laegeforening: Tidsskrift for Praktisk Medicin, ny Raekke*, 111(1), 23-25.
32. Ryan, A.A., Chambers, M. (2000). Medication management and older patients: An individualized and systematic approach. *Journal of Clinical Nursing*, 9(5), 732-741. [CrossRef]
33. Resnick, B., Slocum, D., Ra, L., Moffett, P. (1996). Geriatric rehabilitation: Nursing interventions and outcomes focusing on urinary function and knowledge of medications. *Rehabilitation Nursing Journal*, 21(3), 142-147. [CrossRef]
34. Cheen, M.H.H., Goon, C.P., Ong, W.C., Lim, P.S., Wan, C.N., Leong, M.Y., Khee, G.Y. (2017). Evaluation of a care transition program with pharmacist-provided home-based medication review for elderly Singaporeans at high risk of readmissions. *International Journal for Quality in Health Care*, 29(2), 200-205.

35. Krska, J., Cromarty, J.A., Arris, F., Jamieson, D., Hansford, D., Duffus, P.R., Seymour, D.G. (2001). Pharmacist-led medication review in patients over 65: A randomized, controlled trial in primary care. *Age and Ageing*, 30(3), 205-211. [\[CrossRef\]](#)
36. Wang, X., Wang, S., Yu, X., Ma, Z., Wang, H., Yang, J., Liu, L. (2021). Impact of pharmacist-led medication therapy management in ambulatory elderly patients with chronic diseases. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 87(7), 2937-2944. [\[CrossRef\]](#)
37. Aleem, A., Amin, F., Asim, M.H., Farooq, N., Arshad, S., Raziq, M. (2021). Impact of pharmacist-led interventions in improving adherence to glaucoma medications in the geriatric population. *European Journal of Hospital Pharmacy*, 28(e1), 191-196. [\[CrossRef\]](#)
38. Choukroun, C., Leguelinel-Blache, G., Roux-Marson, C., Jamet, C., Martin-Allier, A., Kinowski, J.M., Antoine, V. (2021). Impact of a pharmacist and geriatrician medication review on drug-related problems in older outpatients with cancer. *Journal of Geriatric Oncology*, 12(1), 57-63. [\[CrossRef\]](#)