

# Yaşlı Bireylerin İlaç Uyumsuzluğu İle İlişkili İlaç Kullanım Davranışları ve Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ile İlişkisi

## The Elderly Medication Use Behaviors That Cause Medication Non-Compliance and Its Association with Their Health Literacy Levels (Araştırma)

Özlem ÖZTAŞ\*, Gülbahar KORKMAZ ASLAN\*\*

### ÖZ

**Amaç:** Çalışma, yaşlı bireylerin ilaç uyumsuzluğu ile ilişkili ilaç kullanım davranışları ve bu davranışların sağlık okuryazarlığı düzeyi ile ilişkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma tanımlayıcı-kesitsel tiptedir. Araştırmanın evrenini, Denizli’de bulunan iki Aile Sağlığı Merkezi’ne kesin kayıtlı olan 65 yaş ve üstü toplam 1654 kişi oluşturmuştur. Örneklem büyüklüğü, evrenin bilindiği durumlarda kullanılan formülle 282 kişi olarak hesaplanmış, 280 kişi örnekleme dahil edilmiştir. Araştırma verileri, Eylül 2016-Nisan 2017 tarihleri arasında herhangi bir nedenle aile sağlığı merkezine başvuran yaşlı bireylerden toplanmıştır. Veriler, yaşlıların Sosyo-Demografik Özellikleri ve Sağlık Durumu Tanılama Formu, Yaşlıların İlaç Kullanımına Yönelik Bilgi ve Davranışlarını Belirleme Formu ve Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği kullanılarak toplanmıştır. İstatistiksel analiz için sayı, yüzde ve lojistik regresyon analizi kullanılmıştır.

**Bulgular:** Yaşlı bireylerin en sık rastlanan ilaç uyumsuzluğu ile ilişkili ilaç kullanım davranışının ilaçlarını almayı unutma (%46.4) olduğu belirlenmiştir. Sağlık okuryazarlığı ölçeği puan ortalaması 11,75±3,97 olarak saptanmış ve orta düzeye yakın olarak değerlendirilmiştir. Yapılan lojistik regresyon analizi sonucunda düşük sağlık okuryazarlık düzeyi; ilaçları almayı unutma ve iyi hissettiğinde doktora sormadan ilacı bırakma davranışları için risk faktörü olarak belirlenmiştir.

**Sonuç:** Düşük sağlık okuryazarlık düzeyi; ilaçları almayı unutma ve iyi hissettiğinde doktora sormadan ilacı bırakma davranışları için risk faktörü olarak belirlenmiştir. Bu sonuç doğrultusunda sağlık okuryazarlık düzeyi düşük yaşlı bireylerin özellikle ilaçları almayı unutma ve iyi hissettiğinde doktora sormadan ilacı bırakma davranışlarının ele alınması önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** İlaç kullanımı, ilaç uyumsuzluğu, sağlık okuryazarlığı, yaşlı

### ABSTRACT

**Aim:** The purpose of the study was to determine the association between medication use behaviors that cause medication non-compliance and the level of health literacy in elderly individuals.

**Material and Methods:** This study was descriptive and cross-sectional. The universe of the study was composed of 1654 individuals who were 65 years and older and registered to two family health centers in Denizli. The sample of the study included 280 individuals who admitted to family health centers due to any reason. Data of the study were collected between September 2016 and April 2017. Data were collected by using Identification Form for Socio-Demographic Characteristics and Health Status of Elderly, Identification Form for Knowledge and Behaviors of Elderly towards Medication Use and Adult Health Literacy Scale. Numbers, percentage and logistic regression analysis were used for statistical analysis.

\*Hemşire, Pamukkale Üniversitesi Hastaneleri Nöroloji Servisi Kınıklı /Denizli, Türkiye, E-mail: ozlmozts@gmail.com, Tel: 0258 296 60 00, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3790-6055>

\*\*Dr. Öğr. Üyesi Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı Kınıklı /Denizli, E-mail: gkorkmazaslan@gmail.com, Tel: 0258 296 43 29, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0763-3671>  
Geliş Tarihi: 22 Ocak 2019, Kabul Tarihi: 10 Temmuz 2019

\*\*\* Bu çalışma 11-12 Temmuz 2019 tarihleri arasında Viyana, Avusturya’da gerçekleştirilen 25. Dünya Hemşirelik ve Sağlık Bakımı Konferansı’nda sözel bildiri olarak sunulmuştur.

**Atıf/Citation:** Öztaş Ö, Korkmaz Aslan G. Yaşlı Bireylerin İlaç Uyumsuzluğu İle İlişkili İlaç Kullanım Davranışları ve Sağlık Okuryazarlığı Düzeyi ile İlişkisi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi 2019; 6(3): 132-140.

**Results:** It was determined that the most common medication use behaviors that cause medication non-compliance was forgetting to take medications (46.4%). The mean score of the health literacy scale was found to be  $11.75 \pm 3.97$  and it was considered as medium-level. According to logistic regression analysis, low health literacy levels was found to be associated with the behaviors of forgetting to take the medications and discontinuing medication without asking doctor when felt good.

**Conclusion:** Low health literacy level was found to be associated with the behaviors of forgetting to take the medications and discontinuing medication without asking doctor when felt good. Based on these results, it can be suggested that it is required to address especially the behaviors of forgetting to take medications and quitting to take medications without asking a doctor among the elderly individuals, who have a low health literacy level.

**Key Words:** Elderly, health literacy, medication use, medication nonadherence

## GİRİŞ

Yaşlanma sürecinin hızlı olduğu ülkemizde, nüfusun %8,3'nü 65 yaş ve üzeri bireyler oluşturmaktadır<sup>1</sup>. Yaşlılık, organizma verimliliğinde düşüş ve çevreye uyum sağlama yeteneğinde göreceli bir azalma sürecidir. İlerleyen yaşla birlikte hastalıkların görülme sıklığında artış meydana gelmektedir<sup>2</sup>. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA 2013) verilerine göre ülkemizde 65 yaş ve üstü bireylerin % 25'inin en az bir kronik hastalığı bulunmaktadır. Hipertansiyon, diyabet ve koroner arter hastalığı eşlik eden hastalıklar arasında ilk üç sırayı kapsamaktadır. Yaşlılarda sık rastlanan birden fazla kronik hastalık ve sorun ise çok sayıda ilaç kullanımına yol açmaktadır<sup>3</sup>. Solmaz ve Akın'ın (2009) çalışmalarında yaşlı bireylerin % 46.5'nin üç ve daha fazla ilaç kullandığı belirlenmiştir<sup>4</sup>. Önal ve Durukan'ın (2018) çalışmalarında ise yaşlı bireylerin % 6.5'inin 5 ve daha fazla ilaç kullandığı belirlenmiştir<sup>5</sup>. İlaç tedavisi, yaşlı bir yetişkinin genel sağlık durumunda önemli bir faktördür. Zayıf ilaç uyumu, morbidite, mortalite ve sağlık giderlerinin artışıyla ilişkilidir<sup>6,7</sup>.

Literatürde yaşlıların ilaç kullanımı ile ilgili bilgi ve davranışlarını etkileyen çeşitli faktörler bildirilmektedir. Bu faktörler arasında yaş, ırk, cinsiyet, sosyal konum ve yaşam koşulları gibi sosyal değişkenler; psikolojik stres, sahip olunan kronik hastalıklar ve komorbidite sayısı gibi tıbbi değişkenler; ilacın tıbbi özellikleri ve sayısı gibi tedavi ile ilgili özellikler bulunmaktadır<sup>8-10</sup>. Bu faktörlerin yanında yaşlılıkta ilaç kullanımında bilgi ve davranışları etkileyen önemli faktörlerden biri de, ilaçların prospektüsünü okuma ve ilaçla ilgili verilen bilgiyi anlama durumudur<sup>11</sup>. İlaçların prospektüsünü okuma ve ilaçla ilgili verilen bilgiyi anlamının sağlık okuryazarlıkla ilişkili olduğu bilinmektedir. Bu nedenle yaşlıların tedaviye uyumunu etkileyen önemli faktörlerden biri sağlık okuryazarlığıdır<sup>12</sup>.

Ratzen ve Parker (2000) sağlık okuryazarlığını, "bireylerin sağlıkla ilgili, uygun kararlar alması için gerekli olan temel sağlık bilgisini ve hizmetlerini edinme, işleme ve anlama kapasitesine sahip olma" derecesi olarak tanımlar<sup>13</sup>. Özellikle kronik hastalıkların artması, bilişsel ve fiziksel işlevlerin gerilemesi, sosyal-ekonomik desteğin azalması gibi sebeplerden dolayı yaşlılar arasında sağlık okuryazarlığı düzeyinin diğer yaş gruplarına göre daha düşük düzeyde olduğu ileri sürülmektedir<sup>14-16</sup>. Lindquist ve arkadaşları (2012) tarafından yapılan çalışmada yaşlı bireylerin % 29'unun sağlık okuryazarlığı düzeyi yetersiz, % 30'unun ise temel düzeyde olduğu belirlenmiştir<sup>17</sup>. Ülkemizde Okyay ve arkadaşları (2016) tarafından yapılan çalışmada ise yaşlı bireylerin % 64.1'nin sağlık okuryazarlık düzeyi yetersiz, % 26.4'nin ise problemlili olduğu belirlenmiştir<sup>18</sup>.

Sağlık okuryazarlığı, yaşlıların akut ve kronik hastalıklarının belirtilerinin farkında olmalarını; ilgili sağlık kuruluşu, hastane ve klinikleri belirleyebilmelerini ve bu kuruluşlara ulaşabilmelerini kolaylaştırmaktadır. Böylece yaşlıların, tedavi yöntemlerini anlayabilmeleri ve ilaçları etkin/doğru bir biçimde kullanabilmeleri sağlık okuryazar olmaları ile mümkün olmaktadır<sup>19</sup>. Literatürde sağlık okuryazarlığı ile ilaç uyumsuzluğu arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalar bulunmaktadır. Bu çalışmaların bazılarında sağlık okuryazarlığı ilaç uyumsuzluğu ile ilişkili bulunurken bazı çalışmalarda bu ilişki doğrulanmamış ve daha fazla çalışma yapılması önerilmiştir<sup>6,20-24</sup>.

Ülkemizde yaşlı bireylerin ilaç kullanımı konusundaki bilgi ve davranışları araştıran sınırlı sayıda çalışma<sup>4,5,8</sup> bulunmakla birlikte sağlık okuryazarlığı düzeyinin ilaç kullanımı konusundaki bilgi ve davranışları ile ilişkisini araştıran çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışma, yaşlı bireylerin ilaç uyumsuzluğu ile ilişkili ilaç kullanım davranışları ve bu davranışların sağlık okuryazarlığı düzeyi ile ilişkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

### Araştırmanın Türü

Çalışma tanımlayıcı-kesitsel tipte yapılmıştır.

### Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Denizli ili, Merkezefendi İlçesinde bulunan 2 aile sağlığı merkezine (ASM) kesin kayıtlı olan 65 yaş ve üstü toplam 1654 kişi oluşturmuştur. Bu ASM'lerden biri 6 aile hekimliği bölgesinden oluşmakta ve 1218 yaşlı bireye hizmet vermektedir. Diğer ASM ise 2 aile hekimliği bölgesinden oluşmakta ve 436 yaşlı bireye hizmet vermektedir. Çalışmanın iki ASM'de yapılma nedeni farklı sosyo ekonomik düzeyde bireylerin kayıtlı olmasıdır. Örneklem büyüklüğü, evrenin bilindiği durumlarda kullanılan formülle belirlenmiştir.<sup>25,26</sup> Örnek büyüklüğünü belirlemede toplumumuzdaki yaşlı bireylerde ilaç kullanımına uyum sorunlarını yaşama oranı %83<sup>27</sup> kullanılarak  $n = \frac{N \cdot t^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + t^2 \cdot p \cdot q}$  formülünden yararlanılmıştır<sup>25</sup>. Alfa (0.05) sonsuz serbestlik derecesindeki t değeri olan 1.96 alınmış ve sapma miktarı  $d = 0.04$  seçilmiştir ve örnek büyüklüğü 282 olarak belirlenmiştir. Aile hekimlerine kayıtlı 65 yaş ve üstü yaşlı nüfusuna ağırlıklı olarak tabakalı rastgele örnekleme yöntemi izlenerek her aile hekimliği bölgesinden kaç bireyin örnekleme alınacağı belirlenmiştir. Araştırmanın örneklemini, herhangi bir nedenle iki ASM'ye başvuran, örneklem kriterlerini taşıyan yaşlılar arasından olasılıksız yöntemle seçilen 280 kişi oluşturmuştur. Araştırmaya dahil edilme kriterleri; en az 3 aydır ilaç kullanma, okur- yazar olma, kronik hastalığı olması, iletişim kurmada probleminin olmaması, Mini Mental Test puanınının 23'ün altı olması ve ilacını kendisi alıyor olmasıdır.

## Verilerin Toplanması

Araştırma verileri, Eylül 2016-Nisan 2017 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırmanın verilerinin toplanmasında literatür doğrultusunda hazırlanan ve yaşlıların tanıtıcı özelliklerini belirleyen Yaşlıların Sosyo-Demografik Özellikleri ve Sağlık Durumu Tanılama Formu, Yaşlıların İlaç Kullanımına Yönelik Davranışlarını Belirleme Formu ve Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği kullanılmıştır. Ayrıca araştırmaya dahil edilecek bireylerin bilişsel durumunu değerlendirmek için Standardize Mini Mental Test (SMMT) kullanılmıştır. Veriler araştırmacı tarafından ASM'ye gelen yaşlı bireylerle yüz yüze görüşme tekniği ile toplanmıştır. Kullandığı ilaçları yanında getiren yaşlı bireylerin ilaçları incelenmiştir. İlaçları yanında olmayan yaşlıların yanlarında getirdikleri ilaç listeleri incelenmiştir. Ayrıca kullanılan ilaçlar aile hekimlerine sorularak doğrulanmıştır. Görüşme yaklaşık 25 dakika sürmüştür.

## Veri Toplama Araçları

Çalışmada, yaşlıların sosyo-demografik özellikleri ve sağlık durumu bilgi formu, yaşlıların ilaç kullanımına yönelik davranışlarını belirleme formu, Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği (YSOÖ) ve bireylerin bilişsel durumunu değerlendirmek için Standardize Mini Mental Test (SMMT) olmak üzere dört veri toplama aracı kullanılmıştır. Yaşlıların sosyo-demografik özellikleri ve sağlık durumu bilgi formu literatür doğrultusunda hazırlanan 10 sorudan oluşmaktadır<sup>4-6,9,10,23,28</sup>. Yaşlıların ilaç kullanımına yönelik davranışlarını belirleme formu ise literatür doğrultusunda hazırlanan 7 sorudan oluşmaktadır<sup>4,8,9,12,29-31</sup>. İlaç uyumsuzluğu ile ilişkili ilaç kullanım davranışlarını belirlemek amacıyla; “Doktorun reçete ettiği ilaçlardan kullanmadığınız ilaç var mı?”, “İlacınızı almayı hiç unuttuğunuz olur mu?”, “İlacınızı zamanında alma konusunda özensiz davrandığınız olur mu?”, “İlacınızı hekimin önerdiği dozda alıyor musunuz?”, “Kendinizi iyi hissettiğiniz zamanlarda doktora sormadan ilacınızı almadığınız olur mu?”, “İlacınız yan etki gösterdiğinde doktorunuza sormadan almayı bırakır mısınız? Soruları sorulmuştur. Diğer araç ise Sezer ve Kadioğlu (2014) tarafından geliştirilen Yetişkin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeğidir. Yetişkin bireylerin sağlık okuryazarlığı konusundaki yeterliliğini belirlemeye yönelik sağlık bilgileri ve ilaç kullanımı ile ilgili toplam 22 madde ve 1 adet vücuttaki organların yerini bilme ile ilgili şekli içermektedir. Sezer ve Kadioğlu (2014) tarafında yapılan çalışmada ölçeğinin cronbach alpha katsayısı 0.77, test tekrar test güvenilirlik katsayısı 0.87 olarak bulunmuştur. Genel kapsam geçerliliği indeksi %90.71 olan ölçek 23 maddeden oluşmakta ve tek boyutlu kullanımı önerilmektedir. Ölçekte yer alan soruların 13 tanesi evet/hayır, 4 tanesi boşluk doldurma, 4 tanesi çoktan seçmeli, 2 tanesi eşleştirmelidir. Soruların puanlaması her soru tipi için ayrı ayrı yapılmıştır. Evet/hayır yanıt tipindeki sorularda pozitif ifadeleri işaretleyenlere 1, negatif ifadeleri işaretleyenlere 0 puan, boşluk doldurma tipindeki sorularda doğru yanıt 1, yanlış yanıt 0 puan verildi. Çoktan seçmeli sorularda iki ve ikiden fazla doğru yanıt işaretleyenlere 1 puan, hiç bilmeyenlere ya da doğru ile birlikte yanlış yanıt işaretleyenlere 0 puan verildi. Eşleştirme tipindeki sorularda ise ikiden fazla doğru eşleştirenlere 1, diğerlerine 0 puan verildi. Ölçekten alınabilecek puanlar 0-23 arasında değişmektedir. Ölçekten alınan puan arttıkça sağlık okuryazarlık düzeyi artmaktadır<sup>32</sup>. SMMT Folstein ve arkadaşları (1975) tarafından geliştirilen ölçek, kolay uygulanabilen ve bilişsel bozukluğun derecesi hakkında bilgi veren özelliktedir<sup>33</sup>. Yönelim, kayıt, dikkat hesaplama, hatırlama, dil testleri ve yapılandırma bölümlerinden oluşmaktadır. Testte her soru “1” puan değerindedir. Ölçekten alınabilecek en düşük puan “0”, en yüksek puan “30” dur. Alınan puanlara göre; 0-12 “şiddetli”, 13-22 “orta” ve 23-24 puan “hafif” düzeyde “bilişsel bozukluk var” olarak, 25-30 puan arası ise “bilişsel bozukluk yok” olarak değerlendirilmektedir<sup>34</sup>. Türkçe (SMMT)’in geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Güngen ve arkadaşları (2002) tarafından yapılmıştır. Değerlendirme sonucunda ölçeğin yüksek oranda duyarlılık (0.91) ve özgüllük (0.95) gösterdiği bulunmuştur. Ölçeğin “güvenilirliğinin” incelenmesinde görüşmeciler arası tutarlılık

bakılmıştır. Her iki uygulayıcıdan elde edilen toplam puanlar arasındaki korelasyon ( $r:0.99$ ) ve kappa değeri ( $0.92$ ) yüksek bulunmuştur<sup>34</sup>.

## Verilerin Değerlendirilmesi

Veriler Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 16.0) paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde tanımlayıcı istatistikler (sayı, yüzde, aritmetik ortalama ve standart sapma) ile lojistik regresyon analizi kullanılmıştır. Lojistik regresyon (enter modeli) analizine bağımlı değişken olarak, ilaç uyumsuzluğu ile ilişkili ilaç kullanım davranışları alınmıştır. Bağımsız değişken olarak sosyo demografik özellikler, sağlık algısı, doktor kontrolüne gitme, kronik hastalık sayısı ve kullanılan ilaç sayısı alınmıştır. Bağımsız değişkenler aşağıda belirtildiği şekilde kodlanmıştır; yaş: 75 yaş altı=0, 75 yaş ve üzeri=1; cinsiyet: erkek= 0, kadın=1; medeni durum: evli=0, evli değil=1; eğitim: ilkokul üzeri=0, ilkokul ve altı=1; kiminle yaşadığı: yalnız değil=1, yalnız=1; gelir durumu: geliri giderinden fazla=0, geliri giderinden az=1; algılanan sağlık: orta ve iyi= 0, kötü=1; doktor kontrolü: evet=0, hayır=1; kronik hastalık sayısı: 3 altı=0, 3 ve daha fazla=1; ilaç sayısı: 4 ve altı=0, 5 ve üzeri=1. Sağlık okuryazarlık puan ortalaması sürekli değişken olarak modele alınmıştır.

## Araştırmanın Etik Yönü

Verilerin toplanması için Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Tıbbi Etik Kurul'undan 02.08.2016 tarih ve 15 sayısı ile yazılı izin, araştırmanın yürütülebilmesi için Denizli Sağlık Müdürlüğü'nden yazılı kurum izni alınmıştır. Araştırma örneklemini oluşturan bireylere araştırmanın amacı hakkında bilgi verilerek onamları alınmıştır.

## BULGULAR

Yaşlı bireylerin yarısı (%49.3) 65-69 yaş grubunda, yarısından fazlası (%55) erkek ve çoğunluğu (%61.1) ilkokul mezunudur. Ayrıca yaşlı bireylerin büyük bir çoğunluğu (%86.8) evli, % 42.1'si eşi ve çocukları ile yaşıyor ve %71.4'ünün geliri giderine eşittir. Sağlıklarını nasıl algıladıkları sorulduğunda; yarısından fazlası (%60.7) orta yanıtını vermiştir. Yaşlı bireylerin büyük bir kısmı (%81.8) son altı ay içinde doktora başvurmuş, 58.9'unun üç ve daha fazla kronik hastalığı vardır. Araştırma kapsamına alınan yaşlı bireylerin %65.4'ü dört ve daha fazla sayıda ilaç kullandığı belirlenmiştir (Tablo 1).

**Tablo 1. Yaşlı Bireylerin Tanımlayıcı Özelliklerine Göre Dağılımı**

Değişkenler	Sayı	%
<b>Yaş</b>		
65-69	138	49.3
70-74	80	28.6
75-79	35	12.5
80 ve üzeri	27	9.6
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	126	45.0
Erkek	154	55.0
<b>Eğitim Durumu</b>		
Okuryazar	37	13.2
İlkokul	171	61.1
Ortaokul	20	7.1
Lise	26	9.3
Üniversite	26	9.3
<b>Medeni Durum</b>		
Evli	243	86.8
Dul	37	13.2
<b>Kiminle Yaşadığı</b>		
Yalnız	23	8.2
Eşi	111	39.6
Çocukları	32	11.4
Eşi ve Çocukları	118	42.1
<b>Algılanan Gelir Düzeyi</b>		
Gelirim giderimden az	62	22.1
Gelirim giderime eşit	200	71.4
Gelirim giderimden fazla	18	6.4
<b>Algılanan Sağlık Durumu</b>		

İyi	75	26.8
Orta	170	60.7
Kötü	35	12.5
<b>Doktora Başvurma*</b>		
Evet	229	81.8
Hayır	51	18.2
<b>Kronik hastalık sayısı</b>		
Bir	41	14.7
İki	74	26.4
Üç ve daha fazla	165	58.9
<b>Kullanılan İlaç Sayısı</b>		
Bir	17	6.0
İki	33	11.8
Üç	47	16.8
Dört ve daha fazla	183	65.4

\*Son altı aydaki durum sorgulanmıştır.

Yaşlı bireylerin ilaç kullanımı ile ilgili davranışları değerlendirildiğinde; en sık rastlanan ilaç kullanma hatasının; ilaçlarını almayı unutma (% 46.4) olduğu belirlendi. Bunu ilaçları zamanında alma konusunda özensiz davranma (% 43.2), kötü hissettiğinde doktora sormadan kullandığı ilacı bırakma (% 23.2) ve iyi hissettiğinde doktora sormadan kullandığı ilacı bırakma (% 20.0) izlemiştir (Tablo 2).

**Tablo 2. Yaşlı bireylerin İlaç Kullanım Konusundaki Davranış Özelliklerinin Dağılımı**

Değişkenler	Sayı	%
<b>Reçete Edilen İlacı Kullanmama Durumu</b>		
Evet	45	16.1
Hayır	235	83.9
<b>İlaçları Almayı Unutma</b>		
Evet	130	46.4
Hayır	150	53.6
<b>İlaçları Zamanında Alma Konusunda Özensiz Davranma</b>		
Evet	121	43.2
Hayır	159	56.8
<b>İlaçları Doktorun Önerdiği Dozda Alma</b>		
Evet	270	96.4
Hayır	10	3.6
<b>İyi Hissettiğinde Doktora Sormadan İlacı Bırakma</b>		
Evet	56	20.0
Hayır	224	80.0
<b>Kötü Hissettiğinde Doktora Sormadan İlacı Bırakma</b>		
Evet	65	23.2
Hayır	215	76.8

\*Yaşlıların çoğunluğu birden fazla türde ilaç kullandığından n= 280' in üzerindedir.

Araştırma kapsamına alınan yaşlı bireylerin sağlık okuryazarlığı ölçeği puan ortalaması 11.75±3.97 olarak saptanmıştır. Ölçekten alınabilecek maksimum puanın 23 olduğu göz önüne alındığında bu puanın orta düzeye yakın olduğu söylenebilir (Tablo 3).

**Tablo 3. Yaşlı Bireylerin Sağlık Okuryazarlığı Ölçeği Puan Ortalaması**

	AO±SS	Med (min-maks)
<b>Sağlık okuryazarlığı ölçeği puan ortalaması</b>	11.75±3.97	12(1-22)

Yaşlı bireylerin sağlık okuryazarlığı düzeyinin ilaç kullanımı davranışları ile ilişkisini belirlemek için logistik regresyon analizi yapılmıştır. Analiz sonucunda reçete edilen ilacı kullanmama davranışı için; kullanılan ilaç sayısı [OR:10.318 (3.926-27.117)] ve algılanan sağlık [OR:0.417 (0.184-0.942)] risk faktörleri olarak belirlenmiştir. İlaç almayı unutma davranışı için; kullanılan ilaç sayısı [OR:11.708 (2.662-51.500)] ve sağlık okuryazarlık düzeyi [OR: 1.103 (1.036-1.174)] risk faktörü olarak belirlenmiştir. İlaçları zamanında alma konusunda özensiz davranma için sadece kullanılan ilaç sayısı [OR: 13.500 (3.068-59.411)] risk faktörü olarak belirlenmiştir. İyi hissettiğinde doktora sormadan ilacı bırakma davranışı için cinsiyet [OR: 2.217 (1.219-4.035)], kullanılan ilaç sayısı [OR: 51.000 (11.380-

228.568)] ve sağlık okuryazarlığı düzeyi [OR: 1.090 (1.011-1.176)] risk faktörleri olarak belirlenmiştir. İlaça bağlı kötü hissettiğinde doktora sormadan ilacı bırakma davranışı için risk faktörlerinin ise; cinsiyet [OR: 1.871 (1.068-3.278)], algılanan gelir [OR: 0.473 (0.256-0.875)], algılanan sağlık durumu [OR: 0.414 (0.97-0.869)], kullanılan ilaç sayısı [OR: 12.000 (4.171-34.524)] olduğu görülmüştür. İlaçlarını doktorun önerdiği dozda alma davranışı için herhangi bir risk faktörü belirlenmemiştir (Tablo 4).

**Tablo 4. Yaşlı Bireylerin İlaç Kullanım Davranışları İle İlişkili Değişkenlerin Lojistik Regresyon Sonuçları**

Değişkenler	İlaçlarını doktorun önerdiği dozda alma			Reçete edilen ilacı kullanmama			İlaçları almayı unutma		
	OR	% 95 güven aralığı	p	OR	% 95 güven aralığı	P	OR	% 95 güven aralığı	p
Yaş (75 yaş ve üzeri)	2.627	0.326-21.144	0.364	1.165	0.528-2.572	0.706	0.921	0.523-1.620	0.775
Cinsiyet	0.809	0.223-2.931	0.747	0.874	0.459-1.666	0.683	0.917	0.572-1.470	0.718
Eğitim durumu	0.714	0.148-3.444	0.675	0.797	0.373-1.705	0.559	0.817	0.476-1.401	0.462
Medeni durum (Evlü değil)	1.385	0.170-11.257	0.761	0.794	0.325-1.939	0.613	0.810	0.405-1.618	0.551
Kiminle yaşadığı (Yalnız)	0.759	0.092-6.282	0.798	0.850	0.274-2.642	0.779	1.594	0.647-8.931	0.311
Algılanan gelir (az)	0.652	0.164-2.601	0.545	0.743	0.358-1.544	0.426	0.718	0.408-1.264	0.250
Algılanan sağlık durumu (kötü)	1.297	0.159-10.557	0.808	0.417	0.184-0.942	<b>0.035</b>	1.050	0.516-2.135	0.892
Doktora başvurma durumu(hayır)	2.054	0.253-16.515	0.502	1.251	0.524-2.986	0.615	0.987	0.537-1.812	0.966
Kronik hastalık sayısı (üç ve daha fazla)	0.605	0.153-2.389	0.473	0.599	0.303-10.185	0.141	1.012	0.628-1.630	0.962
Kullanılan ilaç sayısı (üç ve daha fazla)	3.500	0.692-17.714	0.130	10.318	3.926-27.117	<b>0.001</b>	11.708	2.602-51.500	<b>0.001</b>
Sağlık Okuryazarlığı	0.996	0.850-1.169	0.965	1.025	0.946-1.111	0.549	1.103	1.036-1.174	<b>0.002</b>

**Tablo 4. Yaşlı Bireylerin İlaç Kullanım Davranışları İle İlişkili Değişkenlerin Lojistik Regresyon Sonuçları (Devam)**

Değişkenler	İlaçları zamanında alma konusunda özensiz davranma			İyi hissettiğinde doktora sormadan ilacı bırakma			İlaça bağlı kötü hissettiğinde doktora sormadan ilacı bırakma		
	OR	% 95 güven aralığı	p	OR	% 95 güven aralığı	p	OR	% 95 güven aralığı	p
Yaş (75 yaş ve üzeri)	1.186	0.669-2.105	0.559	0.842	0.426-1.667	0.622	1.241	0.627-2.461	0.536
Cinsiyet	0.913	0.605-1.567	0.913	2.217	1.219-4.035	<b>0.009</b>	1.871	1.068-3.278	<b>0.029</b>
Eğitim durumu	1.316	0.768-2.253	0.318	0.635	0.309-1.306	0.217	0.789	0.412-1.512	0.476
Medeni durum (Evlü değil)	0.895	0.447-1.793	0.755	0.916	0.394-2.127	0.838	1.162	0.504-2.681	0.724
Kiminle yaşadığı (Yalnız)	0.506	0.209-1.227	0.132	0.858	0.303-2.434	0.774	1.454	0.474-4.450	0.513
Algılanan gelir (az)	1.001	0.567-1.769	0.917	0.595	0.309-1.145	0.120	0.473	0.256-0.875	<b>0.017</b>
Algılanan sağlık durumu (kötü)	0.906	0.445-1.845	0.785	0.593	0.267-1.320	0.201	0.414	0.97-0.869	<b>0.026</b>
Doktora başvurma durumu(hayır)	0.764	0.416-1.404	0.386	1.059	0.494-2.269	0.883	0.902	0.448-1.816	0.773
Kronik hastalık sayısı (üç ve daha fazla)	1.120	0.693-1.810	0.643	0.963	0.533-1.742	0.901	0.688	0.388-1.219	0.200
Kullanılan ilaç sayısı (üç ve daha fazla)	13.500	3.068-59.411	<b>0.001</b>	51.000	11.380-228.59	<b>0.001</b>	12.000	4.171-34.524	<b>0.001</b>
Sağlık Okuryazarlığı	1.028	0.969-1.092	0.361	1.090	1.011-1.176	<b>0.025</b>	1.058	0.987-1.135	0.113

## TARTIŞMA

İlaç kullanım davranışlarındaki olumsuzluklar ilaç uyumsuzluğuna neden olmaktadır.<sup>35</sup> Bu çalışmada ilaç uyumsuzluğuna neden olabilecek ilaç kullanım davranışlarından; reçete edilen ilacı kullanmama, önerilen dozda almama, almayı unutma ve ilacı zamanında alma konusunda özensizlik davranışları ve bu davranışların sağlık okuryazarlığı düzeyi ile ilişkisi değerlendirilmiştir. Çalışmada yaşlı bireylerin %16'nın reçete edilen ilaçlarını kullanmadığı belirlenmiştir (Tablo 2). Daha önce Çakır Dolu ve Bilgili (2010) tarafından yapılan çalışmada reçete

edilen ilaçları kullanmama sıklığı (%17) bu çalışmanın bulgusuna yakın bulunmuştur<sup>36</sup>. Akkuş ve Karatay'ın (2011) daha küçük (76 kişi) bir örneklem üzerinde yaptıkları çalışmada ise reçete edilen ilacı kullanmama sıklığı daha yüksek (%23,7) bulunmuştur.<sup>37</sup> Bu çalışmada belirlenen reçete edilen ilaçları kullanmama sıklığı diğer çalışmalara göre daha düşük olsa da yaşlı bireylerin tedavilerine uyumunu artırmada dikkatle ele alınmalıdır. Özellikle birinci basamakta çalışan hemşireler yaşlı bireyi bu açıdan değerlendirmeli ve eğitim vermelidir. Yaşlı bireylerin sadece %3,6'sı ilaçlarını doktorun önerdiği dozda almadığını ifade etmiştir (Tablo 2). Sayın Kasar ve Karadakovan (2017) çalışmalarında yaşlı bireylerin %6.7'sinin<sup>8</sup>; Sayın Kasar ve Kızılcı (2017) çalışmalarında ise % 4.2'sinin<sup>31</sup> ilacı yanlış dozda aldığı belirlenmiştir. Bu çalışmada olduğu gibi diğer çalışmalarda da ilaçları doktorun önerdiği dozda almama sıklığı çok yüksek değildir. Bununla birlikte kullanılan ilaçların büyük çoğunluğu antihipertansif ve antidiyabetik gibi doktorun önerdiği dozda alınmadığında yan etki yaşama olasılığı yüksek olan ilaçlar olduğu için göz ardı edilmemesi gerekir. Yaşlı bireylerin ilaçları doktorun önerdiği dozda almama sıklığı düşük olmasına karşın yarısına yakını (%46,4) ilaçlarını kullanmayı unuttuğunu ifade etmiştir (Tablo 2). Sayın Kasar ve Karadakovan (2017) tarafından antihipertansif ilaç kullanan yaşlılarla yapılan çalışmada da ilaçları kullanmayı unutma sıklığı benzer (%48.1) bulunmuştur<sup>8</sup>. Yaşlı bireylerde bilişsel işlevlerde gerilemeye bağlı unutkanlık görülebilmektedir.<sup>37</sup> Yarıya yakınının ilaçlarını almayı unuttuğunu ifade etmesi sağlık personelinin dikkatle üzerinde durması gereken bir konudur. Ayrıca bu bulgular yaşlı bireyin kendi kendine ilaç kullanabilme açısından dikkatle değerlendirilmesi gerektiğini de göstermektedir.

Katılımcıların % 43.2'i ilaçları zamanında alma konusunda özensiz davrandığını ifade etmiştir (Tablo 2). Daha önce Sayın Kasar ve Kızılcı (2017) tarafından oral anti diyabetik alan yaşlı bireylerle yapılan çalışmada ilaçları zamanında almama sıklığı %56,3 olarak belirlenmiştir<sup>31</sup>. Demirbağ ve Timur (2012) çalışmalarında katılımcıların % 21.2'si ilaç saatlerine uymadığını ifade etmiştir<sup>30</sup>. İlaç alma zamanı konusunda özensiz davranma sıklığı yaşlı bireyin sosyo-demografik özelliklerine göre farklılık göstermekle birlikte bu çalışmada belirlenen sıklık ilaç alma zamanı ile ilgili sorunun önemine işaret etmektedir. Bulgular yaşlı birey ve ailesinin ilaçları zamanında alma konusunda özenli davranmaları için bilgi ve yardıma gereksinimleri bulunduğu göstermektedir.

Yaşlı bireylerin % 20'si iyi hissettiğinde, % 23.2'si ise kötü hissettiğinde doktora sormadan ilacını bıraktığını ifade etmiştir (Tablo 2). Dawood, Hassahi ve Saleem'in (2017) çalışmalarında sıklık verilmemekle birlikte doktora sormadan ilacı bırakma davranışı belirlenen ilaç uyumsuzluğu davranışlarından biridir<sup>9</sup>. Sayın Kasar ve Karadakovan (2017) çalışmalarında yaşlı bireylerin % 28.8'i kendi kararlarıyla ilaçlarını bıraktıklarını ifade etmişlerdir<sup>8</sup>. Sayın Kasar ve Kızılcı'nın (2017) çalışmalarında ise ilacı kendi kendine bırakma sıklığı %37,3 bulunmuştur<sup>31</sup>. Daha önce yapılan çalışma bulgularıyla karşılaştırıldığında bu çalışmada belirlenen doktora sormadan ilacı bırakma sıklığı daha düşük bulunmuştur. Bunun nedeni iyi hissettiği ve kötü hissettiği durumlarda doktora sormadan ilacı bırakıp bırakmadığının ayrı ayrı sorulması olabilir. Doktora sormadan ilacı bırakmanın farklı nedenleri olabilir. Hemşirelerin bu nedenleri ayrıntılı değerlendirmesi gerekir. Belirlenen neden doğrultusunda girişimde bulunması gerekir.

Yaşlı bireyin ilaç uyumsuzluğunu etkileyen pek çok faktör bulunmaktadır. Bu faktörler arasında yaş, cinsiyet, sosyal konum ve yaşam koşulları gibi sosyal değişkenler; kronik hastalıklar ve komorbidite sayısı gibi tıbbi değişkenler; ilaç ile ilgili özellikler; ekonomik nedenler; hekim/hemşire-hasta etkileşimine ait değişkenler bulunmaktadır<sup>10</sup>. Son yıllarda yapılan sınırlı sayıda çalışma sağlık okuryazarlığını da bu faktörler arasında saymaktadır.<sup>12, 20, 21, 22</sup> Shyanbula, Unni, Huang, Lanier (2018) 174 tip 2 diyabet tanısı almış yaşlı ile yaptıkları çalışmada sağlık okuryazarlığı ile ilaç uyumsuzluğu arasında negatif bir ilişki tespit edilmiştir<sup>21</sup>. Sağlık okuryazarlık düzeyi düştüğünde ilaç uyumsuzluğunda artma görülmüştür. Benzer şekilde Fan ve arkadaşlarının (2016) 208 tip 2 diyabet tanısı almış yaşlı ile yaptıkları çalışmada da sağlık okuryazarlığı ilaç uyumsuzluğu ile ilişkili bulunmuştur. Lee ve arkadaşlarının (2017) 291 kronik hastalığı olan yaşlı ile yaptıkları çalışmada da sağlık okuryazarlığının ilaç uyumsuzluğunun en önemli belirleyicisi olduğu görülmüştür<sup>40</sup>. Bununla birlikte ilaç uyumsuzluğu ile sağlık okuryazarlık düzeyi arasında ilişki bulunmadığını gösteren çalışmalar da bulunmaktadır<sup>6,23,24</sup>. Daha önce yapılan çalışmalardan<sup>6,20-24</sup> farklı olarak bu çalışmada genel ilaç uyumsuzluğu ile sağlık okuryazarlık düzeyi ilişkisi değerlendirilmemiştir. İlaç uyumsuzluğuna neden olan ilaç kullanım davranışlarından her birinin sağlık okuryazarlık düzeyi ile ilişkisi değerlendirilmiştir. Yapılan lojistik regresyon analizi sonucunda düşük sağlık okuryazarlık düzeyi; ilaçları almayı unutma ve iyi hissettiğinde doktora sormadan ilacı bırakma davranışları için risk faktörü olarak belirlenmiştir. Bununla birlikte ilaçlarını doktorun önerdiği dozda alma, reçete edilen ilacı kullanmama, ilaçları zamanında alma konusunda özensiz davranma, ilaca bağlı kötü hissettiğinde doktora sormadan ilacı bırakma davranışları ile ilişkili bulunmamıştır (Tablo 4). Bu çalışmanın bulgusu, daha önce yapılan çalışmalardan farklı olarak sağlık okuryazarlığı düzeyinin ilaç uyumsuzluğuna neden olan ilaç kullanım davranışlarıyla olan ilişkisine dikkat çekmesi açısından önemlidir. Bu bulgulara dayanarak sağlık okuryazarlık düzeyi düşük yaşlı bireylerin özellikle ilaçları almayı unutma ve iyi hissettiğinde doktora sormadan ilacı bırakma davranışlarının ele alınması gerektiği söylenebilir.

Ayrıca bu çalışmada kullanılan ilaç sayısı, ilaçlarını doktorun önerdiği dozda alma dışındaki bütün davranışlarla ilişkili bulunmuştur. Günlük alınan ilaç sayısı arttıkça, ilaç kullanım davranışlarında olumsuzluk da artmaktadır. Literatürde

de kullanılan ilaç sayısı artıkça hatalı ilaç davranışlarının arttığı, dolayısıyla tedaviye uyumun azaldığı bildirilmektedir<sup>4,31,38,39</sup>. Bu bulgular üç ve daha fazla ilaç kullanan yaşlı bireylerin ilaç hataları açısından daha dikkatli değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

## Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Birincisi bu çalışmanın bulguları sadece iki aile sağlığı merkezine başvuran yaşlılarla sınırlıdır, tüm Denizli'ye genellenemez. İkincisi çalışmanın örneklemini aile sağlığı merkezine başvuran yaşlılar oluşturmaktadır. Aile sağlığı merkezilerine başvuran yaşlıların sağlık okuryazarlık düzeyleri ve tedaviye uyumları daha iyi olabilir.

## SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada en sık rastlanan ilaç kullanma hatasının; ilaçlarını almayı unutma olduğu belirlendi. Bunu ilaçları zamanında alma konusunda özensiz davranma, kötü ya da iyi hissettiğinde doktora sormadan kullandığı ilacı bırakma ve ilaçlarını almayı unutma izlemiştir. Yapılan lojistik regresyon analizinin sonucunda sağlık okuryazarlık düzeyi; ilaçları almayı unutma ve iyi hissettiğinde doktora sormadan ilacı bırakma davranışları ile ilişkili bulunmuştur. Bu sonuçlara dayanarak hemşirelerin ilaç uyumsuzluğu ile ilişkili olarak özellikle yaşlı bireyi, ilaçlarını doktorun önerdiği dozda alıp almadığı ve ilaçları zamanında alma konusunda dikkatle değerlendirmeleri gerektiği söylenebilir. Bunun yanında ilaç uyumsuzluğu ile ilgili yapılacak girişimlerden önce yaşlı bireyin sağlık okuryazarlık düzeyinin değerlendirilmesi önerilebilir. Sağlık okuryazarlık düzeyi düşük yaşlı bireylerin özellikle, ilaçlarını almayı unutma ve iyi hissettiğinde doktora sormadan ilacı bırakma davranışları ile ilişkili ele alınmalıdır. Bunun yanında hemşireler yaşlılar için ilaç uyumunu artıran girişim planlarken sağlık okuryazarlığı düzeyini dikkate almalıdır. Sağlık okuryazarlık düzeyini geliştirmek için eğitim programlarının düzenlenmesi de önerilebilir.

## Çıkar Çatışması

Herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

## KAYNAKLAR

1. İstatistiklerle Yaşlılar. Türkiye İstatistik Kurumu. (İnternet).2016. /Erişim Tarihi: 20.08.2017  
URL: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=2464>
2. Akıcı A, Kalaça S, Uğurlu MÜ, Çalı Ş, Oktay Ş. Pratisyen hekimlerin yaşlılarda akılcı ilaç kullanımı alışkanlıklarının değerlendirilmesi. Turkish Journal of Geriatrics. 2001; 4 (3): 100-105.
3. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C. Kalkınma Bakanlığı ve TÜBİTAK. 2013 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması. Ankara: 2014. (Yayın No: NEE-HÜ.14.01).
4. Solmaz T, Akın B. Evde yaşayan yaşlılarda ilaç kullanımı ve kendi kendine ilaç kullanım yetisi. Türk Geriatri Dergisi. 2009;12(2):72-81.
5. Önal Ö, Durukan E. Burdur ilinde yaşayan yaşlılarda polifarmasi sıklığı ve polifarmasiye etkileyen etmenler (Frequency of polypharmacy and risk factors in the elderly in Burdur). Turk J Geriatrics. 2018;21(4):550-556.
6. Gazmararian JA, Kripalani S, Miller MJ, Echt KV, Ren J, Rask K. Factors associated with medication refill adherence in cardiovascular-related diseases: a focus on health literacy. J Gen Intern Med. 2006;21(12):1215-1221.
7. Keller DL, Wright J, Pace HA. Impact of health literacy on health outcomes in ambulatory care patients: A systematic review. Ann Pharmacother. 2008;42(9):1272-1281.
8. Sayın Kasar K, Karadakovan A. Yaşlı bireylerde antihipertansif ilaç kullanım hatalarının incelenmesi. J Cardiovasc Nurs. 2017;8(15):20-27.
9. Dawood OT, Hassali MA, Saleem F. Factors affecting knowledge and practice of medicine use among the general public in the State of Penang, Malaysia. J Pharm Health Serv Res. 2017;8(1):51-57.
10. Cooney D, Pascuzzi K. Polypharmacy in the elderly: focus on drug interactions and adherence in hypertension. Clin Geriatr Med. 2009;25(2):221-233.
11. McDonald HP, Garg AX, Haynes BR. Interventions to enhance patient adherence to medication prescriptions. JAMA. 2002;288(22):2867-2880.
12. MacLaughlin EJ, Raehl CL, Treadway AK, Sterling TL, Zoller DP, Bond CA. Assessing medication adherence in the elderly. Drug Aging. 2005;22(3):231-255.
13. Ratzan SC, Parker RM. In National Library of Medicine current bibliographies in medicine: Health literacy. In: Selden CR, Zorn M, Ratzan SC, Parker RM, editors. Bethesda, MD: National Institutes of Health; 2000. (NLM Pub. No. CBM 2000-1).
14. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promot Int. 2000;15(3):259-267.
15. Heijmans M, Waverijn G, Rademakers J, Vaart R, Rijken M. Functional, communicative and critical health literacy of chronic disease patients and their importance for self-management. Patient Educ Couns. 2015;98(1):41-48.
16. World Health Organization (WHO). Health literacy: The solid facts.  
URL:[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0008/190655/e96854.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/190655/e96854.pdf) (19.07.2016).
17. Lindquist LA, Go L, Fleisher J, Jain N, Friesema E, Baker DW. Relationship of health literacy to intentional and unintentional non-adherence of hospital discharge medications. J Gen Intern Med. 2012; 27(2):173-178.
18. Okyay P, Abacıgil F, Harlak H. Türkiye Sağlık Okuryazarlık Ölçeği-32, Türkiye Sağlık Okuryazarlığı Ölçekleri Güvenilirlik ve Geçerlilik Çalışması. Okyay P, Abacıgil F, editörler. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı; 2016. Yayın No: 1025.



19. Baker DW, Wolf MS, Feinglass J, Thompson JA, Gazmararian JA, Huang J. Health literacy and mortality among elderly persons. *Arch Intern Med.* 2007;167(14):1503-1509.
20. Lee YM, Yu HY, You, Son YJ. Impact of health literacy on medication adherence in older people with chronic diseases. *Collegian.* 2017;24(1):11-18.
21. Shiyabola OO, Unni E, Huang YM, Lanier C. The association of health literacy with illness perceptions, medication beliefs, and medication adherence among individuals with type 2 diabetes. *Res Social Adm Pharm.* 2018;14(9):824-830.
22. Fan JH, Lyons SA, Goodman MS, Blanchard MS, Kaphingst KA. Relationship Between Health Literacy and Unintentional and Intentional Medication Nonadherence in Medically Underserved Patients With Type 2 Diabetes. *Diabetes Educ.* 2016;42(2):199-208.
23. Kripalani S, Schmotzer B, Jacobson TA. Improving medication adherence through graphically enhanced interventions in coronary heart disease (IMAGE-CHD): a randomized controlled trial. *J Gen Intern Med.* 2012; 27(12):1609-1617.
24. Joyner-Grantham J, Mount DL, McCorkle OD, Simmons DR, Ferrario CM, Cline DM. Self-reported influences of hopelessness, health literacy, lifestyle action, and patient inertia on blood pressure control in a hypertensive emergency department population. *Am J Med Sci.* 2009; 338(5):368-372.
25. Sümbüloğlu V, Sümbüloğlu K. Klinik ve Saha Araştırmalarında Örneklem Yöntemi ve Örneklem Büyüklüğü. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi; 2005.
26. Sümbüloğlu K, Sümbüloğlu V. Biyoistatistik. 14.Baskı. Ankara: Hatiboğlu Yayınevi; 2010.
27. Özbek S, Kaya E, Tekin A, Doğan Ş. Yaşlılarda tedaviye uyum. *Türk Geriatri Dergisi.* 2006;9(3):177-181.
28. Ostini R, Kairuz T. Investigating the association between health literacy and non-adherence. *Int J Clin Pharm.* 2014;36(1):36-44.
29. Turhan Ö, Kibar E, Ekren E ve ark. Yaşlılarda ilaç uyumu: Üniversite hastanesi tabanlı tanımlayıcı bir çalışma. *Nobel Med.* 2014;10(2):31-38.
30. Demirbağ BC, Timur M. Bir grup yaşlının ilaç kullanımı ile ilgili bilgi, tutum ve davranışları. *Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi.* 2012;(11)1:1-8.
31. Sayın Kasar K, Kızılcı S. Oral Antidiyabetik İlaç Kullanım Hataları ve Etkileyen Faktörler. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2017;6(3):128-137.
32. Sezer A, Kadioğlu H. Yetişkin sağlık okuryazarlığı ölçeği'nin geliştirilmesi. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2014;17(3):165-170.
33. Folstein M, Anthony JC, Parhad I, Duffy B, Gruenberg EM. The meaning of cognitive impairment in the elderly. *J Am Geriatr Soc.* 1985; 33(4):228-235.
34. Güngen C, Ertan T, Eker E, Yaşar R, Engin F. Standardize mini mental test'in Türk toplumunda hafif demans tanısında geçerlilik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi.* 2002; 13(4): 273-281.
35. Schmitt Júnior AA, Lindner S, Helena ET. Assessment of adherence in elderly patients in primary care. *Rev. Assoc. Med. Bras.* 2013;59(6):614-621.
36. Çakır Dolu İ, Bilgili N. Ankara'da yaşayan bir grup yaşlı bireyde ilaç kullanımuygulamaları ve ilaç bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *TAF Prev Med Bull.* 2010;9(1):37-44.
37. Akkuş Y, Karatay G. Kars'ta 60 yaş ve üstü bireylerin ilaç kullanım bilgi ve davranışlarının değerlendirilmesi. *TÜBAV Bilim Dergisi.* 2011;4(3):214-220.
38. Al-Hashar A, Al Sinawi H, Al Mahrizi A, Al-Hatrushy M. Prevalence and covariates of polypharmacy in elderly patients on discharge from a tertiary care hospital in Oman. *Oman Med J.* 2016;31(6):421-425.
39. Urfer M, Elzi L, Dell-Kuster S, Bassetti S. Intervention to improve appropriate prescribing and reduce polypharmacy in elderly patients admitted to an internal medicine unit. *PLoS One.* 2016; 30;11(11):1-15.