

# Kronik Hastalığı Olan Yaşlı Bireylerde İlaç İnancının ve Tedaviye Uyumun Değerlendirilmesi

## Evaluation of Beliefs About Medicines and Medication Adherence Among Elderly People with Chronic Diseases

İD Fikriye YILMAZ,<sup>a</sup>  
İD Meriç YAVUZ ÇOLAK<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Sağlık Yönetimi Bölümü,  
Başkent Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Ankara

Received: 10.11.2017  
Received in revised form: 10.01.2018  
Accepted: 15.01.2018  
Available online: 28.08.2018

Correspondence:  
Fikriye YILMAZ  
Başkent Üniversitesi  
Sağlık Bilimleri Fakültesi,  
Sağlık Yönetimi Bölümü, Ankara,  
TÜRKİYE/TURKEY  
fyilmaz@baskent.edu.tr

**ÖZET Amaç:** Kronik hastalığı olan 65 yaş ve üzeri bireylerin ilaçlar hakkındaki inançlarını ve ilaç tedavisine uyumunu değerlendirmektir. **Gereç ve Yöntemler:** Çalışma kesitsel saha araştırmasıdır. Çalışmanın evreni, Nisan 2016 tarihinde Ankara'da bir vakıf üniversitesi hastanesinin aile hekimliği polikliniklerine başvuran ve kronik hastalığı olan yaşlı bireyler olarak belirlenmiş ve rastgele örnekleme yöntemiyle seçilen ve araştırmaya katılmayı kabul eden 270 yaşlı birey örnekleme dâhil edilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Anket formu yaşlı bireylerin sosyodemografik özelliklerini, genel sağlık durumlarını ve ilaç kullanım durumlarını belirlemeye yönelik sorular ile İlaçlar Hakkında İnançlar Anketi (BMQ-T) ve Morisky Green Levine Uyum Ölçeği (MGLS)'nden oluşmaktadır. Araştırma verileri tanımlayıcı istatistikler, ki-kare testi, bağımsız iki örnekleme t-testi, tek yönlü varyans analizi ile değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Araştırmaya katılan 270 yaşlının %53,3'ü erkek olup, yaş ortalaması 72,35±6,06 yıl'dır; %36,3'ünün eğitim düzeyi lise ve üzeridir. Katılımcıların ilaç inançları değerlendirildiğinde; yaş, meslek, polimorbidite, ilaç bilgisi, ilaç sayısı ve ilacı kendi kullanma durumu ile inancın farklı boyutları arasında ilişki olduğu bulunmuştur (p<0,05). Katılımcıların MGLS ölçeğine göre ilaç tedavisine uyumları incelendiğinde %72,6'sının ilaç tedavisine uyum sağlamadığı belirlenmiştir. En yüksek ilaç uyumsuzluğunun diyabetli hastalar arasında olduğu saptanmıştır (p<0,05). Medeni durum, meslek, sağlık okuryazarlığı, kullandığı ilaçlar hakkında bilgi sahibi olma, ilacını kendi kullanma, reçetesiz ilaç kullanımı, ilaçların gerekli olduğu inancı ve ilaçların aşırı kullanıldığı inancı ilaç uyumunu etkileyen faktörler olarak belirlenmiştir (p<0,05). **Sonuç:** Çalışmada, kronik hastalığı olan yaşlı bireylerde sağlık okuryazarlığı ve ilaç bilgisinin yanı sıra ilaçlar ile ilgili olumlu ve olumsuz inançların, ilaç tedavisine uyumun önemli belirleyicileri ve müdahale alanları olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Yaşlı; ilaç uyumu; kronik hastalık

**ABSTRACT Objective:** The aim of the study is to evaluate the beliefs about medicines and the medication adherence of individuals 65 years and older with chronic diseases. **Material and Methods:** The study is a cross-sectional field survey. The sample was identified as 270 elderly individuals with chronic diseases who were admitted to a family medicine clinic of a foundation university hospital in Ankara in April 2016 selected by random sampling and agreed to participate in the survey. The questionnaire consists of questions about determining the socio-demographic characteristics, general health status and medication use status of elderly individuals, and the Beliefs about Medications Questionnaire and the Morisky Green Levine Medication Adherence Scale (MGLS). Data were analyzed by descriptive statistics, chi-square test, independent two-sample t-test, and one-way ANOVA. **Results:** In the study, 53.3% of the 270 elderly were male and the mean age was 72.35±6.06 years; education level of 36.3% is high school and above. It was found that age, occupation, polymorbidity, having drug information, number of medications, and self-medication are factors affecting the beliefs about medications (p<0.05). According to the MGLS, 72.6% did not comply with the drug treatment. The highest medication non-adherence was found among diabetic patients (p<0.05). It was identified marital status, occupation, health literacy, having drug information, self-medication, over the counter drugs, the belief that drugs are necessary and the belief that drugs are overused are factors affecting the medication adherence (p<0.05). **Conclusion:** In the study, it was reached that positive and negative beliefs about medications as well as health literacy and having drug information are important determinants and intervention areas of the medication adherence among elderly patients with chronic diseases.

Yaşlılık; bireyin öncelikle anatomik yapı ve fizyolojik işlevlerinde olmak üzere; zihinsel yeteneklerinde, sosyal ilişkilerinde ve psikolojisinde farklılıklara neden olan, olağan ve kaçınılmaz bir süreçtir.<sup>1</sup> Birleşmiş Milletler'in "Yaşlanan Dünya Nüfusu: 1950-2050" raporuna göre, tüm dünya ülkelerinde yaşam beklentisinin artması ve doğurganlık oranlarının azalmasıyla 65 yaş ve üstü insanların oranı diğer yaş gruplarından daha hızlı artmaktadır.<sup>2</sup> Birleşmiş Milletler, yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranının %10'u aştığı ülkeleri "çok yaşlı" nüfuslu ülke olarak tanımlamaktadır ve 2023 yılında Türkiye'nin de bu ülkeler arasında yer alacağı tahmin edilmektedir.<sup>1,3</sup>

Yaşlanma ile birlikte kronik hastalıkların görülme sıklığı da artmaktadır.<sup>2,4</sup> Bu durumun doğal sonuçlarından biri de diğer yaş gruplarına nazaran yaşla birlikte ilaç kullanımının dramatik olarak artmasıdır.<sup>5</sup> Yaşlılar çok sayıda kronik hastalığa sahip olmalarının yanı sıra; fizyolojik değişiklikler, ilaçların vücuttaki emilim, dağılım, metabolizma ve atılımındaki değişiklikler ile ilaçların doz ve kullanım şekline uyum sağlayamama nedeni ile ilaç kullanımında özellikli bir grubu oluşturmaktadır.<sup>6</sup>

İlaç tedavisinin başarıya ulaşması, yaşlı bireyin tedaviye uyumu ile doğrudan ilişkilidir.<sup>7</sup> Yaşlanma ile birlikte kronik hastalıkların sıklığı, fiziksel ve bilişsel yetersizlikler ve kullanılan ilaç sayısı artmakta ve bu da önemli bir sağlık problemi olarak tedaviye uyumsuzluğa neden olmaktadır. Tıbbi tedaviye uyum, hastanın ya da bakıcısının ilaç tedavisi ile ilgili davranışlarının tıbbi tavsiye ile ne oranda örtüştüğü olarak tanımlanmaktadır.<sup>8,9</sup> Tedaviye uyum yaşlı hastaların iyileşmesi için temel bir unsurdur ve bu nedenle bakımın kritik öneme sahip bir bileşenidir.<sup>9,10</sup> Yaşlılarda yapılan araştırmalar, tıbbi önerilere veya tedaviye uyum sağlamamanın tedavinin başarısını olumsuz etkilediğini belirlemiştir.<sup>11,12</sup> Tedavi uyumsuzluğunu değerlendirmede hız, maliyet ve tedaviye yönelebilen avantajları nedeni ile en çok kişisel değerlendirmeler tercih edilmektedir.<sup>13,14</sup> Bu amaçla yaygın olarak kullanılan ölçeklerden bazıları Hill-Bone Ölçeği, Kısa Tedavi Ölçeği, Morisky ve ark. tarafından geliştirilen Uyum Ölçekleri'dir.<sup>15-17</sup> Morisky Green Levine Uyum Ölçeği [Morisky Green

Levine Medication Adherence Scale (MGLS)], hastanın kendi bildirimine dayalı dört soruyla ilaç kullanım davranışlarını değerlendiren bir ölçektir ve tedavi uyumsuzluğuna neden olabilecek engellerin daha iyi şekilde değerlendirilebilmesine olanak sağlayacak soruları içermektedir.<sup>17-19</sup> Gelişmiş ülkelerde kronik hastalıkları olan hastaların, ilaç tedavisine uyumsuzluk oranının %50 civarında olduğu bilinmektedir. Bu sorunun gelişmekte olan ülkelerde daha yüksek olduğuna inanılmaktadır.<sup>10,11,20-23</sup> Kronik hastalığı olan yaşlı bireylerde ise ilaç uyumsuzluğunun %86'lara kadar ulaştığı ifade edilmektedir.<sup>21,24-28</sup>

Yaşlı bireylerde ilaç uyumsuzluğunun artması; hastaneye tekrar başvuru oranının artmasına, hasta yatış süresinin uzamasına ve sağlık harcamalarının artması gibi olumsuzluklara neden olmaktadır.<sup>9,22,29-30</sup> Bu nedenle ilaç uyumunu etkileyen faktörleri belirlemek sağlık sonuçlarını iyileştirmek için çok önemlidir. Yapılan araştırmalarda; çoklu ilaç kullanımı, yaş, etnik köken, çevresel faktörler, hastanın hastalık ve tedavi ile ilgili inancı, düşüncesi ve bilgisi, hasta ve sağlık profesyonelleri arasındaki ilişkinin kalitesi gibi faktörlerin tedaviye uyum düzeyini etkileyebileceği ifade edilmiştir.<sup>9,24,27,30</sup> Bu faktörler arasında, hastaların ilaçlar hakkında inançları, ilaca uyumun güçlü bir pozitif öngörücüsü olarak değerlendirilmektedir. Diğer taraftan, hastaların ilaçların gerekliliği ve potansiyel zararlı etkileri hakkında endişeleri gibi olumsuz inançlar da bilinçli veya bilinçsiz ilaç uyumsuzluğu ile ilişkilendirilebilmektedir.<sup>10,22-24,27-28,31</sup> Horne ve ark., hastaların ilaçlar hakkındaki inançlarını en kapsamlı şekilde araştıran İlaçlar Hakkında İnançlar Anketi [Beliefs about Medicines Questionnaire (BMQ)]'ni geliştirmiştir.<sup>32</sup> Astım, diyabet ve hipertansiyon gibi farklı kronik hastalıklar için geçerliliği kanıtlanan BMQ ile yapılan araştırmalarda, hastaların ilaçlarla ilgili inançlarının tedaviye uyumu tahmin etmede sosyodemografik ve klinik birçok göstergeden daha anlamlı, hatta %20 düzeyinde belirleyici olduğu ifade edilmiştir.<sup>33</sup>

Hastaların ilaçlarla ilgili inançları, demografik özelliklerinden, hastalık durumlarından ve kültürel geçmişlerinden etkilenmektedir. Yapılan araştırmalar, eğitim gibi müdahalelerin inançları değiş-

tirdiğini ve böylece tedaviye uyumu artırdığını kanıtlamıştır.<sup>22</sup> Literatürde, dünyanın farklı ülkelerinde ilaçlarla ilgili inançların incelendiği çalışmalar ciddi bir yer tutmasına rağmen, yazılı kaynaklarda Türkiye’de kronik hastalığı olan yaşlı bireylerin ilaç hakkındaki inançları ve inançlarının ilaç uyumlarına etkileri konusunda bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu çalışmada, Ankara’da yürütülen kesitsel bir saha araştırması ile kronik hastalığı olan yaşlı bireylerde ilaç tedavisine inancı ve uyumu saptamak ve aralarındaki ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır. Çalışmanın yaşlı bireylerde ilaçlarla ilgili inançların ve böylece tedaviye uyumun geliştirilmesine yönelik mikro ve makro halk sağlığı araştırmaları için önemli çıkarımlar sağlaması hedeflenmiştir.

## GEREÇ VE YÖNTEMLER

### ARAŞTIRMANIN TÜRÜ VE YERİ

Kesitsel tipteki araştırma, Nisan 2016 tarihinde Ankara’da faaliyet gösteren bir vakıf hastanesinin aile hekimliği polikliniklerinde, kronik hastalığı olan 65 yaş ve üzeri hastalar üzerinde gerçekleştirilmiştir.

### ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın evrenini, Ankara’da faaliyet gösteren bir vakıf hastanesinin aile hekimliği polikliniğine Nisan 2016 tarihinde başvuru yapan, en az bir kronik hastalığı olan yaşlı hastalar oluşturmaktadır. Çalışmada aile hekimliği polikliniğinin seçilmesinin nedeni; Türkiye İstatistik Kurumu’nun 2012 yılı verileri dikkate alınarak, 65 yaş ve üzeri bireylerin en fazla başvuru yaptığı hizmet birimleri olmasıdır.<sup>34</sup> Çalışmanın örneklem büyüklüğü %80 güç için, 0,50 oranında, %95 güven düzeyinde ve %5 etki büyüklüğü dikkate alınarak tahmini 270 yaşlı birey olarak belirlenmiştir. Araştırma grubuna dâhil edilme kriteri; kronik hastalığı olan ve bir yıldan uzun süre ilaç kullanan, bilişsel bozukluğu ya da psikiyatrik hastalığı olmayan, şiddetli görme ve duyma problemi olmayan 65 yaş ve üzeri hastalar olarak belirlenmiştir. Belirlenen dâhil edilme kriterlerini taşıyan 310 hastaya çalışmanın amacı hakkında bilgi verilmiş ve katılımın gönüllü olduğu

ifade edilmiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden 295 hastaya Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği Güngen ve ark. tarafından değerlendirilen mini-mental test uygulanmış; 25 puan ve üstü puan alarak testi geçen 270 yaşlı birey araştırma örneklemine dâhil edilmiştir.<sup>35</sup>

### VERİ TOPLAMA ARACI

Katılımcılara üç bölümden oluşan anket formu uygulanmıştır. Anket formunun ilk bölümü ulusal ve uluslararası araştırmalarda ilaç uyumu ve inancı ile ilişkili olduğu belirtilen faktörler dikkate alınarak hazırlanmıştır.<sup>5,9-10,22,24,26,28</sup> Bu bölümde sosyodemografik bilgiler ve kronik hastalık durumları ile ilgili yedi soru ve tek maddelik sağlık okuryazarlığı taraması yer almaktadır. Tek maddelik sağlık okuryazarlığı taraması (doktorunuz veya eczanenizden verilen sağlık talimatları, broşürler veya diğer yazılı materyalleri okumak için hangi sıklıkla yardım alırsınız?), Morris ve ark. tarafından 5’li likert tipinde (1=asla, 5=her zaman) geliştirilmiştir. Taramada 2 puanın üzerinde alan kişilerde sağlık okuryazarlığı düşük olarak kabul edilmektedir.<sup>36</sup> İkinci bölümde, yaşlı bireylerin ilaç kullanımları ile ilgili sorular ve BMQ yer almaktadır. BMQ, ilacın kavramsal olarak nasıl değerlendirildiğini ölçen bir araçtır ve farklı sağlık koşullarında geçerli ve güvenilir olduğu belirlenmiştir.<sup>32</sup> Bu çalışmada Çınar ve ark. tarafından, ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği yapılan versiyonu sorumlu araştırmadan izin alınarak kullanılmıştır.<sup>37</sup> Ölçek, biri hastaların kendi ilaçları hakkındaki inançlarını (spesifik), diğeri de genel olarak ilaçlarla ilgili inançlarını (genel) değerlendiren iki bölümden oluşmaktadır. BMQ-spesifiğin 5’er maddeden oluşan iki boyutu bulunmaktadır; spesifik-gereklilik boyutu, hastaların ilaçlarının gerekliliği ve önemi hakkındaki görüşünü değerlendirirken; Spesifik-endişe boyutu, hastaların kendi ilaçlarının potansiyel zararı ve yan etkileri hakkındaki inançlarını içermektedir. Alt boyutlar 5-25 arasında puanlanmaktadır. Gereklilik boyutundaki yüksek puan, hastaların ilaçlarının kendileri için önemli olduğunu düşündüğü anlamına; endişe boyutundaki yüksek puan, hastaların kendi ilaçları hakkında endişe duydukları anlamına gelmektedir. Benzer şekilde BMQ-genelin de 4’er maddeden oluşan iki

boyutu bulunmaktadır. Genel-aşırı kullanım boyutu, hastaların ilaç kullanımının kapsamını nasıl algıladığını değerlendirmekte ve genel-zarar boyutu, hastaların genel olarak ilacın zararlı doğası hakkındaki inançlarını göstermektedir. Son iki boyutun puanları 4-20 arasındadır ve her boyutun yüksek puanı genel olarak ilaçlar hakkında olumsuz bir algı anlamına gelmektedir.<sup>10</sup> Anketin son bölümünde ise MGLS bulunmaktadır. MGLS, ilaç uyumunu değerlendirmek üzere Morisky ve ark. tarafından 1986 yılında geliştirilmiş ve Yılmaz tarafından Türkçe versiyonunun geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır.<sup>17,38</sup> Ölçek, evet/hayır şeklinde yanıtlanan dört maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin toplam puanı, dört sorunun puanlarının toplamı olarak hesaplanmaktadır. Toplam puan sıfır-dört arasında dağılım göstermektedir. Soruların tümüne “hayır” denmiş ise ilaç uyumu yüksek, bir veya iki soruya “evet” denmiş ise ilaç uyumu orta, üç veya dört soruya evet denmiş ise ilaç uyumu düşük olarak kabul edilmektedir.<sup>38</sup> Çalışmada ilaç uyumu; 0 puan yüksek, 1 ve üzeri puanlar ise düşük olarak gruplandırılmıştır.<sup>39</sup>

## İSTATİSTİKSEL ANALİZ

Verilerin istatistiksel analizi SPSS18.0 paket programında gerçekleştirildi. Çalışmanın bağımlı değişkenleri ilaç uyumu ve ilaç inancı olarak belirlendi. Bağımsız değişkenler ise sosyoekonomik özellikler, kronik hastalık türü, ilaç kullanım özellikleri, genel sağlık değerlendirmesi ve sağlık okuryazarlığı olarak ele alındı. Üç ve daha fazla kronik hastalığın varlığı polimorbidite olarak kabul edildi. Çalışmanın tanımlayıcı istatistikleri frekans, yüzde ve ortalama±standart sapma şeklinde gösterildi. BMQ'nun alt boyutlarından alınan puanların normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirildi ( $p>0,05$ ). Bağımlı değişkenler ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkileri belirlemek üzere ki-kare testi, bağımsız iki örneklem t-testi, tek yönlü varyans analizi yapıldı. Değerlendirmelerde istatistiksel anlamlılık düzeyi  $p<0,05$  olarak kabul edildi.

Bu çalışma, Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından onaylanmış (04 Nisan 2016, KA16/143) ve Baş-

kent Üniversitesi Araştırma Fonunca desteklenmiştir.

## BULGULAR

Çalışmaya katılan 270 yaşlı bireyin yaşları 65 ile 90 arasında dağılım göstermekte olup, yaş ortalaması  $72,35\pm6,06$  yıl'dır. Katılımcıların %69,3'ü 65-74 yaş grubundadır ve %53,3'ü erkektir. Katılımcıların sosyoekonomik durumları incelendiğinde; %36,3'ünün eğitiminin lise ve üzeri düzeyde olduğu, %39,6'nın daha önce çalışmadığı ya da ev hanımı olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin %91,1'i Sosyal Güvenlik Kurumu kapsamında sigortalıdır (Tablo 1).

Katılımcıların sahip oldukları ortalama kronik hastalık sayısı  $2,53\pm1,25$  olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların %40,4'ünde polimorbidite bulunmakta olup, ortalama hastalık süresi  $5,9\pm2,64$  yıl'dır. En fazla görülen kronik hastalıklar; diyabet (%69,6) hipertansiyon (%55,2) ve kardiyovasküler (%44,8) hastalıklardır. İki yüz yetmiş katılımcının bir günde ortalama  $2,82\pm1,66$  adet ilaç kullandığı belirtilmiştir. Katılımcıların %16,1'i bir günde 5 ve daha fazla sayıda ilaç (polifarmasi) kullanmaktadır. Katılımcıların %55,9'u sağlığını iyi olarak değerlendirmiş, %62,2'sinin sağlık okuryazarlık düzeyi düşük olarak belirlenmiştir.

Katılımcıların bazı özelliklerine göre BMQ alt boyutları için puan ortalamaları karşılaştırılmıştır (Tablo 2). Katılımcıların BMQ alt boyutlarından aldıkları puanlar incelendiğinde; spesifik boyutunda “gereklilik” inancının, genel boyutunda “aşırı kullanım” inancının daha fazla olduğu belirlenmiştir. Tablo 2'de görüldüğü gibi, polimorbiditesi olanların ve kullandığı ilaçlar hakkında yeterli bilgisi olmayanların ilaçlar hakkında daha endişeli olduğu saptanmıştır. Polimorbiditesi olanlar, ev hanımı/çalışmayanlar, üç ve daha az ilaç kullananlar ilaçların gerekliliğine daha fazla inanmaktadır. Yetmiş beş yaş ve üzeri yaşlılar ilaçların aşırı kullanımına daha fazla inanmaktadır. İlaçlarını kendisi kullanmayanlar ilaçların daha zararlı olduğuna inanmaktadır ( $p<0,05$ ) (Tablo 2).

Katılımcıların MGLS'ye göre %72,6'sının ilaç tedavisinde uyumsuz oldukları belirlenmiştir.

**TABLO 1:** Katılımcıların sosyodemografik özelliklerine göre dağılımı.

	n	%
<b>Cinsiyet</b>		
Kadın	126	46,7
Erkek	144	53,3
<b>Yaş (yıl)<sup>a</sup></b>		
65-74	187	69,3
≥ 75	83	30,7
<b>Medeni durum</b>		
Bekâr/dul	130	48,1
Evli	140	51,9
<b>Eğitim<sup>b</sup></b>		
Lise ve altı	172	63,7
Lise üstü	98	36,3
<b>Meslek</b>		
Ev hanımı/çalışmıyor	107	39,6
Mavi yakalı	127	47,0
Beyaz yakalı	36	13,3
<b>Gelir</b>		
<2.780 TL	149	55,2
≥ 2.780 TL	121	44,8
<b>Genel sağlık değerlendirmesi</b>		
İyi	151	55,9
Orta	88	32,6
Kötü	31	11,5
<b>Sağlık okuryazarlığı</b>		
Düşük	168	62,2
Yüksek	102	37,8
<b>Bir günde kullanılan ilaç çeşidi sayısı<sup>c</sup></b>		
≤ 3	205	75,9
>3	65	24,1
<b>İlaçlar hakkında bilgi sahibi olma durumu</b>		
Var	119	44,7
Yok	151	55,3
<b>İlaçları kendi kullanıp kullanmama durumu</b>		
Kendisi	172	63,7
Diğer kişiler	98	36,3
<b>Son bir ayda reçetesiz ilaç kullanımı</b>		
Evet	113	41,9
Hayır	157	58,1
<b>TOPLAM</b>	270	100,0

<sup>a</sup> Yaş değişkeni açık uçlu bir soru ile sorulmuş; Dünya Sağlık Örgütü'nün genç ve ileri yaşlı ayırımına göre, 65-74 ve 75 ve üzeri şeklinde iki gruba ayrılmıştır.

<sup>b</sup> Katılımcıların eğitim düzeyi Türkiye İstatistik Kurumu'nun sınıflandırılması kullanılarak "1=Okuma Yazma Bilmeyen" den "9=Doktora" olacak şekilde kategorik olarak belirlenmiş, analizlerde ortanca eğitim düzeyi "lise"ye göre iki kategoriye ayrılmıştır.

<sup>c</sup> Bir günde kullanılan ilaç çeşidi sayısı açık uçlu bir soru ile sorulmuş; analizlerde ortalama kullanılan ilaç sayısına göre ikiye ayrılmıştır.

Tablo 3'te katılımcıların sosyodemografik, sağlık durumu ve ilaç kullanım özellikleri ile ilaç inançlarına göre ilaç tedavisine uyum durumları görülmektedir. İlaç uyum düzeylerine göre katılımcıların özellikleri analiz edildiğinde; medeni durumu evli olanların bekâr/dul olanlara göre, daha önce beyaz yakalı meslek grubunda çalışmış olanların diğer gruplara göre, sağlık okuryazarlığı yüksek olanların düşük olanlara göre, kullandığı ilaçlar hakkında bilgi sahibi olanların olmayanlara göre, ilaçlarını kendi kullananların yardım alanlara göre ve reçetesiz ilaç almayanların alanlara göre ilaç uyumunun istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptanmıştır ( $p<0,05$ ). Kronik hastalık türüne göre ilaç uyumu değerlendirildiğinde en yüksek uyumsuzluğun %71 oranında diyabet hastaları arasında olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ) (Tablo 3). İlaçların gerekliliğine daha fazla inananların ilaç uyum düzeyleri yüksek iken, ilaçların aşırı kullanımına daha fazla inananların ilaç uyum düzeyleri düşüktür ( $p<0,05$ ) (Şekil 1).

## TARTIŞMA

Çalışma, kronik hastalığı olan yaşlı bireylerin ilaç inançlarını ve uyumlarını değerlendirmek amacıyla Ankara'da bir vakıf hastanesinde, aile hekimliği polikliniklerinden sağlık hizmeti alan 65 yaş ve üzeri bireylerde gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada, kronik hastalığı olan yaşlı bireylerin ilaç uyumlarına ilişkin üç önemli sonuca ulaşılmıştır. İlk olarak, ilaç tedavisine uyum boyutuyla ilişkili olarak katılımcıların %72,6'sının MGLS'ye göre ilaç tedavisine uyumsuz oldukları belirlenmiştir. Zelko ve ark. tarafından yapılan sistematik incelemede, polifarmasi alan yaşlı hastalarda ilaç uyumsuzluğu prevalansının %6-55 arasında olduğu belirlenmiştir.<sup>9</sup> Türkiye'de yaşlı bireyler üzerinde yapılan çalışmalarda ilaç uyumsuzluğu prevalansı; Turhan ve ark. tarafından %28,7, Yılmaz ve Yavuz Çolak tarafından yapılan çalışmada %36,3, Sönmez ve ark.nın çalışmasında ise %40,6 olarak bulunmuştur.<sup>5,40,41</sup> Yapılan çalışmalarda, bulunan ilaç uyumsuzluğu prevalansları arasındaki farklılık genellikle çalışmaların örneklem grubunun seçimindeki farklılıklara bağlanmaktadır. Çalışmanın

**TABLO 2:** Katılımcıların bazı özelliklerine göre, ilaçlar hakkında inançlar Anketi alt boyutları için puan ortalamalarının karşılaştırılması<sup>a</sup> (ortalama±standart sapma).

	Endişe	Gereklilik	Aşırı kullanım	Zarar
<b>Toplam</b>	15,1±3,11	15,25±3,39	12,28±3,00	11,95±3,11
<b>Cinsiyet</b>				
Kadın	15,3±3,35	15,75±3,75	12,08±3,16	12,28±3,72
Erkek	14,95±2,85	14,9±3,25	11,88±3,08	12,44±2,88
p	0,354	0,055	0,595	0,735
<b>Yaş (yıl)</b>				
65-74	15,1±2,95	15,05±3,5	11,64±3,00	12,4±3,32
≥ 75	15,00±3,4	15,8±3,55	12,6±3,24	12,24±3,24
p	0,812	0,103	0,023*	0,678
<b>Medeni durum</b>				
Bekâr/dul	15,45±3,20	15,73±3,19	11,94±3,29	12,25±2,98
Evli	15,11±2,84	15,21±3,70	11,87±2,87	12,27±2,93
p	0,364	0,230	0,859	0,963
<b>Eğitim</b>				
Lise ve altı	15,28±2,90	15,52±3,42	12,01±3,06	12,09±2,97
Lise üstü	15,28±3,24	15,37±3,56	11,71±3,11	12,57±2,89
p	0,985	0,748	0,453	0,219
<b>Meslek</b>				
Beyaz yakalı	15,05±3,00	13,85±2,6	11,96±2,32	12,32±2,12
Mavi yakalı	15,15±3,1	15,4±3,75	11,72±3,08	12,16±3,16
Ev hanımı/çalışmıyor	15,00±3,25	15,65±3,45	12,2±3,36	12,42±3,76
p	0,934	0,029*	0,5	0,655
<b>Gelir</b>				
<2.780 TL	15,20±2,91	15,57±3,46	11,82±3,01	12,26±2,73
≥ 2.780 TL	15,38±3,17	15,33±3,48	12,01±3,17	12,26±3,22
p	0,630	0,587	0,614	0,996
<b>Genel sağlık değerlendirmesi</b>				
İyi	15,57±3,07	15,28±3,50	11,78±2,79	12,36±2,66
Orta	15,26±3,68	15,63±2,98	11,85±3,13	12,23±3,17
Kötü	14,85±2,67	15,83±4,54	12,5±3,63	12,1±2,78
p	0,226	0,641	0,527	0,901
<b>Sağlık okuryazarlığı</b>				
Düşük	15,34±3,12	15,47±3,73	12,07±2,76	11,90±2,80
Yüksek	15,25±2,97	15,47±3,31	11,81±3,25	12,47±3,02
p	0,823	0,999	0,515	0,139
<b>Polimorbidite<sup>b</sup></b>				
Var	15,25±3,00	15,45±3,45	11,92±3,08	12,24±2,92
Yok	12,8±3,3	13,25±3,95	12,56±3,56	13,76±1,59
p	0,001*	0,009*	0,367	0,072
<b>İlaç bilgisi</b>				
Yok	15,25±2,95	15,4±3,45	11,96±3,08	12,28±2,92
Var	13,45±4,2	14,25±4,4	11,44±3,4	13,24±3,32
p	0,018*	0,199	0,486	0,222
<b>İlaç çeşidi</b>				
≤ 3	15,25±2,95	15,5±3,5	12,00±3,08	12,24±2,92
>3	14,6±3,40	14,55±3,55	11,8±3,12	12,64±3,08
p	0,136	0,046*	0,581	0,436
<b>Polifarmasi<sup>c</sup></b>				
Yok	15,33±2,98	15,60±3,47	11,91±3,06	12,29±2,91
Var	15,02±3,23	14,83±3,40	11,88±3,18	12,11±3,17
p	0,536	0,188	0,954	0,714
<b>Reçetesiz ilaç alma</b>				
Evet	15,00±2,99	15,17±3,69	11,93±3,11	12,30±2,89
Hayır	15,49±3,04	15,68±3,29	11,88±3,07	12,24±3,00
p	0,204	0,245	0,911	0,873
<b>İlaçları kendi kullanma durumu</b>				
Kendisi	15,05±3,05	15,4±3,4	11,8±3,04	12±2,88
Diğer	15,2±3,15	15,1±3,7	12,16±3,2	13±3,88
p	0,724	0,528	0,365	0,016*

<sup>a</sup>Tabloda meslek ve genel sağlık değerlendirmesi değişkenleri için tek yönlü varyans analizi, diğer tüm değişkenler için bağımsız iki örneklem t-testi analiz sonuçları verilmektedir.<sup>b</sup>Polimorbidite; üç ve daha fazla kronik hastalığın varlığı olarak kabul edilmiştir, <sup>c</sup> Polifarmasi; bir günde beş ve daha fazla sayıda ilaç kullanımı olarak kabul edilmiştir. \*p<0,05

**TABLO 3:** Katılımcıların bazı özelliklerine göre ilaç uyum düzeyleri.<sup>a</sup>

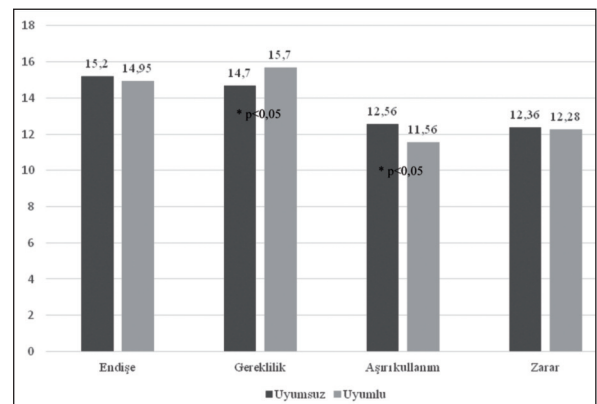
	Uyumsuz n=196 (%72,6)	Uyumlu n=74 (%27,4)	p
<b>Toplam</b>			
<b>Cinsiyet (%)</b>			
Kadın	62,7	37,3	0,490
Erkek	61,8	38,2	
<b>Yaş (%)</b>			
<75	63,6	36,4	0,279
≥ 75	59	41	
<b>Medeni durum (%)</b>			
Bekâr/dul	73,8	26,2	0,000*
Evli	51,4	48,6	
<b>Eğitim (%)</b>			
Lise ve altı	65,7	34,3	0,077
Lise üstü	56,1	43,9	
<b>Meslek (%)</b>			
Ev hanımı/çalışmıyor	70,1	29,9	0,001*
Mavi yakalı	63,0	37,0	
Beyaz yakalı	36,1	63,9	
<b>Gelir (%)</b>			
<2.780 TL	65,8	34,2	0,113
≥ 2.780 TL	57,9	42,1	
<b>Genel sağlık değerlendirmesi (%)</b>			
İyi	60,3	39,7	0,533
Orta	62,5	37,5	
Kötü	71	29	
<b>Sağlık okuryazarlığı (%)</b>			
Düşük	69,6	30,4	0,001*
Yüksek	50	50	
<b>Kronik hastalık türü (%)</b>			
Diabetes hastalığı olanlar	71,0	29,0	0,011*
Hipertansiyon hastalığı olanlar	63,0	37,0	0,474
Kardiyovasküler hastalığı olanlar	67,4	32,6	0,130
<b>İlaç çeşidi (%)</b>			
≤ 3	62,4	37,6	0,504
>3	61,5	38,5	
<b>Polifarmasi (%)</b>			
Yok	62,0	38,0	0,217
Var	69,8	30,2	
<b>İlaç bilgisi (%)</b>			
Var	48,7	51,3	0,000*
Yok	74,1	25,9	
<b>İlaçları kendi kullanma durumu (%)</b>			
Kendisi	56,4	43,6	0,006*
Diğer	72,4	27,6	
<b>Reçetesiz ilaç alma durumu (%)</b>			
Evet	70,8	29,2	0,009*
Hayır	56,1	43,9	
<b>İlaç sayısı (Ort.±SS)</b>	2,89±1,75	2,69±1,50	0,362
<b>İlaç inancı (Ort.±SS)</b>			
Endişe	15,2±3,0	14,95±3,25	0,497
Gereklilik	14,7±3,35	15,7±3,55	0,03*
Aşırı kullanım	12,56±2,92	11,56±3,16	0,009*
Zarar	12,36±2,88	12,28±3,88	0,838

<sup>a</sup> Tabloda kategorik değişkenler için ki-kare analiz sonuçları, uyum düzeyine göre kullanılan ortalama ilaç sayısında ve ilaçlar hakkında inanç anketinin alt boyutlarında fark olup olmadığını belirlemek için bağımsız iki örneklem t-testi sonuçları gösterilmektedir. \*p<0,05.

örneklemine kronik hastalığı olan yaşlı bireylerle sınırlandırılmış olmasının, diğer çalışmalara kıyasla uyumsuzluk düzeyinin daha yüksek bulunmasında bir faktör olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, ilaç uyumunun değerlendirilmesinde tercih edilen ölçüm araçlarındaki farklılık ve kullanılan ölçüm aracının (MGLS) analiz sonuçlarını kolay yorumlayabilme amacıyla, iki grulu olarak değerlendirilmesi de ilaç uyumsuzluğunun daha yüksek belirlenmesine neden olabilmektedir. Buna rağmen Schlenk ve ark., Cicolini ve ark. ile Unni ve ark. tarafından yapılan çalışmalarda da kronik hastalığı olan yaşlı bireylerde ilaç uyumsuzluğunun %86'lara kadar ulaştığı ifade edilmektedir.<sup>24,26,28</sup> Bu çerçevede, ilaç uyumunu geliştirmenin ön koşulu olarak genellenebilir bir prevalans rakamına ulaşmak için Türkiye'yi temsil edebilecek daha kapsamlı araştırmalar yapılması ya da ulusal sağlık araştırmalarına ilaç uyumunun eklenmesi önerilmektedir.

Çalışmanın ikinci önemli sonucu; müdahale imkânının bulunmadığı sosyoekonomik faktörlerin yanı sıra sağlık okuryazarlığı ve ilaç bilgisinin ilaç uyumunu etkilemesidir. Dünyanın farklı ülkelerinde yapılan birçok çalışmada, sağlık okuryazarlığı ve ilaç bilgisi ilaç uyumunun çok önemli belirleyicileri ve müdahale alanları olarak değerlendirilmektedir.<sup>5,9-10,24,41,42</sup>

Çalışmada ilaç uyumsuzluğunun en fazla diyabet hastaları arasında yaygın olduğu belirlenmiştir (p<0,05). Daha önce diyabet hastaları arasında yapı-



**ŞEKİL 1:** Katılımcıların ilaç uyumlarına göre, ilaçlar hakkında inanç Anketi alt boyut puan ortalamalarının karşılaştırması.

lan çalışmalarda da benzer ilaç uyumsuzluk oranlarına rastlanmaktadır.<sup>10,43</sup> Bu durum, diyabet hastalığının görece payının yüksek olmasından kaynaklanabileceği gibi diyabet ilaçlarının kullanımından ve özelliklerinden de kaynaklanabilmektedir. Çalışmanın bu bulgusu, doktorların ve diğer sağlık profesyonellerinin özellikle diyabet hastalarında ilaç uyumuna dikkat etmelerinin önemini de ortaya koymaktadır.

Çalışmanın üçüncü önemli sonucu katılımcıların ilaçlar hakkındaki inançları ile ilgilidir. Katılımcıların BMQ alt boyutlarından aldıkları puanlar incelendiğinde; spesifik boyutunda “gereklilik” inancının, genel boyutunda “aşırı kullanım” inancının daha fazla olduğu belirlenmiştir. Yazılı kaynaklarda, Türkiye’de kronik hastalığı olan yaşlı bireylerde ilaç inancının değerlendirildiği bir çalışma yer almamaktadır. Ancak, Alhewiti’nin Suudi Arabistan’da, Cicolini ve ark.’nın İtalya’da, Wan ve ark.’nın Hong Kong’ta yaptıkları çalışmada da kültürel farklılıklara rağmen bu çalışmadaki sonuçlara benzer olarak, gereklilik ve aşırı kullanım inançlarının kronik hastalığı olan yaşlı bireylerde yaygın olduğu bulunmuştur.<sup>10,22,24</sup>

Çalışmada, kronik hastalığı olan yaşlı bireylerde ilaçların gerekliliğine duyulan inancın ilaç uyumu üzerinde pozitif, aşırı kullanım inancının negatif etkili olduğu belirlenmiştir. Cicolini ve ark., Alhewiti, Horne ve ark., Alsous ve ark., Sweileh ve ark. tarafından yapılan çalışmalarda da ilaçların gerekliliğine duyulan inancın yüksek olmasının ilaç uyumunu olumlu etkilediği bulunmuştur.<sup>10,24,32,43,44</sup> Bireylerin ilaçlar hakkında inançları, müdahale olmadan değişim göstermeyeceğinden çok önemli olarak değerlendirilmektedir. Bu çerçevede; hasta-hekim iletişimi, hekimin daha fazla bilgi paylaşımı ile gerekliliğe duyulan inanç artırılır ise, aşırı kullanım inancının da azalacağı ve ilaç uyumunun da artacağı söylenebilmektedir.

## SONUÇ

Çalışmada, kronik hastalığı olan yaşlı bireylerin %72,6’sının MGLS’ye göre ilaç tedavisine uyumsuz oldukları belirlenmiştir. Ayrıca, sağlık okuryazarlığı ve ilaç bilgisinin yanı sıra ilaçların gerekliliğine

ve aşırı kullanımına yönelik inançların, ilaç tedavisine uyumun önemli belirleyicileri ve müdahale alanları olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın sonuçları birtakım sınırlılıkları ile değerlendirilmelidir. İlk olarak, araştırmanın kesitsel bir saha çalışması olması ve katılımcıların kolayda örnekleme yöntemi ile seçilmesi nedeni ile sonuçların kronik hastalığı olan tüm yaşlı bireylere uyarlanması yanlış değerlendirmelere neden olabilmektedir. İkincisi, çalışma sonuçlarında “davranışların tutumlara göre belirleneceği” düşüncesi ile inancın uyumu etkilediği ifade edilmiştir. Ancak çalışmanın kesitsel tasarımı, yaşlı hastalarda ilaç uyumu ve ilaç inancı arasındaki nedensel ilişkileri değil, yalnızca ilişkileri ortaya koymaktadır. Gelecek araştırmalarda ilaç uyumsuzluğunun ve ilaç inançlarının nedenlerinin de araştırılması bu ilişkileri detaylandırmaya yardımcı olabilmektedir. İlaç inancının yanı sıra hastalık algısı ve inancının da araştırılması yararlı olabilmektedir. Son olarak, gelecek araştırmalarda ilaç uyumunu ve inancını etkileyen faktörlerin belirlenmesinde çok değişkenli istatistiksel analiz yöntemlerinin kullanılması yararlı olabilmektedir.

### Finansal Kaynak

*Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.*

### Çıkar Çatışması

*Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.*

### Yazar Katkıları

**Fikir/Kavram:** Fikriye Yılmaz, Meriç Yavuz Çolak; **Tasarım:** Fikriye Yılmaz; **Denetleme/Danışmanlık:** Fikriye Yılmaz, Meriç Yavuz Çolak; **Veri Toplama ve/veya İşleme:** Meriç Yavuz Çolak; **Analiz ve/veya Yorum:** Fikriye Yılmaz; **Kaynak Taraması:** Fikriye Yılmaz; **Makalenin Yazımı:** Fikriye Yılmaz; **Eleştirel İnceleme:** Meriç Yavuz Çolak.



## KAYNAKLAR

- Turkish Ministry of Family and Social Policies, General Directorate of Services for Persons with Disabilities and Elderly. Türkiye'de Yaşlıların Durumu ve Yaşlanma Ulusal Eylem Planı Uygulama Programı. Ankara: Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü; 2013. p.23.
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Ageing 2013. ST/ESA/SER.A/348. United Nations, New York: 2013. p.95.
- Turkish Statistical Institute (TÜİK). Population Projections, 2013-2075. News Release No: 15844. TÜİK; 2013.
- World Health Organization (WHO). Ageing and health programme: Growing older staying well. WHO/HRP/AHE/98.2. Geneva: WHO; 1998. p.19.
- Turhan O, Kibar E, Ekren E, Engin O, Ercan D, Erdal AI, et al. [Medication adherence in elderly: a university hospital-based and descriptive study]. Nobel Med 2014;10(2):31-8.
- Akkus Y, Karatay G. [Knowledge and behaviour about drug usage of people aged over 60 and live in Kars]. TUBAV Bilim 2011;4(3):214-20.
- Akici A, Kalaca S, Ugurlu MU, Cali S, Oktay S. Evaluation of rational drug use of general practitioners' in management of elderly patients. Turk J Geriatr 2001;4(3):100-5.
- MacLaughlin EJ, Raehl CL, Treadway AK, Sterling TL, Zoller DP, Bond CA. Assessing medication adherence in the elderly: which tools to use in clinical practice? Drugs Aging 2005;22(3):231-55.
- Zelko E, Klemenc-Ketis Z, Tusek-Bunc K. Medication adherence in elderly with polypharmacy living at home: a systematic review of existing studies. Mater Sociomed 2016;28(2):129-32.
- Alhewiti A. Adherence to long-term therapies and beliefs about medications. Int J Family Med 2014;2014:479596.
- Sabaté E. Adherence to long-term therapies: evidence for action. Switzerland: World Health Organization; 2003. p.151.
- Hughes CM. Medication non-adherence in the elderly: how big is the problem? Drug Aging 2004; 21(12):793-811.
- Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. N Engl J Med 2005;353(5):487-97.
- Simoni JM, Kurth AE, Pearson CR, Pantalone DW, Merrill JO, Frick PA. Self-report measures of anti-retroviral therapy adherence: a review with recommendations for HIV research and clinical management. AIDS Behav 2006;10(3):227-45.
- Kim MT, Hill MN, Bone LR, Levine DM. Development and testing of the Hill-Bone compliance to high blood pressure therapy scale. Prog Cardiovasc Nurs 2000;15(3):90-6.
- Svarstad BL, Chewning BA, Sleath BL, Claesson C. The brief medication questionnaire: a tool for screening patient adherence and barriers to adherence. Patient Educ Couns 1999;37(2):113-24.
- Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. Med Care 1986;24(1):67-74.
- Morisky DE, Malotte CK, Choi P, Davidson P, Rigler S, Sugland B, et al. A patient education program to improve adherence rates with antituberculosis drug regimens. Health Educ Q 1990; 17(3):253-67.
- Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. J Clin Hypertens (Greenwich) 2008;10(5):348-54.
- DiMatteo MR. Variations in patients' adherence to medical recommendations: a quantitative review of 50 years of research. Med Care 2004; 42(3):200-9.
- Chia LR, Schlenk EA, Dunbar-Jacob J. Effect of personal and cultural beliefs on medication adherence in the elderly. Drugs Aging 2006;23(3):191-202.
- Wan BKF, Cheung WHK, Ball PA, Jackson DM, Maynard GJ. Beliefs about medicines among Hong Kong hospital outpatients. Int J Pharm Pract 2017;25(6):447-53.
- Dias A, Pereira C, Monteiro MJ, Santos C. Patients' beliefs about medicines and adherence to medication in ischemic heart disease. Aten Primaria 2014;46 Suppl 5:101-6.
- Cicolini G, Comparcini D, Flacco ME, Capasso L, Masucci C, Simonetti V. Self-reported medication adherence and beliefs among elderly in multi-treatment: a cross-sectional study. Appl Nurs Res 2016;30:131-6.
- Haynes RB, McDonald H, Garg AX, Montague P. Interventions for helping patients to follow prescriptions for medications. Cochrane Database Syst Rev 2002;(2):CD000011.
- Schlenk EA, Dunbar-Jacob J, Engberg S. Medication non-adherence among older adults: a review of strategies and interventions for improvement. J Gerontol Nurs 2004;30(7):33-43.
- Sirey JA, Greenfield A, Weinberger MI, Bruce ML. Medication beliefs and self-reported adherence among community-dwelling older adults. Clin Ther 2013;35(2):153-60.
- Unni E, Shiyambola OO, Farris KB. Change in medication adherence and beliefs in medicines over time in older adults. Glob J Health Sci 2016;8(5):39-47.
- DiMatteo MR. Enhancing patient adherence to medical recommendations. JAMA 1994;271(1):79-83.
- Yap AF, Thirumoorthy T, Kwan YH. Systematic review of the barriers affecting medication adherence in older adults. Geriatr Gerontol Int 2016;16(10): 1093-101.
- Horne R, Chapman SC, Parham R, Freemantle N, Forbes A, Cooper V. Understanding patients' adherence-related beliefs about medicines prescribed for long-term conditions: a meta-analytic review of the Necessity-Concerns Framework. PLoS One 2013;8(12): e80633.
- Horne R, Weinman J. Patients' beliefs about prescribed medicines and their role in adherence to treatment in chronic physical illness. J Psychosom Res 1999;47(6):555-67.
- Saks EK, Wiebe DJ, Cory LA, Sammel MD, Arya LA. Beliefs about medications as a predictor of treatment adherence in women with urinary incontinence. J Womens Health (Larchmt) 2012;21(4): 440-6.
- Gumus R, Sahin A. Utilization of health services by the elderly in Turkey between 2008 and 2012: analysis of Turkstat Health Surveys. J DU Health Sci Inst 2016;6(2):74-8.
- Güngen C, Ertan T, Eker E, Yaşar R, Engin F. [Reliability and validity of the standardized Mini Mental State Examination in the diagnosis of mild dementia in Turkish population]. Turk Psikiyatri Derg 2002;13(4):273-81.
- Morris NS, MacLean CD, Chew LD, Littenberg B. The single item literacy screener: evaluation of a brief instrument to identify limited reading ability. BMC Fam Pract 2006;7(1):21.
- Cinar M, Cinar FI, Acikel C, Yilmaz S, Çakar M, Horne R, et al. Reliability and validity of the Turkish translation of the beliefs about medicines questionnaire (BMQ-T) in patients with Behçet's disease. Clin Exp Rheumatol 2016;34(6 Suppl 102):S46-S51.
- Yilmaz S, Buzlu S. [Side effects of medications and adherence to medication in patients using antipsychotics]. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi 2012;20(2):93-103.
- Beyhaghi H, Reeve BB, Rodgers JE, Stearns SC. Psychometric properties of the four-item Morisky Green Levine Medication Adherence Scale among Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) study participants. Value Health 2016;19(8):996-1001.
- Yilmaz F, Yavuz Colak M. [Evaluation of inappropriate medication use and compliance in elderly people]. In: Kavuncubasi S, Yilmaz F, editörler. Ankara: 10. Health and Hospital Administration Congress; 2016. Abstract Papers; 1-3.
- Sonmez Y, Asci H, Olgun Izmirli G, Gundoglar D, Cankara FN, Yesilot S. Evaluation of potentially inappropriate drug use and medical non-adherence in a community-dwelling elderly population: a cross-sectional study. Turk J Geriatr 2014;17(2):125-33.
- Soones TN, Lin JL, Wolf MS, O'Connor R, Martylenko M, Wisnivesky JP, et al. Pathways linking health literacy, health beliefs, and cognition to medication adherence in older adults with asthma. J Allergy Clin Immunol 2017;139(3):804-9.
- Sweileh WM, Zyoude SH, Abu Nab'a RJ, Deleq MI, Enaia MI, Nassar SM, et al. Influence of patients' disease knowledge and beliefs about medicines on medication adherence: findings from a cross-sectional survey among patients with type 2 diabetes mellitus in palestine. BMC Public Health 2014;14(1):94.
- Alsous M, Alhalaqa F, Abu Farha R, Abdel Jalil M, McElnay J, Horne R. Reliability and validity of Arabic translation of Medication Adherence Report Scale (MARS) and Beliefs about Medication Questionnaire (BMQ)-specific for use in children and their parents. PLoS One 2017;12(2): e0171863.