



## ARAŞTIRMA MAKALE

# Kronik hastalığı olan yaşlılarda vitamin ve mineral kullanım özelliklerinin belirlenmesi

Nermin KILIÇ<sup>a</sup>, Gökçe DEMİR<sup>1b</sup> & Çiğdem ER ÇALIŞKAN<sup>c</sup>

<sup>a, c</sup> Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kırşehir / Türkiye

<sup>b</sup> Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fak. Halk Sağlığı Hemşireliği ABD, Kırşehir / Türkiye

<sup>a</sup> ORCID ID: 0000-0002-3422-3195 <sup>b</sup> ORCID ID: 0000-0003-3674-9980 <sup>c</sup> ORCID ID: 0000-0001-5821-7489

## ÖZET

Araştırma kronik hastalığı olan yaşlılarda vitamin ve minerallerin kullanım özelliklerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı, kesitsel türde yapılmıştır. Araştırmanın örneklem grubunu Kırşehir il merkezinde bulunan bir Aile Sağlığı Merkezi'nde kayıtlı 260 yaşlı birey oluşturmuştur. Veriler sayı, yüzde ve ortalama olarak özetlenmiş, değerlendirilmelerde Ki-kare analizi kullanılmıştır. Çalışmaya katılan yaşlı bireylerin yaş ortalaması  $69,0 \pm 3,83$  olup %51,2'si kadındır. Yaşlıların %32,3'ü vitamin ve mineralleri, %12,3'ü mineralleri, %20,0'ı ise vitaminleri kullanmaktadır. Yaşlıların kullandıkları mineraller sırasıyla Kalsiyum (%37,5), Magnezyum (%25,0), Demir (%12,5) ve Çinko (%12,5)'dir. Yaşlıların kullandıkları vitaminler ise sırasıyla C vitamini (%44,2), D vitamini (%30,8) ve B12 vitamini (%25,0). Yaşlıların %12,5'i mineralleri, %13,8'i ise vitaminleri reçetesiz kullanmaktadır. Vitamin ve mineralleri kullanan bu yaşlıların %18,5'i hastalıklardan korunmak, %13,8'i ise hastalıkların tedavisi için kullanmaktadır. Sağlık personeline danışarak vitamin ve mineralleri kullanma oranı yaşlılarda %23,1'dir. Kadın, bekar, hayatının uzun bir bölümünü ilçe, kasaba, köyde geçiren, sağlık durumunu kötü algılayan, çalışmayan, sağlık kurumuna ulaşımında sorun yaşamayan yaşlı bireylerin mineral kullanma oranları yüksek olarak belirlenmiştir ( $p < 0,05$ ). Yaşlı bireylerden evli olanların bekar olanlara göre ve çalışmayanların çalışanlara göre vitaminleri kullanma oranları yüksek olarak belirlenmiştir ( $p < 0,05$ ). Yaşlıların vitamin ve mineralleri kullanmadaki en önemli sorunları reçetesiz ve sağlık personeline danışarak kullanmaları olmuştur. Bu sonuçlar doğrultusunda yaşlıların vitamin ve mineralleri akılcı kullanımı konusunda farkındalık kazandırılması gerekmektedir.

## MAKALE GEÇMİŞİ

Geliş 11 Eylül 2020

Kabul 26 Aralık 2020

## ANAHTAR KELİMELER

Vitaminler, mineraller, yaşlı

## Determination of vitamin and mineral usage patterns in the older adults with chronic disease

## ABSTRACT

The research has been conducted descriptive, cross-sectional in order to determine the patterns of use of vitamins and mineral in the elderly with chronic disease. The sample group of the study consists of 260 elderly individuals registered in a Family Health Center located in Kırşehir city center. The data were summarized as number, percentage and average, and Chi-square analysis has been used for evaluations. The average age of the elderly individuals participating in the study is  $69,0 \pm 3,83$  and 51,2% of them are women. 32,3% of the elderly use vitamins and minerals, 12,3% of them use minerals, and 20,0% of them use vitamins. The minerals used by the elderly are Calcium (37,5%), Magnesium (25,0%), Iron (12,5%), and Zinc (12,5%), respectively. Vitamins used by the elderly are Vitamin C (44,2%), Vitamin D (30,8%), and Vitamin B<sub>12</sub> (25,0%), respectively. 12,5% of the elderly use minerals and 13,8% use vitamins without a prescription. 18,5% of these elderly people use vitamins and minerals to protect from diseases, and 13,8% of them use vitamins and bio elements for the treatment of their diseases. In consultation with the health personnel, the rate of using vitamins and minerals is 23,1% in the elderly. The rate of using mineral was found to be high in single women, those who spent a long part of their lives in towns, towns, and villages, those who perceived their health poorly, those who did not work, and who did not have any problems in accessing the health institution ( $p < 0,05$ ). The rate of using vitamins was found to be higher in elderly individuals compared to single and unemployed individuals compared to employees ( $p < 0,05$ ). The most important problems of the elderly in using vitamins and minerals have been using them without a prescription and in consultation with healthcare personnel. In line with these results, the elderly should be informed about the rational use of vitamins and minerals.

## ARTICLE HISTORY

Received 11 September 2020

Accepted 26 December 2020

## KEYWORDS

Vitamins, minerals, older adults

<sup>1</sup> Sorumlu yazar, e-mail: [gokce.demir@ahievran.edu.tr](mailto:gokce.demir@ahievran.edu.tr)

**Makalenin kaynak olarak gösterimi:** Kılıç, N., Demir, G., & Er Çalışkan, Ç. (2020). Kronik hastalığı olan yaşlılarda vitamin ve mineral kullanım özelliklerinin belirlenmesi. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi (YSAD)*, 13(2), 123-130. doi:10.46414/yasad.793901

## 1. GİRİŞ

Yüksek bir hızla dünyada ve ülkemizde yaşlı nüfus artmaktadır. Dünya nüfusunun yüzde 9'u, 65 ve üzeri yaşlardaki insanlardan oluşmaktadır. Türkiye'de ise 65 ve üzeri yaşlardaki nüfusun toplam nüfus içindeki payı yüzde 9,1'dir. Yapılan nüfus tahminleri yaşlı nüfusun artış eğiliminin devam edeceğini ve yaşlı nüfus oranının Türkiye'de 2023 yılında %10,2, 2080 yılında ise %25,6 olacağını öngörmektedir (T.C. Kalkınma Bakanlığı 2018; TÜİK, 2019). Yaşlı nüfusun artmasına paralel olarak kronik hastalıklar da zaman içinde artmaktadır. Yaşlılığa bağlı birçok hastalığın önlenmesinde ve tedavi edilmesinde, beslenme önemli bir rol almaktadır. Yeterli ve dengeli beslenmeyle yaşlıda; mental sağlığın desteklenmesi, fiziksel fonksiyonun sağlanması, kronik hastalık riskinin azaltılması, malnütrisyon ve fonksiyonel yetersizliğin önlenmesi sağlanır (Şanal Karahan & Hamarta, 2019; Saraç & Yılmaz, 2015). Fakat yapılan çalışmalarda, yaşlıların büyük bir kısmının önerilen miktarda pek çok besini almadığı belirtilmiştir (Ervin, & Kennedy-Stephenson, 2002; Fletcher & Fairfield, 2002).

Metabolik ve immün fonksiyonlar gibi organizmanın birçok işlevinde yer alarak büyük önem taşıyan vitaminler ve mineraller yaşam için temel öğelerdir. İnsan vücudunda sentezlenemeyen vitaminler ve mineraller besinlerden alınır. Vitamin ve minerallerin eksikliklerinden birçok klinik belirtiler ve hastalıklar gelişebilmekteyken aşırı düzeyde alınması da çeşitli sağlık risklerinin oluşmasına neden olmaktadır (Uyanık, 2000; Acar Tek & Pekcan, 2008). Aynı zamanda bu maddelerin yaşlı nüfusta beslenme, malabsorbsiyon, ilaçlar ve kronik hastalıklar nedeniyle eksikliği sık görülmektedir (Tufan, 2016). Yaşlı bireylerin özellikle kalsiyum, D vitamini ve B12 vitamini eksikliklerine karşı hassas olduğu bilinmektedir (Park, Johnson & Fischer, 2008). Dolayısıyla yaşlı bireylerin vitamin ve mineral takviyeleri kullanımları da önemli ölçüde artmaktadır (Briefel & Johnson, 2004; Millen, Dodd & Subar, 2004). Yapılan bir çalışmada ilerleyen yaşla birlikte vitamin, mineral takviyesi kullanımının yaygınlığı gösterilmiş ve çalışmada 20-39 yaş grubunun %43'ü, 40-59 yaş grubunun %56'sı ve 60 yaş ve üzerinin ise %63'ünün vitamin ve mineral takviyeleri de dahil olmak üzere bir tür diyet takviyesi kullandığı bildirilmiştir (Radimer, Bindewald, Hughes, Ervin, Swanson & Picciano, 2004). Yapılan çalışmalar besin desteklerinin ülkemizde de dünyada olduğu gibi yaygın kullanıldığını göstermektedir. Besin destekleri içinde en çok kullanılanların; vitaminler ve vitamin-mineral kompleksi olarak hazırlanan suplemanların olduğu görülmektedir (Acar Tek & Pekcan, 2008; Bülbül, Sürücü, & Aşık, 2014). Türkiye'de yapılan bir çalışmada Aile Hekimliği Polikliniği'ne başvuran 65 yaş üstü hastaların %43'ünün ek vitamin veya mineral takviyesi aldığı ve bu yaşlıların %32.6'sının multivitamin, %30'unun kalsiyum ve D vitamini, %18.6'sının B12 vitamini kullandığı belirlenmiştir (Taşkın Şayir, Aslan Karaoğlu, & Evcik Toprak, 2014). Ülkemizde yaşlı bireylerin vitamin ve mineral

kullanımlarının tanımlanmasına yönelik çalışmalara gereksinim bulunmaktadır. Bu çalışma yaşlıların vitamin ve mineral kullanımlarını ortaya koymakla birlikte kullanım davranışlarını da belirlenmesi yönüyle önemlidir. Bu çalışmada, kronik hastalığı olan yaşlı bireylerin vitamin ve mineral kullanım özelliklerini belirlemek amaçlanmıştır.

## 2.YÖNTEM

### *Araştırmanın şekli*

Bu araştırma, kronik hastalığı olan yaşlı bireylerin vitamin ve mineral kullanım özelliklerini belirlemek için tanımlayıcı-kesitsel araştırma türünde yapılmıştır.

### *Araştırmanın yapıldığı yer ve özellikleri*

Kırşehir il merkezinde 12 Aile Sağlığı Merkezi (ASM) bulunmaktadır. Çalışmanın kronik hastalığı olan yaşlılarda yapılması, yaşlıların COVID-19 pandemisi nedeniyle hastalığa yakalanması açısından risk grubunda olması tek bir ASM'den çalışmanın yapılması için izin alınmasına neden olmuştur.

### *Araştırmanın evreni ve örnekleme*

Araştırmanın evrenini Kırşehir il merkezinde bulunan bir ASM'ne kayıtlı olan 65 yaş ve üstü toplam 915 kişi oluşturmaktadır. Evrendeki birey sayısı bilindiği için örneklem seçimi evreni bilinen örneklem yöntemi ile belirlenmiştir (Esin, 2014). Örnek büyüklüğünü belirlemede yapılan bir çalışmada yaşlı bireylerde vitamin ve mineral kullanım sıklığı %34-41 (%35) olarak belirlenmiştir (Sebastian, Cleveland, Goldman, Moshfegh, 2007). Örneklem girecek yaşlı sayısını belirlemek için  $n = N.t.p.q / d^2.(N-1) + t^2.p.q$  formülünden yararlanılmıştır (Sebastian, Cleveland, Goldman & Moshfegh, 2007). Alfa (0,05) sonsuz serbestlik derecesindeki t değeri olan 1,96 alınmış ve sapma miktarı  $d = 0,05$  seçilmiştir. Evren 915 olarak tespit edilmiş olup örneklem bu sayı üzerinden hesaplanmıştır. Yapılan hesaplamada;  $n = 254,3$  bulunmuş ve örnek büyüklüğü 255 olarak belirlenmiştir. Araştırma sürecinde çıkabilecek veri kayıpları göz önünde bulundurularak önerilenin üstünde bir sayı (260) örneklem büyüklüğü olarak alınmıştır. Çalışmanın örnekleme, 65 yaş üstü, en az bir kronik hastalığı bulunan, mental açıdan soruları anlayıp cevap verme yetisine sahip olan (ASM hekiminden mental sorunu olan yaşlıların bilgisi alınmış ve çalışmaya dahil edilmemiştir), görme ve işitme problemi olmayan, sözel iletişim kurabilen, araştırmaya katılmaya istekli olan 08/07/2020-10/08/2020 tarihleri arasında ASM'ne başvuran yada telefonla aranıp ulaşılabilen yaşlılar arasından gelişigüzel örnekleme ile seçilmiştir.

### *Veri toplama tekniği ve araçları*

Araştırma verileri sosyodemografik özellikler ile vitamin ve minerallerin kullanım özelliklerinin değerlendirildiği bir anket formu ile toplanmıştır. Anket formu araştırmacılar tarafından literatür

(Uyanık, 2000; Briefel & Johnson, 2004; Millen, Dodd & Subar, 2004; Acar Tek & Pekcan, 2008; Tufan, 2016) taranarak oluşturulmuştur. Anket formu sosyo-demografik özelliğe ait sorular (10 soru) ve vitamin ve mineral kullanımı ile ilgili sorular (16) olmak üzere toplam 26 sorudan oluşmaktadır. Anket formları COVID-19 pandemisi nedeniyle iki farklı yol ile yaşlı bireylere uygulanmıştır. Birincisi eğer yaşlı birey ASM'ye herhangi bir nedenle gelmiş ise araştırmacı yaşlı birey ile 2 metre fiziksel mesafeyi koruyarak, hem araştırmacı hem de yaşlı birey araştırmacının verdiği maske ve siperliği takarak anket yaşlı bireye verilmiştir ve yaşlı birey tarafından doldurulmuştur. Aynı zamanda ASM'de anketin yapıldığı odada pencereler açık tutulmuş ve odaya başka bir hasta ya da çalışan alınmamıştır. İkincisi yaşlı bireylere telefon edilerek anket formu okunmuş ve yaşlı bireyin verdiği cevaplar araştırmacı tarafından işaretlenmiştir.

### Ön uygulama

Araştırma öncesi anket formunun anlaşılabilirliğini ve uygulanabilirliğini değerlendirmek amacıyla araştırmanın yürütüldüğü ASM dışında bulunan ve

gelişigüzel seçilen bir ASM'de 20 yaşlı bireye anket uygulanmıştır. Ön uygulama sonrasında sorular anlaşılır olduğu ve herhangi bir problem yaşanmadığı için ankette değişiklik yapılmamıştır.

### Verilerin analizi

Verilerin istatistiksel analizi için SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 22,0 paket programından yararlanılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde sayı, yüzde, ortalama ve ki-kare analizinden yararlanılmıştır. Sonuçlar  $p < 0,05$  için istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

### Araştırmanın etiği

Araştırmaya başlamadan önce, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 07/07/2020 tarih ve 2020-10/80 sayılı kararı ile araştırmanın uygulanması için onay alınmıştır. Anket formları doldurulmadan araştırma örneklemini oluşturan yaşlı bireylere bilgilendirilmiş onam formu okutularak ya da araştırmacı tarafından yaşlı bireye okunarak bireylerin sözlü/yazılı onamları alınmıştır.

**Tablo 1.** Yaşlı bireylerin sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı (n=260).

Özellikler	n (%)	Özellikler	n (%)
<b>Cinsiyet</b>		<b>Medeni durum</b>	
Kadın	133 (51,2)	Evli	232 (89,2)
Erkek	127 (48,8)	Bekar	28 (10,8)
<b>Eğitim durumu</b>		<b>Uzun süre yaşadığı yer</b>	
Okur- yazar	24 (9,2)	İl	228 (87,7)
İlköğretim/ortaöğretim	128 (49,2)	İlçe	8 (3,1)
Lise ve üzeri	108 (41,5)	Köy/Kasaba	24 (9,2)
<b>Algılanan gelir durumu</b>		<b>Algılanan sağlık durumu</b>	
İyi	80 (30,8)	İyi	124 (47,7)
Orta	160 (61,5)	Orta	116 (44,6)
Kötü	20 (7,7)	Kötü	20 (7,7)
<b>Çalışma durumu</b>		<b>Sağlık güvencesi</b>	
Çalışıyor	52 (20,0)	Var	256 (98,5)
Çalışmıyor	208 (80,0)	Yok	4 (1,5)
<b>Yaş</b>		<b>Sağlık kurumuna ulaşımında sorun yaşama durumu</b>	
65-69	152 (58,5)	Evet	56 (21,5)
70-79	100 (38,5)	Hayır	204 (78,5)
80 ve üzeri	8 (3,1)		
<b>Yaş <math>\bar{x} \pm sd</math> (Min-Max)</b>	69,0 $\pm$ 3,83 (65-83)		

### 3. BULGULAR

Tablo 1'de araştırmaya katılan yaşlı bireylerin sosyo-demografik özellikleri verilmiştir. Çalışmaya katılan

yaşlıların yarısından fazlası (58,5) 65-69 yaş arasında olup yaş ortalaması 69,0 $\pm$ 3,83'tür. Yaşlıların %51,2'si kadın, %89,2'si evli, %49,2 ilköğretim-ortaöğretim mezunu olduğu ve %87,7'sinin yaşamının uzun bir

bölümünü il merkezinde geçirdiği belirlenmiştir. Yaşlıların %61,5'i ekonomik durumunu, %44,6'sı sağlık durumunu orta olarak algılamaktadır. Yaşlıların yaklaşık tamamına yakınının (98,5) sağlık

güvencesi olup, %20'sinin hala çalıştığı ve %78,5'inin sağlık kurumuna ulaşımında sorun yaşamadığı belirlenmiştir.

**Tablo 2.** Yaşlı bireylerin vitamin ve mineralleri kullanım durumlarının değerlendirilmesi

Vitamin ve mineralleri kullanım Özellikleri*	Evet		Hayır	
	n	%	n	%
Vitamin ve mineralleri kullanma durumu (n=260)	84	32,3	176	67,7
Mineral kullanma durumu	32	12,3	228	87,7
Mineralleri reçeteli ve reçetesiz kullanma durumu (n=32)	28	10,8	4	12,5
Vitamin kullanma durumu	52	20,0	208	80,0
Vitaminleri reçeteli ve reçetesiz kullanma durumu (n=52)	16	6,2	36	13,8
Vitamin ve mineralleri hastalıklardan korunmak için kullanma durumu (n=260)	48	18,5	212	81,5
Vitamin ve mineralleri hastalıkların tedavisi için kullanma durumu(n=260)	36	13,8	224	86,2
Hekim muayenesinden sonra vitamin ve mineralleri kullanma (n=84)	44	16,9	40	15,4
Sağlık personeline (doktor, hemşire, diyetisyen, ebe vb)danışarak vitamin ve mineralleri kullanma (n=84)	60	23,1	24	9,2
Vitamin ve minerallerin tedavi uygulamalarından fayda görme durumu	30	11,5	6	2,3
Vitamin ve mineralleri benzer şikayeti olduğunda tekrar kullanma durumu	74	28,5	10	3,8
Vitamin ve mineralleri benzer şikâyeti olan kişilere önerme durumu	74	28,5	10	3,8
<b>Kullanılan mineraller (n=32)</b>				
Kalsiyum	12	37,5		
Magnezyum	8	25,0		
Demir	4	12,5		
Çinko	4	12,5		
Kalsiyum, Magnezyum, Demir	4	12,5		
<b>Kullanılan vitaminler (n=52)</b>				
C Vitamini	23	44,2		
D Vitamini	16	30,8		
B12 Vitamini	13	25,0		
<b>Vitamin ve mineralleri kullanmayı tercih etme nedeni ** (n=84)</b>				
Vitamin ve minerallerin daha doğal ve güvenli olduğunu düşünme	32	38,1		
Vitamin ve minerallere ulaşmanın daha kolay olduğunu düşünme	32	38,1		
Vitamin ve minerallerin daha faydalı olduğunu düşünme	20	23,8		
<b>Vitamin ve mineralleri kullanmadaki beklenti ** (n=84)</b>				
Bağışıklık sistemini güçlendirmek	40	47,7		
Hastalığıma şifa sağlamak	28	33,3		
Doktorumun /verdiği/ vereceği tedaviye destek ve yardımcı olmak	8	9,5		
Fiziksel olarak iyi hissetmek	8	9,5		
*Satur yüzdesi alınmıştır. **Sütun yüzdesi alınmıştır				

Araştırmaya katılan yaşlı bireylerin vitamin ve mineralleri kullanım durumlarının dağılımı tablo 2'de verilmiştir. Yaşlıların 32,3'ünün vitamin ve mineralleri kullandığı, %12,3'ünün mineralleri, %20,0'ünün ise vitaminleri kullandığı belirlenmiştir. Yaşlıların

kullandıkları mineraller sırasıyla Kalsiyum (%37,5), Magnezyum (%25,0), Demir (%12,5), Çinko (%12,5) ve Kalsiyum, Magnezyum, Demirdir (%12,5). Yaşlıların kullandıkları vitaminler ise sırasıyla C vitamini (%44,2), D vitamini (%30,8) ve B12

vitaminidir (%25,0). Vitamin ve mineralleri kullanan yaşlıların %18,5'i hastalıklardan korunmak, %13,8'i ise hastalıkların tedavisi için kullanmaktadır. Yaşlıların %12,5'i mineralleri reçetesiz, %13,8'i vitaminleri reçetesiz kullanmaktadır. Yaşlıların %16,9'u hekim muayenesinden sonra vitamin ve mineralleri kullandığını belirtirken %15,4'ü kullanmamaktadır. Sağlık personeline danışarak vitamin ve mineralleri kullanma oranı %23,1'dir. Yaşlı bireylerin %11,5'inin vitamin ve minerallerin tedavi uygulamalarına dahil olmasından fayda gördüğü, %28,5'inin benzer şikayeti olduğunda vitamin ve

mineralleri tekrar kullanacağı ve %28,5'inin vitamin ve mineralleri benzer şikayeti olan kişilere önerceği belirlenmiştir. Yaşlıların %38,1'inin daha doğal, güvenli ve ulaşmanın kolay olduğunu düşündüğünden, %23,8'inin ise daha faydalı olduğunu düşündüğünden vitamin ve mineralleri tercih ettikleri belirlenmiştir. Yaşlıların vitamin ve mineralleri kullanma sürecindeki beklentileri ise sırasıyla bağışıklık sistemini güçlendirmek (%47,7), hastalığına şifa sağlamak (%33,3), doktorunun /verdiği/vereceği tedaviye destek ve yardımcı olmak (%9,5) ve fiziksel olarak iyi hissetmektir (%9,5).

**Tablo 3.** Yaşlı bireylerin vitamin ve mineral kullanımının sosyodemografik özelliklere göre dağılımı.

Özellikler	Mineraller		Test	Vitaminler		Test
	Evet Sayı (%)	Hayır Sayı (%)		Evet Sayı (%)	Hayır Sayı (%)	
<b>Cinsiyet</b>						
Kadın	28 (21,1)	105 (78,9)	$\chi^2=17,670$ $P=0,001$	31 (23,3)	102 (76,7)	$\chi^2=1,863$ $P=0,172$
Erkek	4 (3,1)	123 (96,9)		21 (16,5)	106 (83,5)	
<b>Medeni durum</b>						
Evli	24 (10,3)	208 (89,7)	$\chi^2=7,690$ $P=0,006$	52 (22,4)	180 (77,6)	$\chi^2=7,845$ $P=0,002^*$
Bekar	8 (28,6)	20 (71,4)		0 (0,0)	28 (100,0)	
<b>Eğitim durumu</b>						
Okur- yazar	3 (12,5)	21 (87,5)	$\chi^2=0,323$ $P=0,851^*$	6 (25,0)	18 (75,0)	$\chi^2=0,509$ $P=0,775$
İlköğretim/ortaöğretim	17 (13,3)	111 (86,7)		24 (18,8)	104 (81,3)	
Lise ve üzeri	12 (11,1)	96 (88,9)		22 (20,4)	86 (79,6)	
<b>Uzun süre yaşadığı yer</b>						
İlçe, kasaba, köy	8 (25,0)	24 (75,0)	$\chi^2=5,447$ $P=0,020$	8 (25,0)	24 (75,0)	$\chi^2=0,570$ $P=0,450$
İl	24 (10,5)	204 (89,5)		44 (19,3)	184 (80,7)	
<b>Algılanan gelir</b>						
Kötü	4 (20,0)	16 (80,0)	$\chi^2=1,188$ $P=0,285^*$	2 (10,0)	18 (90,0)	$\chi^2=1,354$ $P=0,383^*$
İyi	28 (11,7)	212 (88,3)		50 (20,8)	190 (79,2)	
<b>Algılanan sağlık durumu</b>						
Kötü	8 (40,0)	12 (60,0)	$\chi^2=15,395$ $P=0,000$	5 (25,0)	15 (75,0)	$\chi^2=0,339$ $P=0,561$
İyi	24 (10,0)	216 (90,0)		47 (19,6)	193 (80,4)	
<b>Çalışma durumu</b>						
Evet	0 (0,0)	52 (100,0)	$\chi^2=9,123$ $P=0,001^*$	3 (5,8)	49 (94,2)	$\chi^2=8,227$ $P=0,003^*$
Hayır	32 (15,4)	176 (84,6)		49 (23,6)	159 (76,4)	
<b>Yaş</b>						
65-69	21 (13,8)	131 (86,2)	$\chi^2=0,771$ $P=0,380$	34 (22,4)	118 (77,6)	$\chi^2=1,283$ $P=0,257$
70 ve üzeri	11 (10,2)	97 (89,8)		18 (16,7)	90 (83,3)	
<b>Sağlık güvencesi</b>						
Var	32 (12,5)	224 (87,5)	$\chi^2=0,570$ $P=1,000^*$	52 (20,3)	204 (79,7)	$\chi^2=1,016$ $P=0,587^*$
Yok	0 (0,0)	4 (100,0)		0 (0,0)	4 (100,0)	
<b>Sağlık kurumuna ulaşımında sorun yaşama durumu</b>						
Evet	0 (0,0)	56 (100,0)	$\chi^2=10,017$ $P=0,001^*$	14 (25,0)	42 (75,0)	$\chi^2=1,115$ $P=0,291$
Hayır	32 (15,7)	172 (84,3)		38 (18,6)	166 (81,4)	

\* Fisher's Exact Test

Bazı sosyodemografik değişkenler ile yaşlı bireylerin vitamin ve mineral kullanımları arasındaki ilişki Tablo 3'te görülmektedir. Yaşlı bireylerin mineral kullanma durumlarında cinsiyet ( $p=0,000$ ), medeni durum ( $p=0,006$ ), uzun süre yaşanan yer ( $p=0,020$ ),

algılanan sağlık durumu ( $p=0,000$ ), çalışma durumu ( $p=0,001^*$ ) ve sağlık kurumuna ulaşımında sorun yaşama durumuna ( $p=0,000^*$ ) göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmıştır. Kadın, bekar, hayatının uzun bir bölümünü ilçe, kasaba, köyde

geçiren, sağlık durumunu kötü algılayan, çalışmayan, sağlık kurumuna ulaşımında sorun yaşamayan yaşlı bireylerin mineral kullanma oranları yüksek olarak belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Yaşlı bireylerin mineralleri kullanma durumları eğitim durumu ( $p=0,851^*$ ), algılanan gelir ( $p=0,285^*$ ), yaş ve sağlık güvencesi varlığına göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermemektedir ( $p>0,05$ ).

Yaşlı bireylerin vitamin kullanma durumlarında medeni durumları ( $p=0,002^*$ ) ve çalışma durumlarına ( $p=0,003^*$ ) göre istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmıştır. Yaşlı bireylerden evli olanların ve çalışmayanların vitaminleri kullanma oranları yüksek olarak belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). Yaşlı bireylerin vitaminleri kullanma durumları cinsiyet, eğitim durumu, uzun süre yaşanan yer, algılanan gelir, algılanan sağlık durumu, yaş ve sağlık güvencesi varlığına göre istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık göstermemektedir ( $p>0,05$ ).

#### 4. TARTIŞMA

Bu çalışmada kronik hastalığı olan yaşlı bireylerin vitamin ve mineral kullanım özellikleri incelenmiştir.

Çalışmaya katılan yaşlıların yarısından fazlası (%58,5) 65-69 yaş arasında olup yaş ortalaması  $69,0\pm 3,83$ 'tür. Ülkemizdeki yaşlı nüfus, diğer yaş gruplarındaki nüfusa göre daha yüksek bir hız ile artış göstermektedir. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı 2014 yılında %8,0 iken, 2019 yılında %9,1'e yükselmiştir. Türkiye İstatistik Kurumu'nun 2019 yılına ilişkin "İstatistiklerle Yaşlılar" çalışmasının sonuçlarına göre; yaşlı nüfus olarak kabul edilen 65 ve daha yukarı yaştaki nüfus, son beş yılda %21,9 artarak 2019 yılında 7 milyon 550 bin 727 kişi olmuştur (TÜİK, 2019). Çalışmada yaşlıların %51,2'si kadındır. Yine TÜİK verilerine göre yaşlı nüfusun 2019 yılında %44,2'sini erkek nüfus, %55,8'ini kadın nüfus oluşturmaktadır (TÜİK, 2019).

Çalışmada yaşlıların %12,5'i mineralleri, %13,8'i vitaminleri reçetesiz kullanmaktadır. Yaşlıların %16,9'u hekim muayenesinden sonra vitamin ve mineralleri kullandığını belirtirken %15,4'ü kullanmamaktadır. Sağlık personeline (doktor, hemşire, diyetisyen, ebe vb) danışarak vitamin ve mineralleri kullanma oranı ise %23,1'dir (Tablo 2). Literatürde yaşlı bireylerin vitamin ve mineral kullanım davranışları ile ilgili çalışma az bulunmakla birlikte akılcı ilaç kullanımı ile ilgili fazlaca çalışma bulunmaktadır (Ünsal, Demir, Çoban Özkan & Gürol Arslan, 2011; Özen, Kaya Erten & Bülbül, 2018; Akkuş & Karatay, 2011; Yılmaz, Yılmaz, Özyörük, Turunç, Gürleyik Erkman, Kınalığaya, & Arslan, 2018). Hatta aynı ilde huzurevindeki yaşlılarda kronik hastalık sıklığını ve ilaç kullanımlarını belirlemek için yapılan bir çalışmada yaşlıların %75,4'ünün reçeteli, %7,9'unun reçetesiz, %5,6'sının hem reçeteli hem reçetesiz ilaç kullandığı belirlenmiştir (Ünsal, Demir, Çoban Özkan & Gürol Arslan, 2011). Yapılan diğer çalışmalarda yaşlı bireylerin kendi başına antibiyotik aldığı (Özen, Kaya Erten & Bülbül, 2018), hekime gitmeden kendi başına ilaç satın aldığı ve içtiği (Akkuş

& Karatay, 2011) ve eczaneden ilaçları reçetesiz aldıkları bildirilmiştir (Bilgili & Karatay, 2005). Akılcı İlaç Kullanımını (AİK), Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ); hastaya kendi klinik gereksinimlerine en uygun ilacın, uygun endikasyonda, uygun dozda/sürede ve maliyeti en düşük olanın verilmesi olarak tanımlamıştır. Fakat DSÖ, hastaların yarısının ilaçlarını doğru bir şekilde almadıklarını tahmin etmektedir (Yılmaz, Yılmaz, Özyörük, Turunç, Gürleyik Erkman, Kınalığaya, & Arslan, 2018). Yapılan çalışmalar yaşlıların akılcı olmayan ilaç kullanımlarının oranının fazla olduğunu göstermekle birlikte (Ünsal, Demir, Çoban Özkan & Gürol Arslan, 2011; Özen, Kaya Erten & Bülbül, 2018; Akkuş & Karatay, 2011; Yılmaz, Yılmaz, Özyörük, Turunç, Gürleyik Erkman, Kınalığaya, & Arslan, 2018) araştırmaya katılan yaşlı bireylerin vitamin ve mineralleri de akılcı kullanmadıkları görülmektedir. Sonuç olarak bu veriler toplumumuzda akılcı ilaç kullanımı bilinci gibi akılcı vitamin ve mineral kullanımı bilincinin de yeterince gelişmediğini göstermektedir.

Vitamin ve mineralleri kullanan yaşlıların %18,5'i hastalıklardan korunmak %13,8'i ise hastalıkların tedavisi için kullanmaktadır. Yaşlıların vitamin ve mineralleri kullanma sürecindeki beklentilerinin başında ilk sırada bağışıklık sistemini güçlendirmek (%47,7) olup, diğerleri ise sırasıyla hastalığına şifa sağlamak (%33,3), doktorumun /verdiği/vereceği tedaviye destek ve yardımcı olmak (%9,5) ve fiziksel olarak iyi hissetmektir (%9,5) (Tablo2). İstanbul'da geniş yaş aralığında yapılan bir çalışmada bireylerin daha çok kendilerini iyi hissetmek, hastalıklara dirençli olmak amacıyla vitamin kullanmayı tercih ettikleri belirlenmiştir (Çoşkun & Turhan, 2010). Bu sonuçlar araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Vitamin ve mineraller yaşlılık dönemindeki bireylerde bağışıklık sistemini güçlendirerek hastalıklara karşı direnç oluştururlar. Örneğin çinko, selenyum, E vitamini; bağışıklık sistemini güçlendirir (Yıldırım Keskin, 2010). Yaşlıların vitamin ve mineralleri kullanma sürecindeki beklentilerini yaşam kalitelerini artırmak, gün içerisinde yaşadıkları yorgunluk hissinden kurtulmak, hastalıklara karşı dirençli olmak istemeleri etkilemiş olabilir. Aynı zamanda araştırmanın yapıldığı sürecin COVID-19 pandemi dönemine denk gelmesi, hastalıktan korunmak ve hastalığı yönetmekle birlikte sağlıklı bir bağışıklık sistemine sahip olmak için vitamin ve minerallerin kullanımına yaşlı bireylerin yöneldiği düşünülmektedir.

Çalışmada yaşlıların %38,1'inin daha doğal, güvenli ve ulaşmanın kolay olduğunu düşündüğünden, %23,8'inin ise daha faydalı olduğunu düşündüğünden vitamin ve mineralleri tercih ettikleri belirlenmiştir. Genellikle gelişmiş ülkelerde sık görülen, günlük multivitamin-multimineral ve bitkisel kökenli bazı beslenme destekleri kullanımı ülkemizde de yaygınlaşmaktadır. Yapılan bir çalışmada kişilerin vitaminleri eczaneden, vitamin mağazalarından, internet vasıtasıyla, pazarlama şirketleri vasıtasıyla satın aldıkları belirlenmiştir (Çoşkun & Turhan, 2010). Bu çalışma bulgusu ile Çoşkun ve Turhan'ın

yaptığı çalışma bulgusu bize vitamin ve minerallerin eczaneden, vitamin mağazalarından, pazarlama şirketleri vb gibi yollarla temin edilmesinin yaşlıların vitamin ve mineralleri tercih etme nedenlerini etkilediğini düşündürmektedir.

Yaşlı bireylerin mineralleri ve vitaminleri kullanmalarında yaş, eğitim düzeyi, algılanan gelir düzeyi ve sağlık güvencesi durumunun etkin olmadığı belirlenmiştir. Herhangi bir sağlık sorunuyla karşılaşan bireylerin davranışlarını etkileyen önemli sosyodemografik değişkenlerden olan yaş, eğitim düzeyi, algılanan gelir düzeyi ve sağlık güvencesinin olup olmaması yaşlıların vitaminleri ve mineralleri kullanmalarında ilişkisi gösterilememesine rağmen literatürde bu belirtilen sosyodemografik özelliklerin ilaç kullanımında etkili olduğunu gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Yılmaz, Yılmaz, Özyörük, Turunç, Gürleyik Erkman, Kınalılıkaya, & Arslan, 2018; Şahin, Özer & Yanardağ, 2018; Kuvvetlioğlu, 2011; Tarhan, Uslu, Kavaklı, Karagülle & Özgüles, 2020; Aparasu, Mort & Brandt, 2005; Ekenler & Koçoğlu, 2016).

Yaş ortalaması 41,5±16,8 olan bir örnekleme yapılan bir çalışmada çekirdek aileye ve ailedeki birey sayısı beş ve beşin altında olanların daha yüksek oranda akılcı olmayan ilaç kullanımı davranışı sergiledikleri görülmektedir (Ekenler & Koçoğlu, 2016). Yaşlı bireylerle yapılan bir çalışmada ise bekar/dul olmanın polifarmasi riskini artırdığı belirtilmiştir (Arslan, Keskin, Koç, Sözmen & Kaplan, 2020). Çalışmada ilginç bir bulgu olarak bekar olan yaşlı bireylerin, evli olan yaşlılara göre mineralleri kullanmaları daha fazla iken, evli olan yaşlı bireylerin bekar olan yaşlı bireylere göre vitamin kullanımları daha yüksek bulunmuştur. Çeşitli yaş gruplarında yapılan çalışmalar bize aile bireyleri tarafından genelde vitaminlerin özelliklerinin daha iyi bilindiğini, vitamin reklamlarının mineral reklamlarına göre daha fazla basın yayın organlarında yer aldığını göstermektedir (Bülbül, Sürücü, & Aşık, 2014; Coşkun & Turhan, 2010). Evli olan yaşlı bireylerin bekar olan yaşlı bireylere göre vitamin kullanımlarının yüksek olması aile bireylerinin vitaminler hakkında daha çok bilgisinin olması, reklamlar aracılığıyla kullanılan vitaminleri daha çok görmesi ve duymasına bağlı olduğu ile açıklanabilir.

Hayatının uzun bir bölümünü ilçe, köy ve kasabada geçiren yaşlılarda, hayatının uzun bir bölümünü il merkezinde geçiren yaşlılara göre vitamin ve mineral kullanma oranları yüksek olarak belirlenmiştir (Tablo 3). İlçe, köy ve kasabada yaşayanların daha doğal beslendikleri ve dolayısıyla vitamin-mineral takviyesine daha az ihtiyaç duydukları düşünülmesine rağmen çalışmada farklı bir sonuç bulunmuştur. Bu durum ilçe, köy ve kasabada yaşayan yaşlıların yanlış beslenme davranışları ile açıklanabilir. Aynı zamanda yaşlı bireylerin sağlık hizmetine ulaşımında sorun yaşamaması ile de ilişkilendirilebilir. Nitekim yaşlıların çoğu sağlık hizmetine ulaşımında sorun yaşamadığını (%78,5) belirtmiştir (Tablo 1). Fakat yapılan ki-kare analizinde yaşlıların mineralleri kullanma durumlarında sağlık kurumuna ulaşımında sorun yaşama durumuna göre istatistiksel açıdan

anlamli bir fark saptanırken, vitaminleri kullanma durumlarında istatistiksel açıdan anlamli bir fark saptanmamıştır.

Araştırmada çalışmayan yaşlı bireylerin vitamin ve mineral kullanma oranları çalışanlara göre daha yüksek olarak belirlenmiştir. Çalışmaya katılan yaşlıların yaş ortalaması 69,0±3,83 olup, yaşlıların yarısından fazlası (%58,5) 65-69 yaş aralığında, %38,5'i 70-79 yaş aralığında iken çok az bir kısmı (%3,1) 80 ve üzeri yaş grubundadır. Bu sonuçlar bize çalışmayan grubun yaşlı bireyler arasında kategorik olarak yaşça daha büyük grup olduğunu (70 yaş ve üzeri), göstermektedir. Yapılan çalışmalar yaşla birlikte sahip olunan kronik hastalık sayısının arttığını göstermiştir (Ünsal, Demir, Çoban Özkan & Gürol Arslan, 2011; Arslan, Keskin, Koç, Sözmen & Kaplan, 2020). Kronik hastalık sayısının yaşla birlikte artması ile yaşı 70 yaş ve üzeri olan yaşlıların daha fazla vitamin ve mineral kullanması beklendiği bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çalışmada sağlık durumlarını kötü olarak algılayan yaşlıların vitamin ve mineral kullanma oranları sağlık durumlarını iyi olarak algılayan yaşlılara göre daha fazladır. Bu durumda sağlıklarını kötü olarak algılayan yaşlıların sağlıklarını düzeltmek için vitamin ve mineral kullanımına yönelmiş olabileceği söylenebilir.

## 5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Sonuç olarak, yaşlı bireylerin %32,3'ünün vitamin ve mineralleri kullandığı tespit edilmiştir. Yaşlıların minerallerden en çok Kalsiyum, Magnezyum, Demir ve Çinko kullandığı, vitaminlerden ise en çok C vitamini, D vitamini ve B12 vitamini kullandıkları görülmektedir. Yaşlılar kullandıkları vitamin ve mineralleri ise daha çok hastalıklardan korunmak için kullanmaktadırlar. Aynı zamanda yaşlıların azımsanmayacak kadar bir oranın vitamin ve mineralleri reçetesiz kullandıkları belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, yaşlıların vitamin ve mineralleri akılcı kullanımı konusunda farkındalık kazandırılması, sağlık personeli tarafından yaşlılara vitamin ve mineralleri kullanımı konusunda eğitimler verilmesi önerilmektedir.

## Çıkar Çatışması / Conflict of Interest

Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir / No conflict of interest was declared by the authors.

## KAYNAKÇA

- Acar Tek, N., & Pekcan, G. (2008). Besin destekleri kullanılmalı mı? KLASMAT Matbaacılık, Ankara. <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/B%2015.pdf>
- Akkuş, Y., & Karatay, G. (2011). Kars'ta 60 yaş üstü bireylerin ilaç kullanım davranışlarının değerlendirilmesi. *TÜBAV Bilim Dergisi*, 4(3), 214-220.
- Aparasu, R. R., Mort, J. R., & Brandt, H. (2005). Polypharmacy trends in office visits by the

- elderly in the United States, 1990 and 2000. *Res Social Adm Pharm*, 1(3), 446-459.
- Arslan, M., Keskin Arslan, E., Koç, E. M., Sözmen, M. K., & Kaplan, Y. C. (2020). Altmış beş yaş ve üzeri kişilerde kırılabilirlik ile ilaç kullanımı ve polifarmasi arasındaki ilişki. *Med Bull Haseki*, 58, 33-41.
- Bilgili, N., & Karatay, G. (2005). Sait Yazıcı Sağlık Ocağı bölgesinde yaşayan bireylerin ilaç tüketimi ile ilgili bazı uygulamalarının belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 12(1), 39-48.
- Briefel, R. R., & Johnson, C. L. (2004). Secular trends in dietary intake in the United States. *Annu Rev Nutr*, 24, 401-431.
- Bülbül, S., Sürücü, M., & Aşık, G. (2014). Vitamin kullanım alışkanlıkları ve etkileyen faktörler. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 57(4), 241-245.
- Çoşkun, F., & Turhan, H. (2010). İstanbul'da vitamin kullanım alışkanlıkları ve bu alışkanlıkları etkileyen faktörler üzerine bir araştırma. *Marmara Eczacılık Dergisi*, 14, 21-28.
- Ekenler, Ş., & Koçoğlu, D. (2016). Bireylerin akılcı ilaç kullanımıyla ilgili bilgi ve uygulamaları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 3(3), 44-55.
- Ervin, R. B., & Kennedy-Stephenson, J. (2002). Mineral intakes of elderly adult supplement and non-supplement users in the third national health and nutrition examination survey. *The Journal of Nutrition*, 132(11), 3422-3427.
- Esin, M. N. (2014). Örneklem. Erdoğan, S., Nahcivan, N., Esin, M. N., editörler. *Hemşirelikte Araştırma: Süreç, Uygulama ve Kritik*. Nobel Tıp Kitabevleri. İstanbul. (s.189).
- Fletcher, R. H., & Fairfield, K. M. (2002). Vitamins for chronic disease prevention in adults: Clinical applications. *JAMA*, 287(23), 3127-3129.
- Kuvvetlioğlu, K. (2011). *Yaşlı Hastaların İlaç Kullanım Davranışları ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). K.K.T.C. Lefkoşa: Yakın Doğu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Millen, A. E., Dodd, K. W., & Subar, A. F. (2004). Use of vitamin, mineral, nonvitamin, and nonmineral supplements in the United States: The 1987, 1992, and 2000 national health interview survey results. *J Am Diet Assoc*, 104(6), 942-950.
- Özen, B., Kaya Erten, Z., & Bülbül, T. (2018). Kuşaklar arası akılcı ilaç kullanımı. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 27(3), 199-204.
- Park, S., Johnson, M., & Fischer, J. G. (2008). Vitamin and mineral supplements: barriers and challenges for older adults. *Journal of Nutrition for the Elderly*, 27(3-4), 297-317.
- Radimer, K., Bindewald, B., Hughes, J., Ervin, B., Swanson, C., & Picciano, M. (2004). Dietary supplement use by adults: data from the national health and nutrition examination survey. 1999-2000. *American Journal of Epidemiology*, 160(4), 339-349.
- Şahin, D. S., Özer, Ö., & Yanardağ, M. Z. (2018). Yaşlı bireylerin ilaç kullanımına ilişkin davranışlarının sosyo-demografik değişkenler açısından incelenmesi. *MAKÜ Sag. Bil. Enst. Derg*, 6(1), 15-25.
- Saraç, Z. F., & Yılmaz, M. (2015). Yaşlılık ve sağlıklı beslenme. *Ege Tıp Dergisi*, 54(10), 1-11.
- Sebastian, R. S., Cleveland, L. E., Goldman, J. D., & Moshfegh, A. J. (2007). Older adults who use vitamin/mineral supplements differ from nonusers in nutrient intake adequacy and dietary attitudes. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 107(8), 1322-1332.
- Şanal Karahan, F., & Hamarta, E. (2019). Geriatrik olgularda kronik hastalıkların ve polifarmasinin ölüm kaygısı ve anksiyete üzerine etkisi. *Aegean J Med Sci*, 1, 8-13.
- Taşkın Şayir, Ç., Aslan Karaoğlu, S., & Evcik Toprak, D. (2014). Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniği'ne başvuran 65 yaş üstü hastalarda polifarmasi ve tamamlayıcı tedavi kullanımlarının değerlendirilmesi. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*, 18(1), 35-41.
- Tarhan, G., Uslu, AU., Kavaklı, O., Karagülle, M., & Özgüles, B. (2020). Yaşlı hastalarda akılcı ilaç kullanımı. *Osmangazi Journal of Medicine*, 42(2), 130-139.
- Tufan, A. (2016). Yaşlılıkta vitamin ve eser elementlerin akılcı kullanımı. *Türkiye Klinikleri J Geriatr-Special Topics*, 2(2), 77-80.
- T. C. Kalkınma Bakanlığı. On Birinci Kalkınma Planı (2019-2023). Yaşlanma. Özel İhtisas Komisyonu Raporu. Ankara 2018. <https://sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/04/YaslanmaOzellhtisasKomisyonuRaporu.pdf>
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). [İnternet]. 2019. <https://www.ekonomist.com.tr/haberler/tuik-yayimladi-iste-turkiye-2019-yasli-nufus-istatistikleri.html>.
- Uyanık, F. (2000). Bazı iz elementlerin organizmadaki başlıca fonksiyonları ve bağışıklık üzerine etkileri. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(2), 49-58.
- Ünsal, A., Demir, G., Çoban Özkan, A., & Gürol Arslan, G. (2011). Huzurevindeki yaşlılarda kronik hastalık sıklığı ve ilaç kullanımları. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 12(3), 5-10.
- Yılmaz, M., Yılmaz, A., Özyörük, M., Turunç, F., Gürleyik Erkmn, N., Kınalılıkaya, A., & Arslan E. (2018). Akılcı ilaç kullanımı: Düzce'de aile hekimlerinin bilgi ve davranışları. *Türk Aile Hek. Derg*, 22(1), 20-27.
- Yıldırım Keskin, A. (2010). Yaşlılarda beslenme [İnternet]. [Erişim Tarihi 18.08.2020]. Erişim adresi: [http://auzefkitap.istanbul.edu.tr/kitap/yasli\\_bakimi\\_onlisans\\_ao/yasli\\_larda\\_beslenme.pdf](http://auzefkitap.istanbul.edu.tr/kitap/yasli_bakimi_onlisans_ao/yasli_larda_beslenme.pdf)