



# KURUMDA VE KENDİ EVİNDE YAŞAYAN BİR GRUP YAŞLI BİREYİN BESLENME DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Şeyma Kablan<sup>1</sup> , Duygu Metin<sup>2</sup> , Ayşe Arıkan<sup>2</sup> , Muazzez Garipağaoğlu<sup>3</sup> 

1- İstanbul Medipol Üniversitesi Rejeneratif ve Restoratif Tıp Araştırmaları Merkezi. İstanbul Türkiye

2- İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. İstanbul Türkiye\*

3- Fenerbahçe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. İstanbul Türkiye

\*Çalışmanın gerçekleştirildiği döneme ait kurum bilgisi

## Özet

Yaşlı nüfusun birçok ülkede olduğu gibi ülkemizde de hızla arttığı bilinmektedir. Yaşlılık döneminde, sağlığın iyileştirilmesi ve geliştirilmesinde, yaşam süresinin ve kalitesinin artırılmasında yeterli ve dengeli beslenme ayrı bir öneme sahiptir. Bu çalışma, İstanbul ili'nde kurumda ve kendi evinde yaşayan 65 yaş ve üzeri bireylerin beslenme durumlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. 1 Ağustos-30 Ekim 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilen çalışmaya, kendi evinde yaşayan 100 (55 kadın, 45 erkek) ve farklı özel kurumlarda yaşayan 95 (48 kadın, 47 erkek) olmak üzere toplam 195 birey dahil edilmiştir. Bireylerin demografik özellikleri, beslenme durumları, antropometrik ölçümleri, 24 saatlik geriye dönük besin tüketimleri kaydedilmiş, malnütrisyon durumlarını belirlemek için Mini Nutrisyonel Değerlendirme (MNA) testi uygulanmıştır. Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesinde SPSS 18.0 programı kullanılmıştır. Evde ve kurumda yaşayan bireylerin yaş ortalamaları sırasıyla: 71,8 ± 5,8 yıl ve 73,8 ± 6,2 yıl olarak bulunmuştur. BKİ ortalaması evde yaşayanlarda 27,1 ± 4,2 kg/m<sup>2</sup> ve kurumda yaşayanlarda 25,1 ± 3,6 kg/m<sup>2</sup> olarak saptanmış, evde yaşayan bireylerin %68'inin, kurumda yaşayanların %46,4'ünün kilolu veya obez oldukları belirlenmiştir (p<0,05). Bireylerin ortalama enerji alımları, evde ve kurumda yaşayanlarda sırasıyla: 1641,7 ± 282,4 ve 1491,1 ± 235,6 kalori olarak bulunmuştur (p<0,05). MNA sonuçlarına göre evde yaşayan bireylerin %25'inde, kurumda yaşayanların %52,6'sında malnütrisyon riski ve/veya malnütrisyon görülmüştür. Sonuç olarak, evde yaşayan yaşlı bireylerin beslenme durumlarının kurumda yaşayan bireylerden daha iyi olduğu saptanmıştır. Yaşam kalitelerinin iyileştirilmesi, sağlık harcamalarının azaltılması için yaşlı bireylerin düzenli aralıklarla takiplerinin yapılması, beslenme durumlarının değerlendirilmesi önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Beslenme durumu, kurum, malnütrisyon, MNA, yaşlı

## ASSESSMENT OF NUTRITIONAL STATUS OF A GROUP OF ELDERLY INDIVIDUALS LIVING IN A NURSING HOME OR OWN HOME

It has been known that the elderly population increases rapidly in our country as in many countries. In old age, adequate and balanced nutrition has a special importance in the improvement of health, quality of life and lengthening lifespan. This study was conducted to evaluate the nutritional status of 65 years and older people living in the city of Istanbul. A total of 195 individuals, 100 (55 females, 45 males) from their own home and 95 (48 females, 47 males) from different private nursing homes, were included in the study which conducted between 1 August-30 October 2019. Individuals' demographic characteristics, nutritional status, anthropometric measurements, 24-hour retrospective food consumptions were recorded and Mini Nutritional Assessment (MNA) test was applied to determine malnutrition status. SPSS 18.0 program was used in statistical evaluation of the data. The average age of the individuals living in the home and the nursing home was found to be 71.8±5.8 and 73.8±6.2 years respectively. The mean BMI was 27.1±4.2 kg/m<sup>2</sup> at home and 25.1±3.6 kg/m<sup>2</sup> at nursing home. It was found that 68% of the individuals living in the home and 46.4% of the people living in the nursing home were slightly obese or obese (p<0.05). The mean energy expenditures of the individuals were found to be 1641.7 ± 282.4 and 1491.1 ± 235.6 kcal respectively in the home and nursing homes (p<0.05). According to MNA results, malnutrition risk or malnutrition was seen in 25% of the people living in their homes and 52.6% of the people living in the nursing home. As a result, the nutritional status of elderly people living at their homes was found to be better than those living in nursing homes. In order to improve their quality of life and reduce health expenditures, it is important to follow up the elderly at regular intervals and to evaluate their nutritional status.

**Key words:** Nutritional status, nursing home, malnutrition, MNA, elderly.

**Sorumlu Yazar / Corresponding Author:** Diyetisyen Şeyma Kablan

İstanbul Medipol Üniversitesi Rejeneratif ve Restoratif Tıp Araştırmaları Merkezi. İstanbul, Türkiye

**e-posta / e-mail:** skablan@medipol.edu.tr

**Geliş tarihi / Received :** 27.12.2019, **Kabul Tarihi / Accepted:** 18.03.2020

**Nasıl Atf Yapırım / How to Cite:** Kablan Ş, Metin D, Arıkan A, Garipağaoğlu M. Kurumda ve Kendi Evinde Yaşayan Bir Grup Yaşlı Bireyin Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi. ESTÜDAM Halk Sağlığı Dergisi. 2020;5(2):223-33.

## Giriş

**Y**aşlanma, insanın doğumundan ölümüne kadar devam eden, geriye dönüşü olmayan, yapısal ve işlevsel birçok fonksiyonu etkileyen kaçınılmaz bir süreçtir. Yaşlılık ise bu sürecin son evresidir (1). Yaşlılıkla ilgili tanımlamalarda, genellikle 65 yaş ve üzerindeki bireyler 'yaşlı' olarak değerlendirilmektedir (2, 3).

Nüfus yaşlanması, günümüzde öne çıkan önemli demografik olaylardan biridir (4). Türkiye ve dünya genelinde yapılan istatistiksel çalışmalar, 65 yaş üstü nüfusun yakın gelecekte çarpıcı bir şekilde artacağına dikkat çekmektedir. Ülkemizde 2018 yılında %8,8 olarak belirlenen yaşlı nüfus oranının, 2023 yılında %10,2'ye, 2050 yılında ise %20,8'e yükseleceği, 2050 yılı Dünya nüfusunun 1/5'ini yaşlı bireylerin oluşturacağı öngörülmektedir (5, 6). Bu durum yaşlı nüfusu sosyal, demografik ve ekonomik açıdan önemli bir konuma getirmekte, yaşlı bireylerin sağlıklı ve kaliteli bir yaşama sahip olmaları daha fazla önem kazanmaktadır (4, 5, 7).

Yeterli ve dengeli beslenme, yaşlılık döneminde ayrı bir önem taşır. Çünkü yaşlı bireyler, yetersiz beslenme ve iştah azalmasına bağlı oluşabilecek sağlık sorunları açısından hassas bir gruptur (8). Malnütrisyon, yaşlıların aktif ve kaliteli bir yaşam sürmelerini

engelleyen önemli bir beslenme sorunudur. Zihinsel yeteneklerin ve metabolizma hızının azalması, tat duyularındaki değişiklikler, dişlerin kaybı, sindirim ve boşaltım işlevlerinin yavaşlaması, dolaşım problemleri, metabolik atıkların böbreklerden atılım hızının düşmesi, fiziksel aktivite azlığı ve kronik hastalıklar yaşlılarda malnütrisyon riskini artırmaktadır (9, 10).

Yaşanan çevreye bağlı olarak değişen ruh halinin, sosyal ve ekonomik olanakların, beslenme ve sağlık durumunu etkilediği düşünülmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu 2018 verilerine göre, yaşlı nüfusun büyük bir oranının (%85,4), aile ve çocuklarını en önemli mutluluk kaynağı olarak ifade ettikleri, bu kaynaktan ya da ortamdan uzaklaşmaları halinde pek çok psikolojik sorunla karşılaştıkları bildirilmektedir. Kurumlarda kalan yaşlı bireylerin psikolojik sağlık açısından da önemli bir risk grubunu oluşturdukları bilinmektedir (11). Bu çalışma, İstanbul'da kendi evinde veya özel kurumlarda yaşayan 65 yaş ve üzeri bireylerin beslenme durumlarının değerlendirilmesi, malnütrisyon risklerinin taranması ve müdahale edilmesi gereken problemlerin ortaya çıkarılması amacıyla gerçekleştirilmiştir.

## Gereç ve Yöntem

### Çalışmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Çalışma 1 Ağustos- 30 Ekim 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilmiş, çalışma evrenini İstanbul Anadolu yakasında kendi evinde veya farklı huzurevlerinde (kurum) yaşayan 65 yaş ve üzeri bireyler oluşturmuştur. Tanımlayıcı nitelikte olan çalışmanın örneklemini gönüllü olarak araştırmaya katılmayı kabul eden ve sağlıklı bir şekilde iletişim kurulabilen 95'i 3 farklı özel kurumda, 100'ü aynı çevrede kendi evinde yaşayan toplam 195 yaşlı birey

oluşturmuştur. Araştırmanın Etik Kurul İzni, İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır.

### Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

Demografik özellikler, antropometrik ölçümler, sağlık durumları ve genel beslenme alışkanlıkları ile ilgili bilgiler, kurumda ve kendi evinde yaşayan bireyler için ayrı hazırlanmış anket formları kullanılarak, yüz yüze görüşme yöntemi ile elde edilmiştir.

Bireylerin vücut ağırlığı (elle taşınabilen 0,100 g'a duyarlı ev tipi terazi ile ayak kabısız olarak), boy uzunluğu (topuklar bitişik, vücut ve baş dik, gözler karşıya bakan pozisyonda esnemeyen mezür ile), bel ve kalça çevresi (birey ayakta dururken esnemeyen mezür ile mümkün olan en az kıyafetle), üst orta kol çevresi (kol dirsekten 90° bükülmüş şekildedeyken, omuzdaki akromial çıkıntı ile dirsekteki olekranon çıkıntısı arasındaki orta noktadan geçen çevre) ölçümleri araştırmacılar tarafından alınmıştır. Bununla beraber kurumda yaşayan ve fiziksel sınırlılıkları nedeniyle ölçümleri yapılamayan 8 kişiye ilişkin antropometrik veriler kurum kayıtlarından alınmıştır.

Bel/kalça oranları ve Beden Kitle İndeksleri (BKİ) ( $\text{kg/m}^2$ ) hesaplanmış, değerlendirmeler DSÖ yetişkin sınıflamasına göre yapılmıştır. Beden Kitle İndeksi 18,5'in altında olanlar zayıf, 18,5-24,9 arasında olanlar normal ağırlıkta, 25-29,9 arasında olanlar kilolu, 30 ve üzerinde olanlar obez olarak değerlendirilmiştir (12). Bel/kalça oranının erkeklerde 0,9, kadınlarda 0,85'in üzerinde olması risk belirteci olarak kabul edilmiştir (13).

### **Beslenme Durumunun Saptanması**

Bireylerin beslenme durumunun saptanması için bir hafta içi, bir hafta sonu olmak üzere toplam 2 günlük '24 Saatlik Geriye Dönük Besin Tüketim Kaydı' alınmıştır. Tüketim kaydı, evde yaşayan bireylerin son 24 saatlik süre içerisinde tükettikleri tüm besinler, detaylı bir şekilde sorgulanarak, kurumda yaşayan bireyler için sorgulamaya ek olarak yemek saatleri gözlemlenerek

## **Bulgular**

Araştırmaya dahil edilen, 100'ü kendi evinde, 95'i kurumda yaşayan 65 yaş ve üzeri 195 bireyin sosyo-demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Evde ve kurumda yaşayan bireylerin yaş ortalamaları sırasıyla  $71,86 \pm 5,85$  ve  $73,81 \pm 6,2$  yıl olarak belirlenmiştir ( $p < 0,05$ ). Evde (%53) ve

yapılmıştır. Günlük beslenmeyle alınan enerji ve besin öğeleri, Türkiye için geliştirilen Beslenme Bilgi Sistemi Paket Programı (BEBİS) kullanılarak analiz edilmiştir (14). Elde edilen değerler, Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi (TÜBER 2015) önerileriyle karşılaştırılmıştır. Enerji ve besin öğelerinde önerilen düzeyin %67-133'ü yeterli, %67'si ve altı yetersiz, %133'ü ve üstü fazla tüketimi olarak değerlendirilmiştir (15).

### **Mini Nutrisyonel Değerlendirme (MNA)**

Hızlı ve güvenilir bir yöntem olan MNA bu çalışmada yaşlı bireylerin malnütrisyon riskinin taranması için kullanılmıştır. Değerlendirmede  $>23,5$  puan beslenme sorunu yok, 17-23,5 puan malnütrisyon riski ve  $<17$  puan malnütrisyon olarak tanımlanmıştır (16).

### **İstatistiksel Analiz**

Verilerin istatistiksel analizi SPSS 18.0 (Statistical Package for Social Sciences) istatistik paket programı kullanılarak yapılmıştır. Tanımlayıcı sayısal değişkenler ortalama, standart sapma; kategorik değişkenler ise olgu sayıları ve yüzde değer olarak ifade edilmiştir. Verilerin normal dağılımının incelenmesi için Kolmogorov-Smirnov testi kullanılmıştır. Niteliksel verilerin karşılaştırılmasında Pearson Ki-Kare testi, iki grup arasındaki niceliksel verilerin karşılaştırılması durumunda, normal dağılım göstermeyen veriler için Mann Whitney U testi uygulanmıştır.  $p < 0,05$  değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

huzurevinde (%61) yaşayan bireylerin çoğunluğu ilkökul mezunudur. Evde yaşayanların %74'ü halen evli iken; kurumda kalanların %73,6'sı eşini kaybetmiş ya da boşanmıştır. Hiç çocuğu olmayanların oranı evde yaşayanlara (%3,0) göre huzurevi grubunda (%13,7) daha yüksektir. Evde ve kurumda

yaşayan bireylerin medeni durumları ile çocuk sahibi olma durumları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p<0,05$ ). Her iki gruptaki bireylerin

%77'si 3000 TL'nin altında gelire sahiptir ve gelir durumu açısından bireyler arasında anlamlı fark bulunmamaktadır ( $p>0,05$ ).

**Tablo 1:** Bireylerin sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı.

Özellikler	Yaşanılan Yer				Toplam		p <sup>a</sup>
	Ev		Kurum		n	%	
	n	%	n	%			
<b>Cinsiyet</b>							
Erkek	45	45,0	47	49,5	92	47,2	0,532
Kadın	55	55,0	48	50,5	103	52,8	
<b>Yaş(yıl) Ort±SS</b>	71,86 ± 5,85		73,81 ± 6,20		72,81 ± 6,09		0,019 <sup>b</sup>
<b>Yaş Grupları</b>							
65-74	72	72,0	55	57,9	127	65,1	0,039*
75 ve üzeri	28	28,0	40	42,1	68	34,9	
<b>Eğitim Durumu</b>							
Okuryazar Değil	9	9,0	9	9,5	18	9,2	0,060
İlköğretim	53	53,0	58	61,0	111	56,9	
Lise	22	22,0	24	25,3	46	23,6	
Üniversite ve Üzeri	16	16,0	4	4,2	20	10,3	
<b>Medeni Durum</b>							
Evli	74	74,0	15	15,8	89	45,6	0,000*
Bekar	7	7,0	10	10,5	17	8,7	
Diğer	19	19,0	70	73,7	89	45,7	
<b>Çocuk Sayısı</b>							
Hiç	3	3,0	13	13,7	16	8,2	0,016*
1-2	50	50,0	48	50,5	98	50,3	
3 ve üzeri	47	47,0	34	35,8	81	41,5	
<b>Gelir Durumu</b>							
3000 TL altı	77	77,0	74	77,9	151	77,4	0,881
3000 TL ve üzeri	23	23,0	21	22,1	44	22,6	
<b>Toplam</b>	100	100,0	95	100,0	195	100,0	

a: Pearson ki-kare testi b:Mann Whitney-U testi \* $p<0,05$

Kurumda kalmanın en sık görülen sebepleri sırasıyla bireyin kendi isteği veya ailesinin bakmaması olarak belirlenmiştir (Tablo 2). Kurumlardaki erkeklerin çoğunluğu (%61,7) istediği zaman dışarıya çıkabildiğini belirtirken,

kadınların yarısı (%50,1) kurumdan dışarıya seyrek çıktığını ifade etmiştir. Bireylerin yaşadıkları kurumlardan memnuniyet oranlarının yüksek olduğu görülmüştür.

**Tablo 2:** Kurumda yaşayan bireylere ilişkin özellikler.

	Kadın (n=48)		Erkek (n=47)		Toplam (n=95)	
	Ort±SS		Ort±SS		Ort±SS	
<b>Yaş (Yıl)</b>	74,23 ± 6,54		73,38 ± 5,88		73,81 ± 6,20	
<b>Kurumda Kalış Süresi (ay)</b>	24,13 ± 18,51		25,72 ± 17,13		24,92 ± 17,77	
	n	%	n	%	n	%
<b>Kalınan Odanın Durumu</b>						
Tek kişilik	-	-	-	-	-	-
2 kişilik	25	52,1	16	34,0	41	43,1
3-4 kişilik	23	47,9	31	66,0	54	56,9
<b>Kalma Nedeni</b>						
Kimsesinin olmaması	5	10,5	9	19,1	14	14,8
Kendi başına yaşayamama	9	18,8	13	27,7	22	23,2
Ailesinin bakmaması	14	29,2	9	19,1	23	24,2
Kendi isteğiyle	20	41,7	16	34,0	36	37,9
<b>Kalma Durumu</b>						
İstediği zaman kurumdan çıkıyor	13	27,1	29	61,7	42	44,2
Seyrek (bayramdan bayrama) çıkıyor	24	50,1	9	19,2	33	34,9
Sürekli kurumda kalıyor	10	20,8	8	17,1	18	18,9
<b>Kurumdan Memnuniyet</b>						
Hiç memnun değil	-	-	-	-	-	-
Memnun değil	-	-	-	-	-	-
Kısmen Memnun	14	29,2	6	12,8	20	21,1
Memnun	26	54,2	35	74,4	61	64,2
Çok Memnun	8	16,6	6	12,8	14	14,7
<b>Toplam</b>	48	100,0	47	100,0	95	100,0

Yaşlı bireylere ilişkin antropometrik ölçümlerin sonuçları Tablo 3'te verilmiştir. Evde yaşayanların ortalama vücut ağırlıkları ve BKİ'leri sırasıyla: 70,47±11,88 kg, 27,10 ± 4,23 kg/m<sup>2</sup> kurumda yaşayanlarından 66,47 ± 10,97 kg, 25,14 ±3,59 kg/m<sup>2</sup> anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur (p<0,05). Kadınlar ve erkekler kendi aralarında değerlendirildiğinde, benzer şekilde evde yaşayanların BKİ değerlerinin kurumda

yaşayanlardan yüksek olduğu görülmüştür (p<0,05). BKİ sınıflamasına göre, kurumda yaşayan bireylerin yarısından fazlası (%52,6) normal ağırlıkta iken; evinde yaşayanların neredeyse yarısı (%48) kiloludur (p<0,05). Bel çevresi ölçümleri ve bel/kalça oranları yaşanan yere göre farklılık göstermezken, kalça çevresi ortalamasının her iki cinsiyette de evde yaşayan bireylerde daha yüksek olduğu saptanmıştır (p<0,05).

**Tablo 3:** Yaşlı bireylerin antropometrik özelliklerine ilişkin bilgiler.

Antropometrik Ölçümler	Yaşanılan Yer						p <sup>a</sup>						
	Ev			Kurum									
	Kadın	Erkek	Toplam	Kadın	Erkek	Toplam							
	Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS	Ort ± SS							
Boy Uzunluğu (cm)	156,04 ± 7,03	167,40 ± 6,13	161,15 ± 8,71	157,88 ± 5,76	166,87 ± 8,21	162,33 ± 8,37	K: 0,098 E: 0,950 T: 0,268						
Vücut Ağırlığı (kg)	66,97 ± 10,65	74,74 ± 12,03	70,47 ± 11,88	63,96 ± 10,50	69,04 ± 10,94	66,47 ± 10,97	K: 0,101 E: 0,008* T: 0,009*						
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	27,49 ± 4,54	26,63 ± 3,81	27,10 ± 4,23	25,60 ± 3,72	24,65 ± 3,44	25,14 ± 3,59	K: 0,021* E: 0,006* T: 0,001*						
Bel Çevresi (cm)	92,69 ± 9,44	102,4 ± 11,41	97,07 ± 11,41	90,96 ± 15,90	97,47 ± 11,35	94,18 ± 14,15	K: 0,231 E: 0,075 T: 0,124						
Kalça Çevresi (cm)	105,47 ± 9,30	107,04 ± 8,26	106,18 ± 8,84	99,79 ± 8,04	100,74 ± 8,76	100,26 ± 8,37	K: 0,004* E: 0,000* T: 0,000*						
Bel/Kalça Oranı	0,88 ± 0,08	0,96 ± 0,09	0,91 ± 0,09	0,91 ± 0,13	0,96 ± 0,09	0,93 ± 0,11	K: 0,443 E: 0,715 T: 0,150						
Bel/Kalça Oranı	0,88 ± 0,08	0,96 ± 0,09	0,91 ± 0,09	0,91 ± 0,13	0,96 ± 0,09	0,93 ± 0,11	K: 0,443 E: 0,715 T: 0,150						
Üst Orta Kol Çevresi (cm)	29,05 ± 3,97	30,04 ± 4,88	29,50 ± 4,41	28,19 ± 4,40	28,79 ± 3,90	28,48 ± 4,15	K: 0,210 E: 0,219 T: 0,078						
<b>BKİ Dağılımı</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>p<sup>b</sup></b>
Zayıf	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2,1	1	1,1	0,002*
Normal	16	29,1	16	35,6	32	32,0	22	45,8	28	59,6	50	52,6	
Kilolu	26	47,3	22	48,9	48	48,0	22	45,8	16	34,0	38	40,0	
Obez	13	23,6	7	15,5	20	20,0	4	8,4	2	4,4	6	6,4	

a: Mann Whitney-U testi b: Pearson ki-kare testi \*p<0,05 K: Kadınlar arası karşılaştırma  
E: Erkekler arası karşılaştırma, T: Toplam karşılaştırma

Tablo 4'te evde ve kurumda yaşayan bireylerin besin alımlarını etkileyen; iştah, çiğneme ve yutma güçlüğü, diş kaybı gibi durumlara ilişkin bilgilere yer verilmiştir. İştah durumunun kötü olduğunu belirten kişi sayısı,

huzurevi grubunda daha fazladır (p<0,05). Benzer şekilde çiğneme ve yutma güçlüğü ile diş kaybı sorunlarının da kurumda yaşayan bireyler arasında daha fazla görüldüğü belirlenmiştir.

**Tablo 4:** Bireylerin besin alımını etkileyen faktörlere göre dağılımı.

Besin Alımını Etkileyen Faktörler	Yaşanılan Yer						p <sup>a</sup>
	Ev		Kurum		Toplam		
	n	%	n	%	n	%	
<b>İştah Durumu</b>							
Kötü	2	2,0	16	16,8	18	9,2	0,001*
Orta	33	33,0	35	36,8	68	34,9	
İyi	65	65,0	44	46,3	109	55,9	
<b>Çiğneme Yutma Güçlüğü</b>							
Yok	88	88,0	71	74,7	159	81,5	0,017*
Var	12	12,0	24	25,3	36	18,5	
<b>Diş Kaybı</b>							
Yok	21	21,0	6	6,3	27	13,8	0,003*
Var	79	79,0	89	93,7	168	86,2	
<b>Toplam</b>	100	100,0	95	100,0	195	100,0	

a: Pearson ki-kare testi \*p<0,05

Günlük ortalama enerji alımı evinde yaşayan bireylerde (1641,72 ± 282,37 kkal) kurumda yaşayanlara kıyasla (1491,98 ± 235,63 kkal) daha yüksek bulunmuştur (p<0,05). Kalsiyum dışındaki hemen tüm besin öğelerinin (karbonhidrat, yağ, lif, kolesterol, vitamin A, C, E, demir, magnezyum, potasyum ve su) evinde yaşayan bireyler arasında daha fazla tüketildiği saptanmıştır (p<0,05)(Tablo 5).

Günlük enerji ve besin öğeleri gereksinimlerini karşılama durumu değerlendirildiğinde, evde yaşayan bireylerin sadece potasyumu, kurumda yaşayanların lif, tiamin ve potasyumu yetersiz, magnezyumu sınırdan yetersiz aldıkları, kurumda yaşayan bireylerin sadece sodyumu, evde yaşayanların Vitamin A ve E'yi fazla, karbonhidrat ve Vitamin C'yi sınırdan fazla tükettikleri, enerji ve diğer tüm besin öğelerinin her 2 grupta da yeterli tüketildiği görülmüştür

**Tablo 5:** Bireylerin günlük enerji ve besin öğeleri alımları ve önerileri karşılama durumu.

Enerji ve Besin Öğeleri	(K-E) <sup>a</sup>	Yaşanılan Yer				p <sup>c</sup>
		Ev		Kurum		
		Alınan (Ort ± SS)	Önerileri Karşılama(%) <sup>b</sup>	Alınan (Ort ± SS)	Önerileri Karşılama (%) <sup>b</sup>	
Enerji (kkal)	1460-1848	1641,7 ± 282,4	101,4	1492,0 ± 235,6	91,3	0,000*
Karbonhidrat (g)	130	171,9 ± 45,9	132,2	155,6 ± 28,7	119,7	0,037*
Karbonhidrat(%)	45-60	42,5 ± 6,2	-	42,6 ± 3,7	-	0,695
Protein (g)	64	59,0 ± 14,2	92,2	59,0 ± 14,9	92,2	0,887
Protein (%)	12-20	14,7 ± 2,6	-	16,1 ± 3,2	-	0,000*
Yağ (g)	-	78,3 ± 14,4	-	69,2 ± 12,7	-	0,000*
Yağ (%)	20-35	42,8 ± 6,0	-	41,3 ± 4,1	-	0,008*
Lif (g)	25	24,6 ± 7,6	98,2	16,8 ± 4,4	67,2	0,000*
Kolesterol (mg)	<300	269,9 ± 117,1	89,9	216,2 ± 79,1	72,06	0,000*
<b>Vitaminler</b>						
A Vitamini (mcg)	650-750	1348,4 ± 621,8	195,7	832,7 ± 409,2	118,8	0,000*
C Vitamini (mg)	95-110	127,7 ± 57,4	127,0	75,7 ± 41,2	74,3	0,000*
E Vitamini (mg)	11-13	19,7 ± 6,2	165,8	14,2 ± 4,6	118,3	0,000*
Tiamin (mg)	1,1-1,2	0,8 ± 0,2	70,1	0,7 ± 0,2	56,6	0,000*
B12 Vitamini(mcg)	4	3,21 ± 1,7	80,25	3,4 ± 1,2	85,0	0,106
<b>Mineraller</b>						
Sodyum (mg)	1300	3770,4 ± 1189,6	290	3692,0 ± 846,0	284,0	0,687
Potasyum (mg)	4700	2155,7 ± 394,1	45,9	1796,8 ± 408,2	38,2	0,000*
Kalsiyum (mg)	950	669,2 ± 167,6	70,4	727,0 ± 158,5	76,5	0,005*
Magnezyum (mg)	300-350	246,7 ± 56,6	76,8	224,7 ± 60,9	69,5	0,008*
Demir (mg)	11	10,6 ± 2,6	96,5	8,3 ± 1,8	75,2	0,000*
Çinko (mg)	7,5-16,3	9,0 ± 2,3	81,8	8,5 ± 1,8	77,3	0,255
<b>Günlük Su Tüketimi (ml)</b>		1112,2 ± 578,8		915,8 ± 453,0		0,016*

a: TÜBER 2015'te 70 yaş üzeri kadın ve erkek bireyler için belirlenen referans değerler dikkate alınmıştır. K: Kadın E: Erkek  
b: Önerileri karşılama oranları (%) cinsiyete göre değişen öneriler olduğu durumlarda kadın ve erkeklerin alımlarına göre ayrı olarak hesaplanmış, kişi sayılarına göre oranlama yapılarak ortalama alınmıştır.  
c: Mann-Whitney U testi; \* p<0,05

Bireylerin MNA sonuçlarının dağılımı Tablo 6'da görülmektedir. Evde yaşayan bireylerin %75'inde, kurumda yaşayan bireylerin ise %47,4'ünde beslenme sorununun olmadığı saptanmıştır. Malnütrisyon görülme oranı

ve malnütrisyon riski kurumda yaşayan bireylerde daha yüksektir ( $p<0,05$ ). Cinsiyetler arasında malnütrisyon riski açısından anlamlı bir fark olmadığı belirlenmiştir ( $p>0,05$ ).

**Tablo 6:** Bireylerin mini nutrisyonel değerlendirme (MNA) sonuçlarına göre dağılımı.

MNA	Puan	Yaşanılan Yer												p
		Ev						Kurum						
		Kadın		Erkek		Toplam		Kadın		Erkek		Toplam		
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Malnütrisyon Yok	>23.5	38	69,1	37	82,2	75	75,0	21	43,8	24	51,1	45	47,4	0,000 <sup>a</sup> 0,064 <sup>b</sup>
Malnütrisyon Riski	17.0-23,5	15	27,3	6	13,3	21	21,0	21	43,8	13	27,6	34	35,8	
Malnütrisyon	>17.0	2	3,6	2	4,5	4	4,0	6	12,4	10	21,3	16	16,8	
<b>Toplam</b>	-	55	100,0	45	100,0	100	100,0	48	100,0	47	100,0	95	100,0	

Pearson ki kare testi, a. Yaşanılan yere göre farklılık \* $p<0,05$  b. Cinsiyete göre farklılık  $p>0,05$

## Tartışma

Dünyada ve ülkemizde nüfus hızlı bir şekilde yaşlanmaktadır. Bu durum, kaliteli bir yaşama sahip olabilmeleri için ev ortamında ya da kurumda kalan yaşlılara fizyolojik, psikolojik ve sosyal açıdan yakın ilgi, bakım, tedavi, sorunların çözümü gibi birçok konuyu gündeme getirmiştir (6). Bu doğrultuda yaşadıkları ortama göre beslenme durumlarının değerlendirilmesi amacıyla yaptığımız bu çalışmaya, 195 yaşlı birey dahil edilmiştir.

Yaş, eğitim düzeyi, sosyoekonomik durum gibi faktörler bireylerin beslenme alışkanlıkları üzerinde etkili olabilmektedir. Yaşlılıkta; sosyal yönden aktif olma, eşle beraber yaşama, aile bağlarının güçlü olması, eğitim ve gelir durumunun yüksek olması yaşam kalitesini olumlu etkileyen faktörler arasında bulunmaktadır (17-19). Çalışmamızda eğitim ve gelir durumunun gruplar arasında farklılığa yol açabilecek etmenler olmadığı, buna karşın evde yaşayan bireylerin %74'ünün evli olduğu, bu durumun kurumda yaşayanlara göre avantaj olabileceği düşünülmüştür.

Antropometrik ölçümler, yaşlı bireylerin protein ve yağ depolarının göstergeleri açısından önem taşır (6, 10). Beden Kitle İndeksi, diğer yaş gruplarında olduğu gibi yaşlılarda da boya uyan vücut ağırlığının değerlendirilmesi için yaygın olarak kullanılan bir indekstir (13). Çalışmamızda, BKİ ortalamalarının evde yaşayan kadın ve erkek bireylerde sırasıyla:  $27,49\pm4,54$ ,  $26,63\pm3,81\text{kg/m}^2$ , kurumda yaşayanlarda  $25,60\pm3,72$ ,  $24,65\pm3,44\text{kg/m}^2$  olduğu saptanmış, evde yaşayan bireylerin BKİ değerlerinin anlamlı olarak daha yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p<0,05$ ). İran'da 6 farklı huzurevinde yaşayan 65 yaş üzeri bireylerle yapılan çalışmada, ortalama BKİ'nin hem kadın ( $19,14\pm4,7\text{kg/m}^2$ ) hem de erkeklerde ( $17,80\pm2,9\text{kg/m}^2$ ) normalin alt sınırında olduğu görülmüştür (20). Buna karşın, Kayseri'de huzurevinde yaşayan bir grup yaşlı ile yapılan çalışmada BKİ ortalaması:  $27,93\pm4,44\text{kg/m}^2$  (21), İspanya'da yapılan benzer bir çalışmada  $28,3\pm2,7\text{kg/m}^2$  olarak belirlenmiştir (22).



Kurumda yaşayan katılımcılarımızın BKİ ortalaması, İran'a göre oldukça yüksek, Kayseri ve İspanya'ya göre düşüktür. Beden Kitle İndeksi sınıflamasında evde yaşayanların %68'inin, kurumda yaşayanların ise %46,4'ünün kilolu veya obez olduğu görülmüştür. Mevcut sonuçlara benzer olarak, evde kalan yaşlılarda kilolu veya obez olma oranı Brezilya'da yapılan bir çalışmada %65,2 (23), Ankara'da 872 yaşlı birey üzerinde yapılan bir çalışmada ise %65 olarak bulunmuştur (11).

Yeterli ve dengeli beslenme, yaşlılıkta görülen sağlık sorunlarının azaltılmasında etkin rol oynamaktadır (24). Çalışmamızda, evde yaşayan bireylerin, kurumda yaşayan bireylerden günlük ortalama 150 kilokalori daha fazla enerji aldıkları belirlenmiştir. Bu durumun, evde yaşayan bireylerde malnütrisyona daha az görülmesinde etkili olabileceği düşünülmektedir. Yetişkin bireyler için günlük alınan enerjinin %45-60'ının karbonhidratlardan, %12-20'sinin proteinlerden, %20-35'inin yağlardan sağlanması önerilmektedir (15). Çalışmamızın her 2 grubunda da karbonhidratların miktar olarak yeterli, ancak günlük enerjinin önerilerin altında kaldığı, yağlardan sağlanan enerji oranının ise önerilen sınırın üzerinde (Ev: %42,8, Kurum: %41,3) olduğu görülmüştür. Özdemir ve arkadaşlarının yetişkin ve yaşlı bireylerde sarkopenik obezite durumunun saptanması ve tanı yöntemlerinin karşılaştırılması konulu çalışmalarında da yaşlı bireylerin yağ tüketim oranları benzer şekilde yüksek (%47) bulunmuştur (25). Bu durumun, yaşlılarda en yaygın ölüm nedeni olan kardiyovasküler hastalıklar açısından risk oluşturduğu düşünülmektedir. Çalışmamıza katılan bireylerin sodyum tüketimleri, her 2 grupta da önerilerin neredeyse 3 katı fazla bulunmuştur. Hipertansiyonun ana nedeni olan yüksek sodyum tüketiminin çalışma grubumuzdaki yaşlı bireylerin sağlık durumunu tehdit ettiğini ve önlem alınması gerektiğini düşünüyoruz.

Çalışmamızda kurumda yaşayan bireylerin evde yaşayanlara göre

kalsiyumu daha fazla tükettikleri görülmüştür. Olumlu olarak değerlendirdiğimiz bu sonuçta, kurumlarda servis edilen ana ve ara öğünlerde düzenli olarak süt ürünlerine yer verilmesinin etkili olduğu düşünülmektedir. Bununla beraber kurumda yaşayan bireylerin beslenmesinde lif ve vitaminlerin daha eksik kalması, sebze meyveye ulaşmalarının evde yaşayanlara göre daha kısıtlı olmasına bağlanabilir. Kurum menülerinin beslenmenin bütünlüğü açısından değerlendirilmesi, gerekiyorsa iyileştirilmesi gerekmektedir.

Yaşlılıkta susama duygusunun azalması nedeniyle yeterince sıvı tüketilmemesi, böbreklerde geri emilimin bozulması, ilaç kullanımı gibi etmenler dehidratasyona neden olabilmektedir (26). Dehidratasyonu önlemek için yaşlı bireylerde günlük 1500–2500 ml veya kilogram başına 30-35 ml su tüketimi sağlanmalıdır (15, 27). Çalışmamızda kurumda yaşayan bireylerin su tüketiminin evde yaşayan bireylerden anlamlı olarak daha az olduğu, her iki gruptaki su tüketim miktarlarının önerilen düzeyin altında olduğu belirlenmiştir. Türkiye'de yapılan benzer bir çalışmada da yaşlı bireylerin su tüketiminin yetersiz olduğu saptanmış; ancak yaşanan yer ile su tüketimi arasında bir ilişki bulunmamıştır (27).

Malnütrisyona yaşlılarda sağlık ve yaşam kalitesi üzerindeki etkileri ciddi boyutlara ulaşabilmektedir (28). İran'da yapılan bir çalışmada, huzurevlerinde yaşayan bireylerde malnütrisyona ve malnütrisyona risk oranları sırasıyla; %49'a %38 (20), İtalya'da %34,4'e %37 (8), Hindistan'da %15'e %55 (29), İzmir'de %3,3'e %20,5 (30), İstanbul'da ise %13,5'e %33,5 (31) olarak tespit edilmiştir. Çalışmamızda ise kurumda yaşayan bireylerin %16,8'inde malnütrisyona, %35,8'inde malnütrisyona riski olduğu belirlenmiştir. Bu oranların en çok yine İstanbul'da yapılan çalışma ile benzerlik göstermesi, ülke ve şehirler arasındaki sosyoekonomik durum gibi farklılıkların malnütrisyona üzerinde etkisinin olduğunu düşündürmektedir.

Çalışmamızda psikolojik bir değerlendirme yapılmamıştır. Ancak psikolojik problemler de beslenme ve iştah durumunu olumsuz etkileyerek malnütrisyon riskini artıran faktörlerden

biri olarak bilinmektedir. Bu nedenle yaşlı bireylerde görülen beslenme sorunlarının multidisipliner bir yaklaşım ile fizyolojik ve psikolojik açıdan çok yönlü olarak ele alınması önemlidir.

## Sonuç

Kurumda yaşayan yaşlı bireylerin kendi evinde yaşayanlara göre yetersiz ve dengesiz beslendikleri, buna bağlı olarak malnütrisyon risklerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Yaşam kalitesinin iyileştirilebilmesi için, özellikle kurumda kalan yaşlı bireylerin beslenme

durumlarının düzenli bir şekilde izlenmesi, besleyici değeri yüksek menülerin düzenlenmesi ve tüketimlerinin sağlanması, gerekiyorsa bireylere psikolojik ve sosyal destek verilmesi önemlidir.

## Kaynaklar

1. Kalınkara V. *Temel Gerontoloji Yaşlılık Bilimi*, Nobel Yayıncılık. Ankara; 2011.
2. Fávoro-Moreira NC, Krausch-Hofmann S, Matthys C, Vereecken C, Vanhauwaert E, Declercq A, et al. Risk Factors for Malnutrition in Older Adults: A Systematic Review of the Literature Based on Longitudinal Data. *Adv Nutr*. 2016;7(3):507-22.
3. Aslan M, Hocaoğlu Ç. Yaşlanma ve Yaşlanma Dönemiyle İlişkili Psikiyatrik Sorunlar. *DÜ Sağlık Bil Enst Derg*. 2017;7(1):53-62.
4. Gürsoy Çuhadar S, Lordoğlu K. Demografik Dönüşüm Sürecinde Türkiye'de Yaşlanma ve Sorunlar. *Journal of Faculty of Political Science*. 2016(54).
5. TÜİK. *İstatistiklerle Yaşlılar*, 2018. Erişim: <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=30699> Erişim Tarihi: 05.08.2019
6. WHO. *World report on ageing and health: World Health Organization*; 2015. Erişim: <https://www.who.int/ageing/events/world-report-2015-launch/en> Erişim Tarihi: 03.09.2019.
7. Beard JR, Officer A, De Carvalho IA, Sadana R, Pot AM, Michel J-P, et al. The World report on ageing and health: a policy framework for healthy ageing. 2016;387(10033):2145-54.
8. Donini LM, Scardella P, Piombo L, Neri B, Asprino R, Proietti A, et al. Malnutrition in elderly: social and economic determinants. 2013;17(1):9-15.
9. Vafaei Z, Mokhtari H, Sadooghi Z, Meamar R, Chitsaz A, Moeini M. Malnutrition is associated with depression in rural elderly population. *J Res Med Sci*. 2013;18(Suppl 1):S15-S9.
10. Aziz NASA, Teng NIMF, Hamid MRA, Ismail NH. Assessing the nutritional status of hospitalized elderly. *Clin Interv Aging*. 2017;12:1615.
11. Kucukerdonmez O, Varli SN, Koksall E. Comparison of nutritional status in the elderly according to living situations. *J Nutr Health Aging*. 2017;21(1):25-30.
12. World Health Organisation (WHO) Obesity and Overweight Fact Sheet Erişim: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Erişim Tarihi:11.09.2019.
13. Pekcan G. Beslenme durumunun saptanması. 2008:67-141.
14. *Bebispro for Windows*, Stuttgart, Germany; Turkish Version (Bebis 4), Istanbul 2004. Program Uses Data From Bundeslebensmittelschlüssel (BLS) 11.3 and USDA 15.
15. Beslenme HÜSBF, Ankara, Merdiven Reklam Tanıtım. *Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi, Yenilenmiş 1*. 2015.
16. Cereda E. Mini nutritional assessment. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care*. 2012;15(1):29-41.
17. Bükler İ, Altuğ F, Kavlak E, Kitiş A. Huzurevi ve ev ortamında yaşayan yaşlılarda moral ve depresyon düzeyinin fonksiyonel durum üzerine etkisinin incelenmesi, bakım evlerinde dış mekân tasarımı. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*. 2010;3(1-2):44-53.
18. Bahramnezhad F, Chalik R, Bastani F, Taherpour M, Navab E. The social network among the elderly and its relationship with quality of life. *Electron Physician*. 2017;9(5):4306-11.
19. Soósová MS. Determinants of quality of life in the elderly. *Cent Eur J Nurs Midw*. 2016;7(3):484-93.
20. Saeidlou SN, Merdol TK, Mikaili P, Bektaş Y. Assessment of the nutritional status of elderly people living at nursing homes in Northwest Iran. *Int J Acad Res*. 2011;3(1):463-72.
21. Soyuer F, Şenol V, Elmali F. Huzurevinde kalan 65 yaş ve üstündeki bireylerin, fiziksel aktivite, denge ve mobilite fonksiyonları. *Cep*. 2012;542(235):40-62.
22. Lopez-Contreras M, Zamora-Portero S, Lopez M, Marin J, Zamora S, Perez-Llamas F, et al. Dietary intake and iron status of institutionalized elderly people: relationship with different factors. *J Nutr Health Aging*. 2010;14(10):816-21.
23. Andrade FBd, Caldas Junior AdF, Kitoko PM, Batista JEM, Andrade T. Prevalence of overweight and obesity in elderly people from Vitória-ES, Brazil. 2012;17:749-56.
24. Shlisky J, Bloom DE, Beaudreault AR, Tucker KL, Keller HH, Freund-Levi Y, et al. Nutritional Considerations for Healthy Aging and Reduction in Age-Related Chronic Disease. *Adv Nutr*. 2017;8(1):17-26.
25. Özdemir M. Yetişkin ve yaşlı bireylerde sarkopenik obezite durumunun saptanması ve tanı yöntemlerinin karşılaştırılması. 2016.
26. El-Sharkawy A, Virdee A, Wahab A, Humes D, Sahota O, Devonald M, et al. Dehydration and clinical outcome in hospitalised older adults: A cohort study. *Age and Ageing*. 2017;8(1):22-9.
27. Muz G, Özdil K, Erdoğan G, Sezer F. Huzurevi ve evde kalan yaşlılarda su tüketimi ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*. 2017;74(Supp: Su Kongresi):143-50.
28. Kenkmann A, Price GM, Bolton J, Hooper L. Health, wellbeing and nutritional status of older people living in UK care homes: an exploratory evaluation of changes in food and drink provision. *BMC geriatrics*. 2010;10(1):28.
29. Agarwalla R, Saikia AM, Baruah R. Assessment of the nutritional status of the elderly and its correlates. *Journal of family & community medicine*. 2015;22(1):39.
30. Bilge A, Elbay G, Cürgül M, Tuğçe K, Şahin S. Huzurevinde Yaşayan Yaşlıların Bedensel Ve Ruhsal Sağlık Durumları İle Beslenme Durumları Arasındaki İlişki. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 2017;6(1):40-5.
31. Saka B, Akın UD, Tufan U, Öztürk GB, Engin S, Karışık E, et al. Huzurevi Sakinlerinin Malnütrisyon Prevalansı ve Sarkopeni ile İlişkisi. *İç Hastalıkları Dergisi*. 2012;19:39-46.