

**T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ANKARA SIHHİYE ORDUEVİ'NDE YEMEK YİYEN  
60 YAŞ ÜSTÜ BİREYLERİN GENEL SAĞLIK VE  
BESLENME DURUMLARININ İNCELENMESİ**

**Diyetisyen Ayda OTURAK**

**Diyetetik Programı  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ANKARA  
2008**

**T.C.  
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ANKARA SIHHİYE ORDUEVİ'NDE YEMEK YİYEN  
60 YAŞ ÜSTÜ BİREYLERİN GENEL SAĞLIK VE  
BESLENME DURUMLARININ İNCELENMESİ**

**Diyetisyen Ayda OTURAK**

**Diyetetik Programı  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI  
Prof. Dr. Perihan ARSLAN**

**ANKARA  
2008**

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne;

Bu çalışma jürimiz tarafından Diyetetik Programında Bilim Uzmanlığı Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı :

Danışmanı : Prof. Dr. Perihan ARSLAN  
(Hacettepe Üniversitesi)

Üye : Prof. Dr. Gülden PEKCAN  
(Hacettepe Üniversitesi)

Üye : Prof. Dr. Neslişah RAKICIOĞLU  
(Hacettepe Üniversitesi)

Üye : Prof. Dr. Metin Saip SÜRÜCÜOĞLU  
(Ankara Üniversitesi)

Üye : Yrd. Doç. Dr.Emine AKAL YILDIZ  
(Hacettepe Üniversitesi)

ONAY:

Bu tez, Hacettepe Üniversitesi Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunun kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Hakan Sedat ORER  
Enstitü Müdürü

## TEŞEKKÜR

Yazar, bu çalışmanın gerçekleŐtirilmesinde katkılarından dolayı, aşağıda adı geçen kişilere içtenlikle teşekkür eder.

Sayın Prof. Dr. Perihan ARSLAN, tez danışmanı olarak araştırmanın planlanmasında ve yürütülmesinde yol gösterici katkılarda bulunmuştur.

Sayın Sıhhiye Orduevi Müdürü Albay Serhat AKAR ve Lokanta Amiri Binbaşı Ali YILMAZ amirlerim olarak çalıŐmalarımı yürütmem için gerekli olanakları sađlamıŐlardır.

Sayın Levazım ve Mali İŞler Amiri Yüzbaşı Metin ERK, tez çalıŐmalarım sırasında tecrübelerinden faydalanmamı sađlamıŐtır.

Sayın Tabip Yüzbaşı Melike ARSLAN GÜÇHAN, sağlıkla ilgili verilerimin toplanmasında büyük yardımları dokunmuŐtur.

Sayın Üsteğmen Şahin GAFUROĞLU, araştırmanın her aşamasında tecrübelerinden ve manevi desteğinden beni mahrum etmemiŐtir.

Sayın Selma, Süleyman ve Seda OTURAK, ailem olarak, tez çalıŐmalarım süresince sonsuz sevgi, anlayıŐ ve sabırla, maddi ve manevi destek olmuştur.

## ÖZET

**OTURAK, A., Ankara Sıhhiye Orduevi'nde Yemek Yiyen 60 Yaş Üstü Bireylerin Genel Sağlık ve Beslenme Durumlarının İncelenmesi, Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Diyetetik Programı, Bilim Uzmanlığı Tezi, Ankara, 2008.** Bu araştırma, Sıhhiye Orduevinde, üç öğün yemek yiyen 60 yaş üzeri emekli asker ve/veya yakınlarından oluşan yaşlı nüfusun beslenme ve genel sağlık durumları değerlendirilerek, bireylere sağlıkları ve beslenmeleri hakkında bilgiler vermek amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür. Bu amaçla, araştırma örneklemini, hergün ve günün üç öğününde de yemeğini sürekli olarak orduevinde yiyen ve günlük faaliyetlerinin çoğunu orduevinde gerçekleştiren, araştırmaya katılmaya gönüllü 60 yaş üzeri 105 erkek (%52.5), 95 kadın (%47.5) toplam 200 bireyden oluşmuştur. Bireylerin genel sağlık durumları orduevi hekimi, beslenme durumları ise hazırlanan anketle araştırmacı tarafından değerlendirilmiştir. Erkeklerin yaş ortalaması 73.6±7.8 yıl iken, kadınların yaş ortalaması 75.2±7.9 yıldır. Toplam bireylerin BKİ ortalamaları 26.7±3.7 kg/m<sup>2</sup> olup, bu ortalama kadınlarda 28.7±2.6 kg/m<sup>2</sup>; erkeklerde 24.9±3.7 kg/m<sup>2</sup>'dir (p<0.05). Şişmanlık (%64.5), hipertansiyon (%40.5) ve kalp-damar hastalıkları (%21.0) en sık görülen hastalıklardır. Şişmanlık (%88.4) ve osteoporoz (%16.8) kadınlarda daha sık görülmektedir (p<0.05). Bireyler hafif düzeyde aktiviteye (PAL değerleri 1.2±1.0'dir) sahiptirler. Bireylerin ortalama enerji alımı 2450.9±521.6 kkal'dir; enerjinin %16.3±3.6'sı proteinden, %46.5±9.6'sı karbohidratlardan, %36.9±8.5 yağlardan gelmektedir. Süt (%58), yoğurt (%67.5), peynir (%96) türü ürünler, sebze ve meyveler (%98), ekmek ve tahıllar (%99.5) her gün ve/veya güneşirı, et (kırmızı et, tavuk eti, balık eti) (%49) ve yumurta (%69.5) haftada 1-2 kez tüketilmektedir. Bireylerin yağ, vitamin E ve sodyum (Na) günlük alım miktarlarındaki cinsiyetler arasındaki fark önemlidir (p<0.05). Beslenme sorunlarını oluşturacak olan risk faktörlerine sahip bireylerin oranı %62.0 iken, MNA'ya göre beslenme riski altında olanların oranı %0.6'dır. Sonuç olarak, bireylerin beslenme-sağlık ilişkileri konuları hakkında bilgilendirilmeye ihtiyaçları olduğu görülmüştür. Elde edilen bilgiler ışığında kurum adına resimli broşürler hazırlanmış ve bireyler besin, beslenme ve sağlık/hastalık ilişkileri konularında bilgilendirilmeye başlanmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Beslenme durumu, yaşlılar, hastalık.

## ABSTRACT

**OTURAK, A., Examination of the general health and nutrition status of women and men who aged 60 and over, eating meals in everyday at the Ankara Sıhhiye Orduevi. Hacettepe University, Health Science Institute, MSc. Thesis in Dietetics, Ankara, 2008.** This study has been conducted on 200 subjects (105 male 52.5 %, 95 female 47.5 %) aged  $\geq 60$  years old who were eating 3 meals a day at Ankara Sıhhiye Orduevi. The mean age of male and female subjects were  $73.6 \pm 7.8$  and  $75.2 \pm 7.9$  years respectively. The mean BMI of total subjects were  $26.7 \pm 3.7$   $\text{kg/m}^2$  and BMI of female and male subjects were  $28.7 \pm 2.6$   $\text{kg/m}^2$  and  $24.9 \pm 3.7$   $\text{kg/m}^2$  ( $p < 0.05$ ), respectively. Obesity (64.5%), hypertension (40.5%) and coronary artery diseases (21.0 %) were seen frequently among subjects. Obesity (88.4 %) and osteoporosis (16.8 %) in female subjects more than men (in order 42.9 %, 0.3 %) subjects respectively ( $p < 0.05$ ). Hypertension and coronary artery diseases have seen similar in female and men subjects. The Mean Physical Activity Level (PAL) of subjects was  $1.2 \pm 1.0$ , that means mild or sedentary life style. The mean energy intake was  $2450.9 \pm 521.6$  kcal and  $16.3 \pm 3.6$  % percent of energy from proteins,  $46.5 \pm 9.6$  % percent of energy from carbohydrates and  $36.9 \pm 8.5$  % percent of energy from fats. Milk (58%) and milk products as yoqurt (67.5%), as cheese (96.0%) vegetables and fruits (98%), bread and other cereals (99.5%) were consumed everyday or every other day. Meat (99%) (red meat, chicken meat, fish meat) and eggs (69.5%) were consumed as once and twice a week. Daily fat, vitamin E and sodium (Na) intake were found statistically different between men and women ( $p < 0.05$ ). Although, the 62 % of subjects were in the nutritional risk, according to the NRS, but 0.6 % of subjects were in insufficient nutrition according to MNA. In conclusion, subjects in this study (women and men) need more information about health and nutrition for elderly. As a result of this study, the brochures about food, nutrition in health and diseases for elderly has been prepared.

**Key words:** Nutritional status, elderly, disease.

**İÇİNDEKİLER**

	<b>Sayfa No</b>
ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
İNGİLİZCE ÖZET (ABSTRACT)	vi
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR	ix
TABLolar	x
GİRİŞ	1
1.1. Kuramsal Yaklaşımlar	1
1.2. Amaç ve Hipotez	3
GENEL BİLGİLER	4
2.1. Yaşlanma Teorileri, Yaşam Süresi ve Yaşam Beklentisi	5
2.2. Yaşlılıkta görülen değişiklikler ve yaşlı beslenmesi	7
2.2.1. Yaşlanmada Görülen Beslenmeyi Etkileyen Değişiklikler	9
2.2.2. Yaşlılıkta Enerji ve Besin Öğeleri Gereksinimi	11
2.3. Yaşlılarda Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi	16
2.3.1. Diyet Öyküsü ve Besin Alımının Saptanması	17
2.3.2. Antropometrik Ölçümler	18
BİREYLER VE YÖNTEM	21
3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi	21
3.2. Araştırmanın Genel Planı	21
3.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi	22
3.4. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi	24
3.5. Verilerin Toplanmasında Karşılaşılan Güçlükler	25
BULGULAR	26
4.1. Bireylerin Genel Özellikleri	26
4.2. Bireylerin Sağlık Durumları	34
4.3. Bireylerin Besin Tüketim Sıklıkları, Beslenme Durumları	39
4.3.1. Bireylerin Beslenmelerini Etkileyen Faktörler	39
4.3.2. Bireylerin Besin Tüketim Sıklıkları	43

	<b>Sayfa No</b>
TARTIŞMA	48
5.1. Bireylerin Genel Özellikleri	50
5.2. Bireylerin Sağlık Durumları	52
5.3. Bireylerin Besin Tüketim Sıklıkları, Beslenme Durumları	56
5.3.1. Bireylerin Beslenmelerini Etkileyen Faktörler	56
5.3.2. Bireylerin Besin Tüketim Sıklıkları	60
SONUÇLAR	67
ÖNERİLER	73
KAYNAKLAR	76
EKLER	90
EK 1: Araştırmada Kullanılan Anket Formu	
EK 2: Araştırmada Kullanılan Sistem Muayene Formu	
EK 3: NRS (Nutrition Risk Screening) Test formu	
EK 4: MNA(Mini Nutritional Assessment) Test formu	
EK 5: Araştırma Sonucunda Bireylerin Sağlık Durumlarına Göre Hazırlanan Broşürler	
EK 5a: “Beslenme nedir? Besin öğeleri nelerdir?”	
EK 5b: “Yeterli ve Dengeli Beslenme”	
EK 5c: “Besinlerin Satın Alınmasında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar”	
EK 5d: “Besinlerin Hazırlanmasında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar”	
EK 5e: “Yaşlılık ve Beslenme”	
EK 5f: “Fiziksel Aktivite ve Beslenme”	
EK 5g: “Şişmanlık (Obezite) ve Beslenme”	
EK 5h: “Kalp-damar Hastalıklarında Beslenme”	
EK 5ı : “Diyabet (Şeker Hastalığı) ve Beslenme”	
EK 6: Sıhhiye Orduevi Müdürlüğü tarafından verilen çalışma izin belgesi	



## SİMGELER VE KISALTMALAR

<b>ABD</b>	Amerika Birleşik Devleti
<b>BIA</b>	Bio-elektrik İmpedans Analizi
<b>BKİ</b>	Beden Kütle İndeksi
<b>DNA</b>	Deoksiribonükleik Asit
<b>Fe</b>	Demir Elementi
<b>HDL</b>	High Density Lipoprotein (Yüksek Dansiteli Lipoprotein)
<b>IU</b>	International Unit (İnternasyonal Ünite)
<b>MNA</b>	Mini Nutritional Assessment (Mini Beslenme Araştırması)
<b>MRI</b>	Magnetic Resonance İmaging (Magnetik Rezonans Görüntüleme)
<b>MSYT</b>	Milli Savunma Yönetmeliği
<b>Na</b>	Sodyum Elementi
<b>NCEP</b>	National Cholesterol Education Program (Uluslararası Kolesterol Eğitim Programı)
<b>NRC</b>	Nutrition Risk Classification (Beslenme Risk Sınıflaması)
<b>NRS</b>	Nutrition Risk Screening (Beslenme Risk Taraması)
<b>PAL</b>	Physical Activity Level (Fiziksel Aktivite Düzeyi)
<b>PEM</b>	Protein Energy Malnutrition (Protein Enerji Malnütrisyonu)
<b>RDA</b>	Recommended Dietary Allowances (Günlük Önerilen Besin Öğeleri Miktarı)
<b>Se</b>	Selenyum
<b>TEKHARF</b>	Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri
<b>TLGS</b>	Tehran Lipid and Glucose Study (Tahran Lipit ve Glikoz Çalışması)
<b>TOBEC</b>	Total Body Electrical Conductivity (Total Body Elektrik Geçirgenliği)
<b>WHO</b>	World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü)

## TABLOLAR

<b>Tablo</b>	<b>Sayfa No</b>
<b>2.1.</b> Türkiye nüfusunun yıllara ve çeşitli yaş gruplarına göre dağılımı (%)(1999).	4
<b>2.2.</b> Türkiye’de değişik dönemlerde doğumda beklenen yaşam süresi (yıl).	6
<b>2.3.</b> Yaşlılarda bazı besin ögesi gereksinimleri.	15
<b>4.1.</b> Bireylerin bireysel özelliklerine göre dağılımı.	26
<b>4.2.</b> Bireylerin medeni durumlarına bağlı olarak yaşadıkları yerlere göre dağılımları.	27
<b>4.3.</b> Bireylerin kendilerini yaşlı hissedip hissetmediklerine ve yaşlılığın başlama yaşlarına ilişkin düşüncelerine göre dağılımı.	28
<b>4.4.</b> Bireylerin eğitim düzeyleri ve yaşadıkları yerlere göre yaşlı hissetme durumları.	29
<b>4.5.1.</b> Bireylerin yaşlılıkla ilgili görüşlerine göre dağılımı.	31
<b>4.5.2.</b> Erkeklerin ve kadınların yaşlılık hakkındaki düşüncelere katılma yüzdelerine göre dağılımı.	32
<b>4.6.</b> Bireylerin sosyal yaşamlarına ilişkin özelliklerine göre dağılımı.	33
<b>4.7.</b> Bireylerin orduvevi hizmetlerinden memnun olma durumlarına göre dağılımları.	34
<b>4.8.</b> Bireylerin genel sağlık durumlarına göre dağılımı.	36
<b>4.9.</b> Günlük yaşamında başkasına ihtiyaç duyan bireylerin muhtaç oldukları kişilere göre dağılımı.	37
<b>4.10.</b> Bireylerin günlük faaliyetlerinde başkalarına olan bağımlılık durumlarına göre dağılımları.	37
<b>4.11.</b> Bireylerin dış sağlığı durumlarına göre dağılımları.	38
<b>4.12.</b> Bireylerin beslenme risk taramasındaki risk oluşturan etmenlere göre dağılımı (NRS).	40
<b>4.13.</b> Bireylerin (NRS)beslenme risk taramalarına göre dağılımları.	40
<b>4.14.</b> Bireylerin (BKİ) Beden Kütle İndekslerine göre dağılımları.	41
<b>4.15.</b> Bireylerin BKİ ve NRS değerlerine göre dağılımları.	41
<b>4.16.</b> Bireylerin ortalama yaş ve antropometrik ölçüm değerleri.	42

	<b>Sayfa No</b>
<b>4.17.</b> Bireylerin fiziksel aktivite durumları.	42
<b>4.18.</b> Bireylerin MNA test sonuçlarına göre dağılımları.	43
<b>4.19.</b> Bireylerin temel besinleri tüketme sıklıklarına göre dağılımı.	45
<b>4.20.</b> Bireylerin günlük ortalama enerji ve besin öğeleri.	46
<b>4.21.</b> Bireylerin günlük enerji ve besin öğeleri değerlerinin RDA değerleriyle karşılaştırılması.	47

## GİRİŞ

### 1. 1. Kuramsal Yaklaşımlar

Ülkelerin resmi kurum ve kuruluşlarında çalışanlarının çalışma sürelerinin sonlandırılmasına (emeklilik yaşlarının belirlenmesini sağlayan) yönelik yasaları mevcuttur. Bu yasalar, her ülkede işin niteliğine ve toplumun sosyal ve ekonomik yapısına göre değerlendirilir. Bu değerlendirmede yaş sınırlaması oldukça önemli bir ölçüt olarak belirlenmiştir. Emeklilikte belirli yaş sınırının konulması, o konumdaki emeklilik yaşına gelmiş kişilerin yapacağı işin daha genç kişiler tarafından daha verimli yapılacağı düşüncesine sahip olunmasından kaynaklanmaktadır. Bu noktadan hareketle, her ne kadar emekli olan kişiler iş niteliklerine göre çalışma hayatlarına devam etseler de, emeklilik bir nevi yaşlılık olarak tanımlanmaktadır.

Türkiye’de emeklilik yaşı, emekli sandığına bağlı kurumlarda çalışan erkekler ve kadınlar için sırasıyla 60 ve 58 yıldır. Bu durum, sosyal sigortalar kurumlarına bağlı olarak çalışan erkeklerde, yeni yasaya göre, 1 Ocak 2007’den sonra sigortalı olanlar için 2036 yılına kadar 60, 2036 yılından itibaren ise kademeli olarak artarak 2044 yılında 65 yıla ulaşacak şekilde planlanmıştır. Sosyal Sigortalar Kurumu’na bağlı olarak çalışan kadınlarda ise, 1 Ocak 2007 tarihinden itibaren sigortalı olacak çalışanlar için, emeklilik yaşı 2036 yılına kadar 58 olarak uygulanacak olup, 2036 yılından itibaren ise kademeli olarak artarak 2048 yılında 65 yıla ulaşacağı öngörülmüştür (1).

Türk Silahlı Kuvvetleri’nde ise emeklilik esasları, 10.08.1967 tarihinde resmi gazetede yayınlanmış 12670 sayılı Türk Silahlı Kuvvetleri Personel Kanununda yer almaktadır (2). Bu kanunun üçüncü bölümündeki emeklilikle ilgili 8. maddesine göre, “*subayların, astsubayların ve askeri öğrencilerin özel kanunda yazılı belli şartlar içinde emeklilik hakları olduğu*” bildirilmiştir. Bu yasaya göre, “*Subay ve astsubaylar bu kanunda belirtilen yükümlülük sürelerini tamamlamadıkça emekliliklerini isteyemezler.*” şeklinde bir zorunluluk mevcuttur. Ayrıca, aynı kanunun “*Çeşitli Nedenlerle Silahlı Kuvvetlerden Ayrılacak Subaylar Hakkında Yapılacak İşlem*” adı altında Altıncı Bölümünün 50. maddesine göre de “*Subaylar, diğer terfi şartlarını haiz olduğu halde bir üst rütbede kadro açığı bulunmaması nedeniyle, takip eden yıllarda da terfi edemeyen yüzbaşılar subaylıktaki 21’nci, binbaşılar subaylıktaki 22’nci, yarbaylar subaylıktaki 25’nci fiili hizmet yılını doldurduklarında emekliye*

*sevk edilebileceği bildirilmiştir.*” şeklinde emeklilik işlemlerine ilişkin açıklayıcı bilgiler mevcuttur. Personel kanunundaki esaslar da dikkate alınacak olursa, subayların emekliliğe başlama yaşı 50-60 yaş olarak hesaplanmaktadır.

İş yeri ne olursa olsun, emekli olan bireyler biyolojik, psikolojik, ruhsal, sosyal ve ekonomik yönden sınırlanmış olduklarından, kendilerini yaşlı hissederler. Emekli bireylerin bir kısmı, sağlıkları iyi olduğu sürece, kendi meslekleri ile ilgili olsun ya da olmasın, emeklilikten sonra da çalışmaya devam etmektedirler. Herhangi bir nedenle çalışmayan, çalışmak istemeyen, sağlık sorunları olan ve/veya kendisine yaşamsal faaliyetlerini yerine getirirken yardımcı olacak kimsesi olmayanlar ise emekli olduklarında da faydalanabilecekleri dernek, misafirhane vb. kuruluşları bünyesinde vakit geçirmeyi amaçlamaktadırlar. Türk Silahlı Kuvvetleri tarafından kurulan orduevleri de bu kuruluşlara örnek olarak verilebilmektedir. Ankara Garnizonu bünyesinde, çalışan veya emekli subayların ve/veya yakınlarının yararlanabildiği, Merkez, Gazi ve Sıhhiye olmak üzere 3 adet subay orduevi vardır. Merkez ve Gazi Orduevlerinden daha çok resmi faaliyetler için tercih edilirken Sıhhiye Orduevi'nin şehir merkezinde olmasına bağlı olarak, her yaş grubundan ve özellikle de emekli ve 60 yaş üzeri subay ve/veya yakınlarına hizmet veren bir orduevidir.

MSYT-58-2 (A) (Milli Savunma Yönetmeliği 58-2 (A) “Orduevleri, Askerî Gazinolar ve Sosyal Tesisler Yönetmeliğinin” 21. maddesine göre, *orduevleri, askerî gazino ve sosyal tesislerin sermayeleri; işletme gelirlerinden, üye aidatlarından, teberrulardan, Millî Savunma Bakanlığı bütçesinden konulan ödeneklerden oluşmaktadır* (3). Askeri tesislerde kar amacı güdümediği, buna bağlı olarak da vergi muafiyeti olduğu için fiyatlar, benzer işletmelerdekinden daha düşüktür. Belirtilen bu durum, askeri tesislerin tercih edilme nedenlerinden biri, belki de en önemlisidir. Bu noktadan hareketle, orduevlerinin yalnız veya sadece eşi ile birlikte yaşayan 60 yaş üzeri emeklilerin adeta ikinci evleri gibi olduğu, sabahtan akşama kadar vakit geçirdikleri, yemek yedikleri ve sosyal yönden etkileşim içinde oldukları özel bir konuma sahip oldukları söylenebilmektedir.

Beslenme, her yaş grubunda olduğu gibi yaşlılar için de fiziksel ve fizyolojik olarak sağlıklı olmanın en temel gereklerindendir. Bu dönemde uygun beslenme sağlanmasının, yaşam süresi ve yaşam kalitesini arttırdığı bilinmektedir. Yaşlı bireylerin yeterli ve dengeli beslenmesi, sadece diyetle ilişkili hastalıkların oluşum riskini

azaltmayacak, aynı zamanda sağlığı da koruyacaktır. Yaşlıların enerjik, hayat dolu ve bağımsız bir yaşam sürdürmelerini kolaylaştıracak, hastalık sonrası sağlığın yeniden kazanılması için gereken zamanı azaltacak ve sağlık kaynaklarının daha verimli kullanılmasına yardımcı olacaktır. Bu durum, aynı zamanda toplumun sağlık ve mutluluğunu da arttıracaktır (4).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) beslenmeye ilişkin gereksinimleri belirlemede  $\geq 65$  yaş sınıflamasını kullansa da yaşlanma, üretim yetilerinin azalması şeklinde tanımlandığında, kimi insanda daha erken yaşlarda başlamaktadır. Bu nedenle, kanunun özelliğine göre,  $\geq 60$  üzeri bireyler de yukarıda belirttiğimiz ifadeden dolayı yaşlı sayılabilecektir (3).

## **1. 2. Amaç ve Hipotez**

Ülkemizde emeklilik sonrasında evinde ya da herhangi bir sosyal kurumda yaşayan 60 ve / veya 65 yaş üzeri bireylerin beslenme ve sağlık ilişkilerini irdeleyen birçok çalışma bulunmaktadır. Ancak, günün üç öğününde de yemeklerini Türk Silahlı Kuvvetlerine bağlı bir kuruluş olan orduvinde tüketenlerin beslenme ve sağlık durumlarına ilişkin herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Bu araştırma sabah, öğle ve akşam yemek servisi hizmeti veren Sıhhiye Orduevi'nde üç öğün yemek yiyen 60 yaş üzeri emekli asker ve/veya yakınlarının beslenme ve genel sağlık durumlarının incelenmesi ve kurum olarak hazırlanan resimli broşürlerle, besin, beslenme ve sağlık/hastalık ilişkileri konularında bu bireyleri bilgilendirmek amacıyla planlanıp, yürütülmüştür.

## GENEL BİLGİLER

Geçtiğimiz yüzyıl içinde bilim alanında yapılan gelişmeler sonucunda hastalık ve ölümlerde, özellikle de bebeklik ve erken çocukluk dönemlerinde rastlanan ölümlerde, dikkate değer azalmalar olduğu saptanmıştır. Bebek ve çocuk ölümlerindeki bu azalma, zaman içinde toplumda çocuk nüfusu ile yetişkin ve yaşlı nüfus arasındaki dengenin yaşlılar yönünde değişmesi ile sonuçlanmıştır (5). Geçtiğimiz yüzyılın ortalarında dünyada ortalama yaşam süresi 50 yıldan daha kısa iken, yukarıda sayılan gelişmelerin sonucunda 50 yıllık sürede ortalama yaşam süresinde 20 yıl kadar artış meydana gelmiş, yani insan ömrü 20 yıl uzamıştır. Böylece yaşlı insan sayısında artma olmuş, toplum demografilerinde yaş dağılımları değişmiştir (5,6).

Dünya nüfusunda 60 yaş ve üzerinde 605 milyon insan bulunmaktadır. Bunların 400 milyonu ekonomisi iyi ülkelerde yaşamaktadır. Yaşlı bireylerin çoğunluğu, Yunanistan ve İtalya'da yaşamaktadır. 2000 yılında bu oran her iki ülke için %24 olarak tespit edilmiştir. Dünyadaki yaşlı nüfusun 2025 yılında 1.2 milyara ulaşacağı, bunun 840 milyonunun ekonomisi iyi olan ülkelerde olacağı, 2025 yılında Avrupa'nın, dünyanın en yaşlı nüfusuna sahip kıta olacağı ve yaşlıların şu an oluşturduğu toplam nüfusun %20'lik oranının 2025 yılında %29 olacağı düşünülmektedir. 2025 yılında yaşlı nüfus oranları, Japonya ve İsveç'te %35; İtalya, Almanya, Yunanistan ve İspanya'da %30'dan fazla, Kuzey Amerika'da %25, Doğu Asya'da %21, Latin Amerika ve Karayip Adaları'nda %14, Asya'nın merkezi ve güneyinde %11 olacağı tahmin edilmektedir. Seksen yaş ve üzeri yaşlı nüfusu sayısının 2000 yılında 21.4 milyon olduğu belirlenmiş iken, çarpıcı bir şekilde artış göstererek 2050 yılında 35.7 milyon olacağı düşünülmektedir (7).

**Tablo 2.1. Türkiye'de yıllara ve nüfusun çeşitli yaş gruplarına göre dağılımı. (%) (1999)**

Yıllar/Yaş	0-14	15-64	65+
<b>1950</b>	38.3	58.4	3.3
<b>1960</b>	41.2	55.2	3.5
<b>1970</b>	41.8	53.8	4.4
<b>1980</b>	39.1	56.1	4.7
<b>1990</b>	35.0	60.7	4.3
<b>2000</b>	29.6	64.9	5.5
<b>2025</b>	27.6	66.6	5.8

Yaşlı nüfus olarak ele alındığında da Türkiye’de 4 milyon dolayında kişinin 65 yaş ve üzeri grupta yer aldığı belirlenmiştir. Bu sayının önümüzdeki 20 yıl içinde iki katına çıkacağı tahmin edilmektedir (5).

## **2. 1. Yaşlanma Teorileri, Yaşam Süresi ve Yaşam Beklentisi**

Demografik ve hukuksal anlamda yaşlı olarak nitelenen pek çok kişi ekonomik ve sosyal olarak çok aktif konumda olabilir, hatta pek çok ülkede ve kuruluşta bu yaştaki kişiler üst düzey görev ve sorumluluk almış olabilirler. Buna karşılık bu yaşlardaki bazı kişiler ise çeşitli sağlık sorunları nedeniyle fiziksel ve mentol olarak önemli aktivite kısıtlılığı, hatta yaşam savaşı içindedirler.

Toplumda bulunan 65 ve üzeri yaştaki kişilerin toplam nüfus içindeki payı dikkate alınarak toplumların genç-olgun-yaşlı şeklinde gruplanması yapılmaktadır. Buna göre 65 yaş ve üzeri nüfusun toplamdaki payı %4’den az olduğunda “genç nüfus”, bu pay %4 ile %7 arasında olduğunda “olgun nüfus”, %7 ile 10 arasında olduğunda “yaşlı nüfus” ve daha fazla olduğunda da “çok yaşlı nüfus” şeklinde adlandırmalar yapılmaktadır. Bir diğer yaklaşım da doğumda beklenen yaşam süresidir (5).

Toplumların geçirdiği demografik ve epidemiyolojik değişimler, yaşam beklentisini etkilemektedir. Gelişmiş toplumlarda, yüksek ölüm hızı, yüksek doğurganlık ve yüksek enfeksiyon hastalıkları prevalansı durumundan; düşük ölüm hızı, düşük doğurganlık ve enfeksiyon hastalıklarının kontrolü yönündeki değişim, yaşam beklentisinin uzamasına neden olmuştur (8). Enfeksiyon hastalıklarının önlenmesi, sağlık bilgisi ve arındırma kurallarına dikkat edilmesi ve yaşam koşullarının iyileştirilmesi nedeniyle, ülkelerdeki ölüm hızları düşmektedir. Örneğin yaşam beklentisi 1950’lerde 45 iken, 1990’larda 64 yıl olmuştur. İfade edilen yaş beklentisinin 2020 yılında 73 olacağı tahmin edilmektedir (7).

Dünyadaki en yaşlı nüfusa sahip olan ülkenin Japonya olduğu tespit edilmiştir. Bu ülkede, doğumda beklenen yaşam süresi 80 yıldır. Bu ifade, bu ülkede doğan her bebeğin ortalama olarak 80 yıl yaşayacağı anlamını taşımaktadır. Japonya ile birlikte 37 ülkede doğumda beklenen yaşam süresi 75 yıl ve daha fazladır. Kanada, İzlanda, İsveç ve İsviçre’de 79 yıl, Avustralya, Kıbrıs, Fransa, Yunanistan, İsrail, İtalya, Malta, Hollanda, Norveç, Singapur, Sri Lanka, İngiltere’de 78 yıl; Avusturya, Barbados, Belçika, Finlandiya, Almanya, İrlanda, Lüksemburg, Yeni Zelanda, ABD’de 77 yıl; Brunei, Kosta Rika, Küba, Danimarka, Kuveyt, Portekiz’de 76 yıl,



Belice, Şili, Jamaika, Slovenya ve Birleşik Arap Emirlikleri'nde 75 yıldır. Dünyada 37 ülkede doğuştan beklenen yaşam süresi 75 yıl ve daha uzundur (5).

Doğumda beklenen yaşam süresi bakımından Türkiye'de son 50 yıllık dönemde 20 yıl dolayında artış olmuştur. Günümüzde ülkemize yönelik doğumda beklenen yaşam süresi 71 yıl dolayındadır (Tablo 2.2) (5).

**Tablo 2.2. Türkiye'de değişik dönemlerde doğumda beklenen yaşam süresi. (yıl)**

Dönem	Erkek	Kadın	Toplam
1955-1960	46.5	49.8	48.1
1965-1970	53.4	56.5	54.9
1975-1980	58.0	62.5	60.3
1985-1990	62.2	66.4	64.2
1995-2000	66.5	71.7	69.0
2005-2010	69.2	74.4	71.7
2015-2020	71.4	73.6	73.9
2025-2030	73.4	78.4	75.8

Yaşlanma; biyolojik, fizyolojik, fonksiyonel ve duygusal olarak sınıflandırılabilir. Ancak yaşlı sağlığının korunması ile ilgili olarak Dünya Sağlık Örgütü (WHO) yaşlılık dönemini üçe ayırmıştır (5);

- Orta yaşlı kişiler (45-59 yaş)
- Yaşlılar (60-74 yaş)
- İleri derece yaşlılar (75 yaş ve üzeri)

Çağdaş tıp, insanı daha uzun süre ve daha sağlıklı yaşatmanın yanıtını ararken yaşlanmayla ilgili teoriler üretmekte, koruyucu ve sağlığı geliştirici hizmetlere önem vermektedir. Yaşlanmaya özgü değişikliklerle ilgili moleküler düzeyden organ sistemleri fonksiyonlarına kadar birçok teori üretilmiştir. Bu bağlamda ortaya konan yaşlanma ilgili teoriler şunlardır:

**a-Somatik Mutasyon Teorisi:** Somatik hücrelerde yaşam boyu biriken mutasyonlar bir çok hastalığa neden olur. Örneğin onkojenik mutasyonların somatik hücrelerde yaşam boyu birikmesi sonucu, kanser görülme sıklığı yaş ilerledikçe artar. Akdeniz diyeti tüketen bireylerde kanser görülme riski daha azdır(9). Somatik mutasyon teorisi, mitokondrial DNA mutasyonlarını da kapsayacak şekilde genişletilmiştir (5,10-12).

**b-Serbest Radikaller Teorisi:** Buna “*Mitokondrial teori*” de denir. *Mitokondrialar* hücrelerin sadece ana enerji kaynağı değil, aynı zamanda serbest radikallerin de ana kaynağıdır. Endojen olarak üretilen yüksek reaktivitedeki serbest radikaller *somatik mutasyonlara*, beslenme bozukluklarına ve protein hasarına yol açar (5,10-12).

**c-Genetik Yaşlanma Teorisi:** Kişilerin yaşam süresini soydan, cinsten ve ırktan gelen DNA programlarına dayandıran bir teoridir. Örneğin, dünya çapında kadınların erkeklere göre beklenen yaşam süresi daha uzundur (5,10-12).

**d-Hücre Yaşlanması Teorisi:** Hücre çoğalmasını kontrol eden genler klonal yaşlanmanın nedenlerindedir. Kromozom uçlarındaki telomer bölgesinde DNA kayıpları hücre yaşlanmasının bir nedenidir. Programlı hücre ölümü de yaşlanmayla ilgilidir (5,11,12).

**e-Bağışıklık Teorisi:** Yaşlılarda görülen primer immün yanıt zayıflaması onları otoimmün, influmatuvar ve infeksiyon hastalıklarına karşı duyarlı kılar. Bu da yaşam süresi ve kalitesinde azalmaya neden olur (5,11,12).

**f-Endokrin Teorisi:** Over follikül ve oositlerin kısıtlı depolarının bitmesi sonucu meydana gelen menopoz, kapsamlı fizyolojik değişikliklere neden olur (5,11,12).

**g-Nöroendokrin Teorisi:** Pitüiter bezdeki değişikliklerin yaşlanmada rol aldığı görüşü vardır. Ayrıca, otonomik sinir sisteminde ve metabolizmadaki birçok değişiklikler beyin merkezlerindeki yavaşlama ile açıklanmaktadır (5,11,12).

**h-Kullanılmaya Bağlı Eskime Teorisi:** Bu teori yaşlanmanın mekanik ve biyokimyasal özelliklerini kapsar. Eklem ve dişlerin yaşlanmayla birlikte erozyona uğraması şeklinde açıklanır. Biyolojik yaşlanma değişik bireylerde farklı hızlarda olmaktadır. Burada sözü edilen teoriler dışında bireyin yaşam tarzı, beslenme alışkanlıkları ve mevcut olan kronik hastalıkları yaşlılığı erken davet eden faktörlerdir (5,13).

## 2. 2. Yaşlılıkta Görülen Değişiklikler ve Yaşlı Beslenmesi

Yaşlılarda uygun beslenme planlarının geliştirilmesinde yetişkinlerden farklı olarak besin alımını etkileyebilecek faktörlere dikkat edilmelidir. Bu noktadan hareketle, yaşlı bireylere ilişkin sosyo-ekonomik, demografik ve sağlık risk faktörlerinin tanımlanması gereklidir. Yaşlılarda, görme kaybı, tat ve koku almadaki

azalma, besin seçimini sınırlandıracak, öğünden hoşlanma durumunu ve besin tüketimini azaltacaktır. Diş kaybı, takma diş kullanma, çiğneme gücü ve yutma gücü, sedanter yaşam da yaşının besin tüketimini olumsuz yönde etkileyen fiziksel nedenlerdendir. Kültürel ve yöresel farklılıklar, eğitim durumu, sağlıklı besin seçimini etkileyebilir. Hatalı beslenme alışkanlıkları, yaşlılarda yaygın olarak görülmektedir. Satın almadaki zorluklar ve/veya gelir azlığı nedeniyle yiyeceğe ulaşamama, yiyecek hazırlama ve saklamadaki zorluklar, günlük ve sıcak besin tüketememe, yaşının beslenme düzeyini olumsuz yönde etkileyen sosyo-ekonomik etkenler arasındadır. Demans, depresyon, stresli yaşam koşulları, yalnız yaşama, yalnız yemek yeme yaşlı bireyin besin tüketimini azaltır. Nitekim demans durumunda ağırlık kaybının daha fazla olduğu saptanmıştır (5,7,8,14,15).

Yaşlı bireylerde osteoporoz, kalp-damar hastalıkları, hipertansiyon, kanser gibi birçok kronik hastalığın aynı anda bulunmasından dolayı, sürekli olarak bir veya birden çok ilacın kullanımı söz konusudur. Bu durum, hem beslenme, hem de ilaç metabolizması açısından önemlidir. Bazı ilaçlar, beslenme düzeyini bozabileceği gibi yetersiz beslenme durumunda ilaç metabolizması da etkilenebilmektedir (16). Yine birçok yaşlı sedanter bir yaşam sürdürmektedir. Fiziksel aktivitelerdeki azalma sadece iş yapma kapasitesindeki azalmaya bağlı değildir. Yaşlanma ile oluşan şişmanlık, kardiyovasküler hastalıklar, kas-iskelet hastalıkları, osteopeni, osteoporoz ve kırıklar nedeniyle yatağa bağımlılık fiziksel aktivite yapma oranını düşürmektedir (5,7,8,15,17).

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yaşlı nüfus oranı artmaktadır. Dolayısıyla günümüz toplumunun en önemli sorunlarından biri yaşlanan popülasyonun sağlığının ve yaşam kalitesinin sürdürülmesidir. Bu nedenle, sağlıklı yaşama ve yaşlanma sürecinde yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması önem taşımaktadır (18).

Yaşlı bireylerin beslenmesi planlanırken, yetişkin bireylerden farklı olarak besin alımını etkileyebilecek diğer faktörlere dikkat edilmesi gereklidir. Nitekim, yaşlılarda özel bir beslenmenin gerekliliği yapılan bilimsel çalışmalarla da ortaya konmuştur. Fizyolojik değişiklikler, fiziksel nedenler, sosyo-ekonomik nedenler, psikolojik nedenler, kronik hastalık veya hastalıklar, ilaç-besin etkileşimi yaşlıda besin tüketimini etkileyebilecek faktörlerdir (5,7,8).

## 2. 2. 1. Yaşlanmada Görülen Beslenmeyi Etkileyen Değişiklikler

Yaşlanmayla birlikte, bireyin beslenme düzeyini etkileyen birçok fizyolojik değişiklik oluşur. Sindirim sisteminin hareketleri yavaşlar. Midenin boşalma hızı gecikir ve mide asit salgısı azalır. Bu değişiklikler nedeniyle, özellikle demir ve kalsiyum minerallerinin emiliminde azalma oluşur. Yine mideden salgılanan intrinsik faktördeki azalma, B<sub>12</sub> vitamininin emiliminde azalmaya da neden olur. Barsak faaliyetlerindeki azalma, yaşlanmaya bağlı diğer fizyolojik değişikliktir. Yaşlı bireylerde tat ve koku almadaki azalma, besin seçimini sınırlandırır. Ağız kuruluğu özellikle kuru ve zor çiğnenen besinler için çiğneme ve yutma güçlüğüne neden olan diğer bir sorundur. Görme kaybı ve yutma güçlüğü öğünden hoşlanma durumunu ve besin tüketimini azaltmaktadır. Yaşla birlikte duyarlar değişir ve azalabilir. Bu durum bazı yaşlılarda diğerlerine göre daha fazladır. Altmış yaş ve üzerinde, tat ve doku dereceli olarak azalmaya başlayacaktır. Yaşlanma ile birlikte tat tomurcukları ve koku reseptörleri daha az duyarlı veya daha az sayıdadır. Tat ve koku alma duyuları hissizleştikçe besin, lezzetini, cazibesini ve haz verici özelliklerini kaybedebilir. Bazı yaşlı bireyler yemeye karşı olan ilgilerini kaybederler (5,7,8,15,19). Yetersiz beslenme, tadın eskiden olduğu gibi algılanamaması sonucunda gözlenir. Tatlı ve tuzlu tatların algılanma yeteneği, acı ve ekşi tatlara göre gittikçe azalır. Bu nedenle, birçok besin acı hissedilir ve bazı yaşlılar yemeklerine daha çok tuz serperler veya şekerli besinleri tercih ederler. Bu yanlış beslenme davranışlarının önlenmesinde otlar, baharatlar ve limon suyu kullanılarak yiyeceklerin lezzeti arttırılabilir (8). Yaşlılıkta beslenmeyi etkileyen nedenler şunlardır;

**a- Fiziksel Nedenler:** Diş kaybı, takma diş kullanma, çiğneme güçlüğü, sedanter yaşam yaşlının besin tüketimini olumsuz yönde etkilemektedir.

**b- Sosyo-ekonomik Nedenler:** Kültürel ve yöresel farklılıklar, eğitim durumu, sağlıklı besin seçimini etkileyebilir. Hatalı beslenme alışkanlıkları yaşlılarda yaygın olarak görülmektedir. Düşük kaliteli diyetin tüketilmesi, özellikle karbonhidrattan zengin (şekerli, nişastalı) proteinden fakir beslenme, satın almadaki zorluklar ve/veya gelir azlığı nedeniyle yiyeceğe ulaşamama, yiyecek hazırlama ve saklamadaki zorluklar, günlük sıcak besin tüketememe yaşlının beslenme düzeyini olumsuz yönde etkileyen sosyo-ekonomik etkenler arasındadır.

**c- Psikolojik Nedenler:** Defans, depresyon, stresli yaşam koşulları, yalnız yaşama, yalnız yemek yeme yaşlı bireyin besin tüketimini azaltır. Yaşlı kişiler eşlerini veya birlikte yaşadıkları kişiyi kaybettiklerinde yalnız başına yemek yediklerinden sıkılabilir veya strese girebilirler. Ayrıca, demans durumunda ağırlık kaybının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (5,7,8,20,21). Akdeniz diyeti örüntüsünün hakim olduğu beslenme alışkanlığı kazanıldığında kalp-damar hastalıklarının (22,23) önlenildiği gibi Alzheimer hastalığının görülme sıklığı düştüğü saptanmıştır (24). Aile ortamında yaşayan bireylerin, huzurevlerinde yaşayan bireylere göre yaşam doyumu daha fazladır (25,26).

**d- Kronik Hastalık veya Hastalıklar:** Yaşlı bireylerde, osteoporoz, kalp-damar hastalıkları, hipertansiyon (27-29), kanser, diyabet oldukça yaygındır. Yaşlılarda bir veya birden fazla kronik hastalığın görülme insidansı %85'dir. Bu durum, besin tüketimini etkiler, sınırlandırılmalara neden olur. Besinlerle bulaşan hastalıklar, yaşlılarda beslenme ve sağlık durumunun olumsuz etkilenmesine neden olabilmektedir. Yaşlılar, birçok kronik hastalıktan daha çok, besinle bulaşan hastalıklardan ötürü büyük risk altındadır. Yaşlanmayla birlikte immün sistem özellikle diğer sağlık sorunları ile savaştığı için besin zehirlenmesinin sağlık üzerine ciddi etkilerine rağmen, her zaman mücadeleye kolayca destek olamaz. Özellikle yalnız yaşayan, yemeklerini kendileri hazırlayan yaşlıların bazı nedenlerden dolayı beslenmelerinde hijyenik koşullara dikkat edilmemesi besin zehirlenmelerinin nedenlerindedir. Yaşlıların görme kayıpları, mutfakın iyi aydınlanmamış olması, raf ömrü dolmuş ürünlerin kullanılması, tat ve koku alma duyusundaki azalma nedeniyle kontamine olmuş besinlerin algılanmaması hastalık nedenleri arasındadır. Özellikle hastanede yatan ve huzurevlerinde yaşayan yaşlılarda malnütrisyon görülme oranı yüksektir. Kronik, akut solunum sistemi hastalıkları, kronik böbrek yetmezliği de malnütrisyona neden olabilmektedir (5,7,8,30,31).

**e- İlaç-Besin Etkileşimi:** Yaşlılarda bir veya daha fazla sayıda kronik hastalığın aynı anda bulunması nedeniyle devamlı bir veya birden çok ilacın kullanımı söz konusudur. Bu durum hem beslenme hem de ilaç metabolizması açısından önemlidir. Besin-ilaç etkileşimi karşılıklıdır. İlaç tedavisi, beslenme düzeyini bozabileceği gibi yetersiz beslenme durumunda ilaç metabolizması da bozulabilir. Bununla birlikte, yaşlanma nedeniyle, ilaçların atımında ve metabolize olma yeteneğinde

azalmanın oluştuğu bilinen bir gerçektir. İlaçların beslenmeye olan etkilerinin değerlendirilmesinde, iştahı azaltması, konstipasyon, diyare, mide bulantısı, kusma, ağız kuruluğuna neden olması, tat duygusunu değiştirmesi, vitamin ve mineral yetersizliklerine neden olmasından söz edilebilecektir. Besinler de ilaç emilimini arttırabilir, bozabilir veya ilaç metabolizmasını değiştirebilirler. İlaç alım ve besin tüketim zamanı önemlidir. Yaşlılarda besin öğelerinin olumsuz etkilenmemesi, ilacın biyoyararlılığı veya yan etkilerinin önlenmesi açısından tavsiye edilen şekilde alınmalıdır. Aç veya tok karnına alınma şekline dikkat edilmelidir. Yine ilaçlar alkollü içecekler ile birlikte alınmamalıdır (5,7,8).

### **2. 2. 2. Yaşlılıkta Enerji ve Besin Öğeleri Gereksinimi**

Yaşlılıkta bireylerin, gençlerin tükettiği besin öğelerine (protein, karbonhidrat, yağ, vitaminler, mineraller ve su) biraz farklı miktarlarda gereksinimleri vardır (32-34). Sağlık sorunlarının varlığı, ilaç alımı, besin öğelerinin yeterli tüketimini etkileyebilmektedir. Yaşlılıkta birkaç besin öğesine özellikle dikkat edilmesi gerekmektedir. Bunlar; protein, kalsiyum, D vitamini, C vitamini, demir, A vitamini, folik asit, B<sub>12</sub> vitamini, çinko ve sudur. Posadan zengin besinlerin yeterli tüketilmesi sindirime yardımcı olacak ve konstipasyon gibi hastalıkları önleyecektir.

Yaşlılıkta vücut yağ dokusunda artma, yağsız vücut kütlesi veya kas yoğunluğunda azalma görülür. Kas hücre metabolizması ve vücut proteinleri azalır. Buna bağlı olarak, bazal metabolizma hızı dolayısıyla enerji gereksinmesi azalır (35). Elli yaşından sonra, bazal metabolizma hızının her on yılda %5 azaldığı düşünülmektedir (5,7,8,36). Yine fiziksel aktivite ve iş yapma kapasitesindeki azalma enerji gereksiniminin de azalmasına neden olur. Yaşla birlikte oluşan şişmanlık, kardiyovasküler hastalıklar, kas-iskelet hastalıkları, osteopeni de fiziksel aktiviteyi azaltır. Enerji gereksinmesi yaş ve aktivite düzeyine göre değişmekle birlikte, birçok yaşlı bireyin gereksinmesi günlük 1600 kaloridir (5,7,8).

Enerji gereksinmesinin çoğunluğu karbonhidratlardan sağlanmalıdır. Yaşlı bireyler için diyetin karbonhidrat içeriği günlük enerjinin %55-60'ı arasında olmalıdır. Basit şekerler (şeker, şeker katılmış yiyecek ve içecekler, pekmez, bal vb.) yerine karmaşık karbonhidratlardan (tahıllar, kuru baklagiller ve patates vb.) zengin besinler tercih edilmelidir (5,7,8).

Yaşlılık döneminde, vücut dokularının korunması ve immün sistem için protein gereklidir. Yaşlılarda protein konsantrasyonunun bilişsel fonksiyonda da önemli olabileceği düşünülmektedir. Diyetteki toplam enerjinin proteinden gelen yüzdesi %10-20 arasında olmalıdır. Yaşlılarda tüketilen protein miktarı kadar proteinin kalitesi de önem taşır. Protein yetersizliğinde kas kütlesi kaybı ve enfeksiyon riski artar. Bazı yaşlılar et, tavuk gibi proteinden zengin besinleri çiğnemedi zorluk çekebilirler. Bu yiyecekler, iyi parçalanarak servis edilmelidir. Bazı yaşlılarda bu besinlerin sindiriminde de sorun vardır. Et ve tavuk gibi besinlerin fiyatının diğer birçok besinden yüksek olması da tüketimi sınırlandırmaktadır (5,7,8).

Yaşlı bireylerde günlük alınan enerjinin en fazla %30'u yağdan sağlanmalıdır. Sağlıklı beslenmede besindeki toplam yağ içeriği kadar yağ asitlerinin oranı da önemlidir. Diyetin kolesterol içeriği ise günlük 300 mg'ın altında tutulmalıdır. Düşük dansiteli lipoprotein kolesterol düzeyleri yüksek olan, diyabetli ve/veya kardiyovasküler hastalığı olan yaşlılarda diyetin kolesterol içeriği günde 200mg'ın altında olmalıdır. Diyetle doymuş yağların tüketiminin artması, kan kolesterol düzeyinin artmasına neden olur. Doymuş yağların kan kolesterol düzeyinde artış oluşturma özelliği yüksek kolesterollü diyetten daha fazladır (5,7,8).

Yaşlanma ile birlikte kemik mineral kaybı başlar. Menopozu takiben östrojen yetersizliğinden dolayı kemik yoğunluğu hızla azalır (yılda %2-5). Osteoporoz oluşumu sonucu kemiklerdeki zayıflama, kalça ve bilek kırıkları çok sayıdaki yaşlıyı etkilemektedir. Bu nedenle yaşlılarda, diyetteki kalsiyumun önemi daha da artmaktadır (5,7,8,37,38). Yine yaşlılarda, fiziksel aktivitedeki azalma, hem kemiklerden kalsiyumun çekimini arttırır, hem de iştahın azalması nedeniyle kalsiyumdan zengin besinlerin tüketiminde azalmaya neden olur (39,40). Bazı yaşlıların, zengin kalsiyum kaynağı olan süt sindiriminde sorunları vardır. Bu durum, ince bağırsağın, sütte bulunan laktozu sindiren laktaz enzimini oluşturamamasından kaynaklanmaktadır. Bu yaşlılar için, bir defada az miktarda sütün içilmesi veya özel laktozu azaltılmış sütün tüketimi uygun olarak değerlendirilir (41). Süt yerine ayran, yoğurt, peynir de önerilebilir. Yeşil yapraklı sebzeler, kurubaklagiller ve pekmez de kalsiyumdan zengindir. Ayrıca, mineral içeriği yüksek sert suların içilmesi tercih edilmelidir. Sert sular da 200-280 mg/L kalsiyum vardır (5,7,8).

Özellikle, eve bağımlı yaşlılarda güneş ışığından yeterince yararlanılamaması ve diyetel alımın gereksinmeyi karşılayamaması sonucunda serum D vitamini düzeyi azalır. Yine yaşlılarda böbrek fonksiyonları azaldığından D vitamininin aktif şekle dönüşümünde azalma oluşur (42,43). Bu durum, kalsiyumun emilimini ve vücutta kullanılmasını olumsuz yönde etkiler. Deride yeterli miktarda D vitamini üretimi yapılabilmesi için haftada 2-3 kez ellerin ve yüzün 20-30 dakika güneşlendirmesi gereklidir. Yine düzenli olarak önerilen miktarlarda D vitamini ile zenginleştirilmiş süt tüketilirse, gereksinme karşılanmış olur. D vitamini, kalsiyum metabolizmasında hormon rolü oynar.

Mide asit salgısının azalması veya antasitler nedeniyle demir emiliminde azalma, hastalıklar (ülser, hemaroid vb.) veya ilaçların (antikoagulant, aspirin, artrit ilaçları vb.) neden olduğu kronik kan kayıpları demir yetersizliğinin diğer nedenleridir.

Beslenmemizde demirin en iyi kaynağı kırmızı etlerdir. Bunun yanında yumurta, pekmez, kuru meyveler, yeşil sebzeler, kuru baklagiller, fındık, fıstık ve susam gibi yağlı tohumlar demir yönünden zengin sayılabilir. Demir kaynağı olarak, demirden zenginleştirilmiş tahıl, tam tahıl, kuru baklagiller tüketiliyorsa, bu durumda C vitamini özellikle önemlidir. C vitamini, bitkisel kaynaklı demirin emilimine yardımcı olur. Demirin emilimini arttırmak için yeşil biber, domates, turuncgiller gibi vitamin C'den zengin sebze, meyve veya meyve suları tüketilebilir. Öğün ve aralarda meyvelerin düzenli tüketilmesi yeterli miktarda vitamin C alınmasını kolaylaştırır. Tahıla dayalı öğünlere biraz et, tavuk veya balık eklenmelidir. Bunların demir içeriği, tahıllardaki demirin vücut tarafından emilmesine yardım eder (5,7,8).

Genellikle yaşlı bireylerde, diyetle çinko tüketimi ve çinkonun emilim düzeyi gençlerden daha düşüktür. İlaç kullanımı da emilimi olumsuz etkiler. Zayıflamış immün sistemi olan yaşlılarda çinko, hücrel bağışıklıkta önemlidir ve diyetle yeterli miktarda çinkonun alınması hastalıklara karşı koruyucu etkide bulunur ve vücut dokularını onarır. Et, tavuk, balık, peynir, yağlı tohumlar çinkonun zengin kaynaklarından. Kurubaklagillerin iyi pişirilmesi, ekme ve hamur işi yiyeceklerin mayalandırılarak hazırlanması, bu besinlerdeki çinkonun biyoyararlılığını (vücutta kullanılabilirliğini) artırır (5,7,8).



Antioksidanlar (vitamin A, C, E, magnezyum, selenyum, çinko vb.) yaşlılarda immün fonksiyonu arttırarak, enfeksiyon ve kanser riskini azaltırlar, kardiyovasküler hastalıklara karşı koruyucudurlar (44,45). Sebze ve meyvelerin antioksidanlardan zengin olduğu bilinmektedir. Diyetin sebze ve meyve içeriğinin düşük olması ile koroner kalp hastalığı riskinin yüksek olması arasında ilişkinin olduğu bulunmuştur. Yine yapılan çalışmalarla, antioksidanlardan zengin olan sebze ve meyvelerin tüketilmesinin, kanser görülme oranını azalttığı saptanmıştır (5,7,8).

Bilişsel işlevi bozuk yaşlılarda, folat yetersizliğine rastlanmaktadır. Folat yetersizliğinde anemi görülebilmektedir. Ayrıca, kanda homosistein (sülfürlü bir aminoasit) düzeyinin artması kalp-damar hastalıkları için risk faktörüdür (46). Folatın iyi kaynakları; yeşil yapraklı sebzeler, bazı meyveler, kuru baklagiller, zenginleştirilmiş tahıl ürünleri, tahıl embriyosu ve bazı katkı tahıllardır.

Yaşlanma ile mide işlevindeki değişikliğe bağlı olarak, emiliminin azalması nedeniyle B<sub>12</sub> vitamini yetersizliği artar. Bunun sonucunda anemi, periferel nöropati, bilişsel bozulma görülebilmektedir (5,7,8).

Yaşlılıkta susama duyusunun azalması nedeniyle yeterince sıvının tüketilmesi, böbreklerin idrarı konsantre etme yeteneğinin azalması ve suyu yeterince geri emememesi, bazı ilaçların (diüretik, laksatif) kullanımı dehidratasyona neden olur. Sık idrara çıkma ve vücutta daha az sıvı tutulması sonucunda toplam vücut suyu azalır. Yaşlılarda sıvı tüketimi oldukça önemli, ancak sıklıkla gözden kaçan bir konudur. Yaşlılarda gereksinmeyi karşılamak için günde 8-10 bardak sıvı tüketilmesi uygun olacaktır. Yaşlı bireyler susamasalar bile belirli aralıklarla su içmeleri tavsiye edilmelidir. Yeterli su veya sıvının tüketilmesi böbrekleri sağlıklı tutma, dehidratasyonu önlemenin yanı sıra, yaşlılar için önemli bir sağlık sorunu olan konstipasyonu da önler. Ayrıca az miktarda suyun veya sıvıların öğünlerle birlikte alınması sindirimi kolaylaştırır. Çünkü birçok yaşlıda çiğneme ve yutmaya yardımcı olan tükürük salgısı azalmıştır. İlaçların alınmasında, yeterli suyun içilmesinin önemli olduğu unutulmamalıdır (5,7). Bazı yaşlılar alkollü içecekleri de çok sık tüketmektedir. Bu bireyler, alkollü içeceklere yönelme nedenleri olarak hissedilen acıları azaltmak, uykuyu kontrol altına almak, alkolle birlikte vücut ısısını korumaya çalışmak, sıkıntı ve yalnızlıkları gidermeye çalışmak, öğünlerin yerine alkol almayı tercih etmek ve

hayatta kaybettikleri dostlarının, arkadaşlarının, işlerinin verdiği acıları unutmak için olduğunu belirtmişlerdir (46-48).

Bireysel ayrıcalıklar nedeniyle, gereksinimler farklılık göstermekle birlikte yaşlının yeterli ve dengeli beslenmesinde, tüm besin gruplarının önerilen miktarlarda tüketilmesi gereklidir (Tablo 2.3) (5,7).

**Tablo 2.3. Yaşlılarda bazı besin ögesi gereksinimleri. (8)**

<b>Besin Öğeleri</b>	<b>Günlük Gereksinme</b>
<b>Enerji (kkal/kg)</b>	30
<b>Protein (g/kg)</b>	0.9-1.1
<b>Yağlar (% enerji)</b>	<30
<b>Kalsiyum (mg)</b>	800-1200
<b>Demir (mg)</b>	10
<b>Çinko (mg)</b>	E : 4.2 - 14.0 K : 3.0 - 9.8
<b>Folat (mcg)</b>	400
<b>B<sub>12</sub> vitamini (mcg)</b>	2.5
<b>D vitamini (mg)</b>	10-15
<b>C vitamini (mg)</b>	60-100
<b>A vitamini (mcg)</b>	600-700
<b>E vitamini (IU)</b>	100-400

Yaşlılarda yeterli ve dengeli beslenmenin yanı sıra fiziksel aktivitenin sağlanması, sağlığın korunması ve geliştirilmesi açısından önemlidir (49). Yaşlılarda ideal vücut ağırlığı korunmalıdır. Bu dönemde enerji gereksinmesi azaldığından ideal ağırlığı sürdürmek için fiziksel aktivite arttırılmalıdır (50-52). Ayrıca fiziksel aktivite, kemik gücünün sürdürülmesi ve kas gelişimini sağlar. Düzenli fiziksel aktivite, kalp ve akciğer sağlığının sürdürülmesine yardım eder. Aktif olmak, kan basıncı, kan kolesterolü ve kan şekerinin normal düzeyde kalmasına yardımcı olur. Yüksek kan basıncı, kalp hastalığı ve diyabet gibi birçok sağlık sorunu riskini azaltır. Kas gücünün artması, dolayısıyla yaşlı bireylerin bağımlılıklarını, düşme ve kemik kırığı risklerini azaltır (5,7,8,53-55). Yapılan bir araştırmaya göre; düşme korkusu ile temel günlük yaşam aktiviteleri arasında ilişki olduğu; düşme korkusunun yaşam kalitesini direkt ve olumsuz olarak etkilediği; daha fazla düşme korkusu yaşayan bireylerin daha düşük yaşam kalitesi puanları aldıkları saptanmıştır. Bu nedenle, yaşlı bireylerin

aktif bir yaşam sürmelerinin daha iyi olacağı sonucuna varılmıştır (56). Yürümedeki değişme yaşlanma ile birlikte vücut işlevlerinde oluşan değişikliklerden biridir. Bu nedenle yürüme analizi ve yürüme eğitimi, geriatrik rehabilitasyonun planlanmasında önemli bir basamak oluşturmaktadır (57). Aktif olmak genellikle, sindirim ve iştaha yardımcı olur. Ayrıca aktif olmak, uykusuzluğu önler ve yaşlının kendisini her yönden iyi hissetmesini sağlar. Yetersiz beslenme durumunda, fiziksel olarak aktif olmayan yaşlılarda, ağırlığın çoğu kaslardan kaybedilir (5,7,8).

### 2. 3. Yaşlılarda Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi

Yaşlı bireyin sağlığı, beslenme durumu ile yakından ilişkilidir. Özellikle kronik hastalığı olan yaşlılarda morbidite, mortalite ve hastanede kalış süresine beslenme durumunun etkisi çeşitli yönleriyle değerlendirilmelidir (58,59). Sağlığı koruma programları, beslenme ve sağlık durumlarını saptamaya yönelik çalışmalar, ölümü engellemese de geciktiren insan sağlığını koruyan programlardır (60,61).

Burada amaç;

- Yaşlıların beslenme durumlarının doğru olarak tanımlanması
- Klinik olarak malnütrisyondan tanımlanması
- Beslenme desteğine bağlı oluşan beslenme durumundaki değişikliklerin izlenmesidir.

Yaşlılarda beslenme durumu, besin öğelerine olan fizyolojik gereksinimin karşılanma düzeyinin saptanması ile değerlendirilebilir.

Beslenme durumunun saptanmasında kullanılan yöntemler şunlardır(5,7,8,62):

- Diyet öyküsü ve besin alımının saptanması,
- Antropometrik ölçümler,
- Klinik belirtiler ve sağlık öyküsü,
- Biyokimyasal ve biyofizik testler (fonksiyonel testler),
- Kliniksel veya fiziksel takip formları,
- Psikososyal veriler.

İngiltere’de 65 yaş ve üzeri bireylerle yapılan bir araştırmada da malnütrisyondan, özellikle sağlık durumu iyi olmayan yaşlılar olmak üzere yaşlılarda sıklıkla görüldüğü bir kez daha tespit edilmiştir. Bu yüzden koruyucu sağlık hizmetlerinin uygulanmasına büyük önem verilmesi gerektiği savunulmuştur (63). Malnütrisyondan

özellikle yaşlılarda sıkça görülen toplumsal bir sorundur. Bu sorunun yaşanmasını önlemek için yaşlılar beslenme alışkanlıkları ve sağlık durumları açısından takip edilmelidir. Bunun için de var olan yöntemler kullanılmalı, ayrıca yeni yöntemler de geliştirilmelidir (64,65).

Her ne kadar malnütrisyon yaşlı hastalarda görülebilecek en büyük sorunlar arasında olsa da malnütrisyonu önlemek ve sağlığı korumak çeşitli yöntemlerle mümkündür. Malnütrisyonu önlemeye yönelik olarak kullanılan dört yöntem vardır. Bunlar;

1. Besin tüketim kaydı tutma (66),
2. Biyokimyasal analizler,
3. Antropometrik ölçümler,
4. Kliniksel ve fiziksel takip (MNA testi gibi) formlarıdır (67).

Bu yöntemlerden birkaçı veya hepsi birden kullanılabilirdiği gibi, sıklıkla seçilecek yöntemin ekonomik koşullara, zamana ve bu konuda eğitilmiş personele göre belirlenmesi gerekmektedir (5,7,8,68).

### **2. 3. 1. Diyet Öyküsü ve Besin Alımının Saptanması**

Diyet öyküsüyle yaşlının günlük tükettiği besinlerin tür ve miktarları belirlenerek enerji ve besin öğeleri alım düzeyleri bulunabilir. Bu verilerden hangi besin öğesinin yetersiz alındığı belirlenebilir. Ancak bazı yaşlılarda yaş, eğitim durumu, mental sağlık, psikolojik durum, dikkat vb. olgular tüketilen besin türünün ve miktarının hatırlanmasını güçleştirmektedir. Besinlerin besin öğelerine çevrilmesi ise özel bir beceri ve besin bileşim cetvellerinin kullanımını gerektirir. Besin bileşim cetvellerinin doğruluk derecesi ve besin öğelerinin diyetdeki biyoyararlılığı da besin alımının saptanmasını sınırlayıcı etmenlerdir. Besin tüketim sıklığı yaşlıların beslenme durumlarını belirlemek amacı ile kullanılmaktadır. Besin veya besin gruplarının tüketimi günlük, haftalık veya aylık periyotlarda, sıklık ve miktar şeklinde saptanır. Besin tüketim sıklığı 24 saatlik besin tüketimi ile birlikte kullanıldığında elde edilen bilgileri doğrular ve yaşlıların tüketim örüntüsü hakkında bilgi verir. Ayrıca diyetle hastalık riski arasındaki ilişkilerin saptanmasında yararlı bir yöntemdir (5,7,62).

Diyet öyküsüyle yaşlının günlük tükettiği besinlerin tür ve miktarları belirlenerek enerji ve besin öğeleri alım düzeyleri bulunabilir. Bu verilerden hangi besin öğesinin yetersiz alındığı belirlenebilir. Enerji alımını belirleyen en önemli faktör

enerji harcamasıdır. Alımla harcanan arasındaki denge yeterli beslenmenin göstergesidir. Bu nedenle yaşlının günlük aktiviteleri gözlenerek fiziksel aktivite düzeyi bulunur (8).

### 2. 3. 2. Antropometrik Ölçümler

Antropometrik ölçümler yaşlı bireylerin protein ve yağ depolarının göstergesi olmaları nedeniyle önem taşır. Vücut ağırlığı ölçümü beslenme durumunun göstergesi olarak sıklıkla kullanılır. Vücut ağırlığı protein kütleinin ve yağ deposunun dolaylı bir göstergesidir. Yaşlılarda ödem ve asit, vücutta hücre dışı sıvı birikimini arttırır ve vücuttan yağ ve kas dokusu kaybı olduğu durumlarda ağırlık kaybının saptanmasını güçleştirir. Travma, yanıklar, enfeksiyon veya sepsis, tümör gelişimi, organ büyümeleri nedeniyle hastanede yatan yaşlılarda beslenme durumunun saptanması amacıyla vücut ağırlığının ölçümü uygun olmaktadır (5,62). Antropometrik değerlendirmelerden en pratik olanı beden kütle indeksi (BKİ) ve bel/kalça çevresi oranının belirlenmesidir. BKİ, hem Protein Enerji Malnütrisyonu (PEM) hem de şişmanlığın değerlendirilmesi amacıyla kullanılmaktadır. Total vücut yağı ile iyi bir korelasyon göstermektedir. BKİ'yi bulmak için ağırlık ve boy ölçülerek sırasıyla kg ve m cinsinden belirlenir. Bulunan boy değerinin karesi alınarak ağırlığa bölünür (ağırlık/kg/boy-m<sup>2</sup>). BKİ aşağıda verilen denkleme göre hesaplanır ve değerlendirilir.  $BKİ (kg/m^2) = Ağırlık (kg) / Boy (m^2)$  (5,7,8).

#### **Beden Kütle İndeksi Sınıflaması (kg/m<sup>2</sup>) (5)**

<18.5 Zayıf

18.5- 24.9 Normal

25.0- 29.9 Hafif Şişman

30.0- 39.9 Şişman

≥40.0 Morbit (ağır) şişman

BKİ'nin 20-25 arasında tutulması yeterli ve dengeli beslenmenin bir göstergesidir (5,8,69). Yaşın ilerlemesiyle özellikle kadınlarda BKİ 26-27'ye çıkabilir. Aşırı zayıflık ve şişmanlık ölüm riskini arttırır. BKİ ölçümü, malnütrisyunun tespit edilebilmesi için en uygun antropometrik ölçümlerden birisidir (8,70). Yaşlılar için

yalnızca BKİ ölçümüne bağlı kalınmamalı, aynı zamanda diğer pratik yöntemlerle de değerler karşılaştırılıp öyle yorumlanmalıdır (8,71).

Yaşlıların beslenme alışkanlıkları, sağlık durumları ve sosyal durumlarının karşılaştırıldığı bir çalışmaya göre, yaşlı bireylerde sağlık durumu ile beslenme alışkanlıkları arasındaki ilişkiyi gösteren tek gösterge BKİ ölçümü değildir (70). Sağlıklı denebilecek değerlerde BKİ'ye sahip olmanın, yaşam kalitesinin iyi ya da kötü olarak tayin edilmesinde yeterli olmadığı kabul edilmiştir. BKİ ile beraber birçok yöntemin uygulanması ve BKİ ile ilgili birçok araştırma yapılması gerektiği ortaya çıkmıştır (72,73).

Yaşa göre boy uzunluğu, vücut ağırlığı ve BKİ değerleri incelendiğinde, yaşlı bireylerde boy ve BKİ değerlerinin normal yetişkin bireylerdeki değerlere göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Yaşlıların bu ölçümlerini değerlendirirken yaşa göre oluşturulmuş denklemlerin değil de antropometrik ölçümlerin kullanılması gerektiği sonucuna varılmıştır (74).

Bedende toplanan yağın dağılımı, hastalıklar dolayısıyla ölüm riski ile ilişkilidir. Bedenin üst kısmının yağlanması (android veya elma tip), alt bölümlerinin (uyluk ve kalçada) yağlanmasından (Jinoid veya armut tip) daha riskli kabul edilmektedir. Bu nedenle son yıllarda tek başına bel çevresinin ölçülmesi abdominal yağ dağılımının ve sağlığın bozulmasına bir gösterge olarak pratik kullanım sağlamaktadır. Bel çevresinin erkeklerde 102 cm, kadınlarda 88 cm'yi geçmemesi önerilmektedir (5). Bel/kalça oranı şişmanlığa bağlı risk tanımlamada önemli bir yöntemdir. Erkeklerde  $>1.0$ , kadınlarda  $>0.80$  olması riski arttırmaktadır (5,8). Yaşlılarda düşük BKİ risk eşiği  $18-22 \text{ kg/m}^2$  olarak tanımlanmaktadır. Bu yaş grubunda  $\text{BKİ}=27 \text{ kg/m}^2$ 'ye kadar normal kabul edilmektedir. Ayrıca ağırlık kaybının, kemik mineral yoğunluğunun kaybı ile ilişkili olduğu ve osteoporozis riskini artırdığı unutulmamalıdır. Eğer yaşlı birey yatağa veya tekerlekli sandalyeye bağımlı ise veya yaşlılık nedeniyle kifotik bir bireyse o zaman yatağa bağlı olmayan normal bireylerde kullanılan antropometrik ölçümlerin kullanılması uygun ve pratik değildir. Bu bireyler için, boy uzunluğu diz boyu ölçümü ile, ağırlık ise üst orta kol çevresi, baldır çevresi ve subskapular deri kıvrım kalınlığı ölçümleri kullanılarak uygun denklemler yardımı ile hesaplanabilmektedir (5). Son yıllarda ultrason, bilgisayarlı tomografi magnetik rezonans görüntüleme (MRI), total vücut elektrik geçirgenliği

(TOBEC) ve biyoelektriksel empedans (BIA) kullanımı, vücut bileşiminin yağ dokusunun ve yağsız vücut kütlelerinin belirlenmesi amacıyla kullanılabilir. Bu yöntemler pahalı olmaları sebebiyle yaşlı grupta olanaklar elverdiği oranda kullanılabilir (5,62). Belirli bölgelerde deri kıvrım kalınlığı ölçümü, karın içi yağ miktarının magnetik rezonansla görüntülenmesi gibi yöntemler olanaklar elverdiğinde kullanılabilir (8).

## **BİREYLER VE YÖNTEM**

### **3. 1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi**

Araştırmanın yürütüldüğü Sıhhiye Orduevi, 13 Mayıs 1929 yılında açılan Türkiye'nin ilk orduevidir. Sıhhiye Orduevi'nde konaklama, yeme-içme, kuaför, berber, güzellik merkezi, revir hizmetleri verilmektedir. Alakart, self-servis, bar, general lokanta ve general bar, pastane gibi işletme birimleriyle yeme-içme hizmeti sunulmaktadır. Sıhhiye Orduevi konum olarak, Ankara'nın merkezinde, Sıhhiye'de bulunmaktadır. Diğer subay orduevlerine kıyasla daha fazla sayıda çalışan ya da emekli olan subay ve subay yakınlarına hizmet vermektedir.

Ankara Sıhhiye Orduevi'nde günde ortalama 500 kişi yemek yemektedir. Bu 500 kişinin ortalama olarak, 200'ü 60 yaş ve üzeri bireylerdir. Anket çalışması 2005 Ekim ayında başlayan ve 2007 Haziran ayında tamamlanan araştırmanın örneklemini, hergün ve günün üç öğününde de yemeğini daima orduevinde yiyen ve günlük faaliyetlerinin çoğunu orduevinde gerçekleştiren 60 yaş üzeri emekli ve/veya yakını olan, gönüllü, 105 erkek ve 95 kadın olmak üzere 200 kişi oluşturmuştur.

### **3. 2. Araştırmanın Genel Planı**

Araştırma kapsamında 60 yaş üzeri bireylere tanıtım bilgilerini, beslenme durumlarını ve alışkanlıklarını, fiziksel aktivite kayıtlarını (üç günlük besin tüketim kayıtları ile birlikte) içeren bir anket araştırmacı tarafından uygulanmıştır (EK-1). Genel sağlık durumlarının saptanmasına yönelik de orduevi tabibi tarafından sistem muayene formu yapılmış ve hazırlanmış forma kaydedilmiştir (EK-2).

Bireylere anket formunda yaş, cinsiyet, meslek, eğitim durumu, medeni durum, sürekli yaşadıkları yer, yaşlılıkla ilgili görüşleri, maaşlarını en çok ne için harcadıkları gibi sorular sorularak, bireylerin genel özellikleri konusunda bilgi alınmıştır. Ayrıca, herhangi bir hastalıkları olup olmadığı, kendi sağlıkları konusunda ne düşündükleri, yaşamlarını sürdürebilmek için birine bağımlı yaşayıp, yaşamadıkları gibi sorularla da bireylerin genel sağlık durumları hakkında bilgi edinilmiştir. Bireylerin, temel besin öğeleri tüketim sıklıkları, genel beslenme alışkanlıkları ve üç günlük (birbirini izleyen, bir gün hafta sonu olmak üzere) besin tüketim kayıtlarından, boy, ağırlık gibi antropometrik ölçümleri yanı sıra NRS (Nutrition Risk Screening)



(EK-3) ve 65 yaş üzeri olan bireylere MNA (Mini Nutritional Assessment) (EK-4) testi gibi yöntemlerle de bireylerin beslenme durumları saptanmaya çalışılmıştır.

### 3. 3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

Bireylerin vücut ağırlığı ve boy ölçümü, orduevi revirinde bulunan kalibrasyonu yapılmış hem boyun hem de ağırlığın ölçülebildiği "baster" marka tartı aleti ile yapılmıştır. Bireylerin ölçümlerini eşit koşullarda değerlendirmek amacıyla, bireylerin aç karnına, ayakkabısız ve mümkün olduğunca az kıyafetle tartıya çıkması sağlanmıştır. Üst orta kol çevresini ölçmek için, bireylerin kollarını 90 derecelik açı ile tutmaları istenmiş kişilerin omuz (akromion) ile dirsek (olekrenon) çıkıntıları arasındaki orta nokta belirlenerek, mezür ile orta kol çevreleri ölçülmüştür. MNA testinde kullanılmak üzere 65 yaş üzeri bireylerin baldır çevrelerini ölçmek için de bireyler oturtularak, dizlerini 90 derecelik açıyla kıvrımları sağlanmıştır. En geniş baldır çevresinden baldır çevresi ölçümleri yapılmıştır (62).

Bireylerin boy ve ağırlık ölçüm değerleri ile beden kütle indeksleri hesaplanmıştır. BKİ, ağırlık (kg) / boy (m<sup>2</sup>) formülü ile hesaplanmaktadır. BKİ değerleri, Dünya Sağlık Örgütü'nün BKİ sınıflamasına göre değerlendirilmiştir. Buna göre, BKİ<18,5 malnütrisyon; 18.5-19.9 zayıf; 20.0-24.9 normal; 25.0-29.9 hafif şişman; 30.0-39.9 şişman, ≥40 morbit (ağır) şişman olarak değerlendirilmektedir (5).

MNA (Mini Nutritional Assessment) testi yaşlı bireylerin beslenme durumlarının saptanması için hazırlanmıştır. Altı tane temel soru yanında, on iki tane de değerlendirme sorusu içermektedir. Değerlendirme yapılırken, 17 puanın altındaki puanlar ağır düzeyde beslenme yetersizliği, 17 ile 23.5 arası puanlar orta düzeyde beslenme yetersizliği, 23.5 ve yukarısı puanlar iyi düzeyde beslenme mevcut olarak kabul edilmektedir. Bu test, hasta olmayan yaşlı bireylerde kullanılmaktadır. Laboratuvar bulgusu içermemektedir (65,66,75-77).

NRS, yaşlı bireylerin beslenme riski içinde olup olmadıkları Amerikan Aile Hekimliği Akademisi, Amerikan Diyetetik Derneği ve Ulusal Yaşlılık Konseyi'nce geliştirilmiş olan "Beslenme Risk Taraması" (NRS) yöntemidir. Bireylerin, beslenme açısından risk oluşturan on iki adet etmene verdikleri "evet" ya da "hayır" yanıtlarına göre puanlama yapılmaktadır. Bu puanlama sonucunda, 0-2 puan beslenme durumunun iyi olduğunu, 3-5 puan orta düzeyde beslenme durumu olduğunu, ≥6 puan yüksek beslenme yetersizliği riski olduğu anlamına gelmektedir (78,79).

Beslenme durumları hakkında bilgi alabilmek için, bireylerin besin tüketim sıklıkları ve bir günü hafta sonu olmak üzere birbirini izleyen üç günlük besin tüketim kayıtları araştırmacı tarafından kayıt altına alınmıştır. Elde edilen bu verilerin değerlendirilmesinde, orduevine ait standart yemek tarifeleri ve Besin Bileşim Cetveli (80) verileri kullanılarak her bir bireyin günlük enerji ve besin öğeleri (enerji, protein, yağ, karbonhidrat, vitamin, mineral) alımları saptanmıştır. Cinsiyetler arasında günlük enerji ve besin öğeleri alım düzeyleri karşılaştırılmıştır. Bu değerler ile yaşlılar için belirlenmiş RDA (1989) (Recommended Daily Allowances) değerleri karşılaştırılarak, bireylerin RDA değerlerinin ne kadarını karşıladıkları, erkekler ve kadınlar arasındaki farklar saptanmıştır (81).

Bireylerin fiziksel aktivite durumlarını tespit edebilmek için, bireylerin besin tüketim kayıtlarının tutulduğu günlerde, bireylerle birebir konuşarak, gerektiği yerde hatırlatmalar da yapılarak, fiziksel aktivite durumları da kayıt altına alınmıştır. Bu tespitler sonucunda bireylerin beslenme ile aldıkları enerjinin ne kadarını harcadıkları görüldüğü gibi, PAL (Fiziksel Aktivite düzeyi) değeri de hesaplanarak, bireylerin aktif olup olmadıkları değerlendirilmiştir.

PAL (Fiziksel Aktivite düzeyi), fiziksel aktivitenin sayıyla ifade edilme şeklidir. Fiziksel aktivite düzeyini belirten sayılar, vücudun dinlenme durumundayken (örneğin uyku durumu) ortalama olarak bir günde harcadığı enerjiyi ifade etmektedir. PAL değeri yaş ilerledikçe azalır. PAL değerleri aşağıdaki gibidir (82,83).

### **PAL Değerleri**

Sedanter yaşam şekli	1.2
Hafif derecede aktif	1.5
Orta derecede aktif (Az miktarda yürüyüşlerin olduğu ayakta yapılan işler)	1.8
Çok aktif (yürüyüşlerin olduğu, çok aktif yaşam şekli)	2.0
Aşırı aktif (spor faaliyetlerinin de ağırlıkta olabildiği çok aktif yaşam şekli)	2.2+

Çalışma sonucunda, sürekli olarak üç öğün de orduvinde yemek yiyen emekli birey ve/veya yakınlarının beslenme ve sağlık durumları hakkında elde edilen veriler doğrultusunda, bireylerin besin, beslenme ve sağlık/hastalık ilişkileri konularında bilgi edinebilmeleri amacıyla, kurum adına, araştırmacı tarafından resimli broşürler hazırlanmıştır.

“Beslenme nedir? Besin öğeleri nelerdir?” (EK-5a), “Yeterli ve Dengeli Beslenme” (EK-5b), “Besinlerin Satın Alınmasında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar” (EK-5c), “Besinlerin Hazırlanmasında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar” (EK-5d), “Yaşlılık ve Beslenme” (EK-5e), “Fiziksel Aktivite ve Beslenme” (EK-5f), “Şişmanlık (Obezite) ve Beslenme” (EK-5g), “Kalp-damar Hastalıklarında Beslenme” (EK-5h), “Diyabet (Şeker Hastalığı) ve Beslenme” (Ek-5ı) şeklinde dokuz tane broşür hazırlanmıştır.

Hazırlanan broşürler, yemek salonları, resepsiyon, revir, lobi, dinlenme salonları gibi ortak kullanım alanlarına da, orduvine gelen bireylerin ulaşabilecekleri her noktada orduevi diyetisyeni tarafından dağıtılmıştır. Dağıtım esnasında ya da dağıtıttıktan sonra da bilgi almak isteyen bireylere ayrıca sözlü olarak öğrenmek istedikleri konular hakkında da bilgiler verilmiştir.

### **3. 4. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi**

Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde, Windows ortamında SPSS 14.0 istatistiksel paket programı kullanılmıştır. Araştırmaya katılan bireylerden ölçümle elde edilen veriler için ortalama, minimum, maksimum ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Normal dağılım gösteren verilerde iki ortalamanın anlamlılık t testi (t testi) kullanılmıştır. İki den fazla gruba ait ölçümle belirlenen veriler için de Kruskal Wallis Varyans Analizi kullanılmıştır. Sayımla belirtilen verilerin ise sayı, yüzde tabloları ile dağılımları verilmiş, gruplar arasındaki farklılıkların saptanmasında ki-kare testi kullanılmıştır. Beşten küçük beklenen değerlerin olduğu tablolara ki-kare testi uygulanamamıştır. Ayrıca NRS test sonuçlarının, BKİ değerleri ile ilişkili olup olmadığını anlamak için korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Tüm istatistik testlerde en düşük önemlilik düzeyi 0.05 olarak alınmıştır (84).

### **3. 5. Verilerin Toplanmasında Karşılaşılan Güçlükler**

Anket formları, kişilerle birebir konuşularak doldurulmuştur. Örnekleme oluşturan bireylerin yaşlı olması sebebiyle anket sorularının yanıtlanmasında zaman zaman zorluklar yaşanmıştır. Bireylerin üç günlük besin tüketimleri ve fiziksel aktivite kayıtlarını, üç gün boyunca kendilerinin kaydetmesi istenmiştir. Ancak, bireylerin ne yediğini ve ne yaptığını kaydetmeyi unutmuş oldukları, daha sonra hatırlayamamaları gibi sorunlarla da karşılaşmıştır. Hatırlamalarını kolaylaştırmak için de bireyler, mümkün olduğu sürece birebir takip edilmiştir. Ayrıca, yemekleri aldıkları yerde, kasadan verilen adisyonlar ile ne yediklerini ve ne kadarını yediklerini hatırlamalarına yardımcı olunmaya çalışılmıştır. Bu takiplerde, orduevi personelinden de yardım alınmıştır. Ankete cevap vermek istemeyen, sistem muayenesi ya da antropometrik ölçüm yaptırmak istemeyen bireyler çalışma dışı bırakılmıştır.



Bireylerin %64.5'i evli olup, eşleri ile birlikte orduvinde yemek yemeye gelenler olduğu gibi, evli olup da tek başına gelen (genellikle erkekler) bireyler de vardır. Çalışmaya katılan erkeklerin %64.8'i evli iken, kadınların %64.2'si evlidir. Bireylerin %35.5'i evli değildir (Tablo 4.1). Bireylerin medeni durumları ile cinsiyet arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki yoktur ( $p>0.05$ ).

Bireylerin %72.0'si yüksek öğretim (4 yıllık ve üzeri üniversite, yüksek lisans), %25.5'i orta öğretim ve %2.5'i ilköğretim okulu mezunudur. Bireylerin cinsiyetlerine göre eğitim durumlarına bakılacak olursa, yüksek öğretim mezunlarının %70.8'i erkek, %29.2'si kadın; orta öğretim mezunlarının %2.0'ı erkek, %98.0'i kadın ve ilköğretim mezunlarının %40.0'ı erkek, %60.0'ı kadındır (Tablo 4.1).

Araştırma kapsamındaki kadınların %52.6'sı ev hanımı, %31.6'sı emekli öğretmen, %6.3'ü emekli memur, %3.1'i emekli hemşire, %2.1'i emekli mühendis, %2.1'i stilist, %1.1'i emekli avukat ve %1.1'i emekli mimardır. Erkeklerin %93.3'ü emekli subaydır (%13.3'ü emekli general, %69.4'ü emekli albay, %13.3'ü emekli yarbay, %3.0'ü emekli binbaşı, %1.0'i emekli yüzbaşı) (Tablo 4.1). Erkeklerin 6.7'si ise subay babası ve emekli memurdur.

**Tablo 4.2. Bireylerin medeni durumlarına bağlı olarak yaşadıkları yerlere göre dağılımları.**

Yaşanılan yer	Bekar		Evli		Eşi ölmüş		Boşanmış		Toplam	
	S	(%)	S	(%)	S	(%)	S	(%)	S	(%)
<i>Yalnız</i>	7	100.0	--	--	22	39.3	5	62.5	34	17.0
<i>Bakıcıyla</i>	--	--	--	--	1	1.8	--	--	1	0.5
<i>Eşiyle</i>	--	--	129	100.0	--	--	--	--	129	64.5
<i>Çocuklarıyla</i>	--	--	--	--	33	58.9	3	37.5	36	18.0
<b>Toplam(S,%)</b>	<b>7</b>	<b>3.5</b>	<b>129</b>	<b>64.5</b>	<b>56</b>	<b>28.0</b>	<b>8</b>	<b>4.0</b>	<b>200</b>	<b>100.0</b>

Bireylerin %28.0'ının eşi ölmüş ( $n=56$ ), %3.5'i bekar, hiç evlenmemiş ( $n=7$ ) ve %4.0'ı eşinden boşanmış ( $n=8$ ), ayrı yaşamaktadır (Tablo 4.2.). Araştırma kapsamındaki bireylerin %17.0'ı yalnız, %0.5'i de bakıcı ile yaşamaktadır. Bekar bireylerin tamamı kendi evlerinde yalnız yaşamaktadırlar. Eşi ölmüş bireylerin %39.3'ü kendi evinde yalnız, %1.8'i bakıcıyla, %58.9'u çocuklarıyla yaşamaktadır. Eşinden boşanmış bireylerin %62.5'i kendi evinde yalnız, %37.5'i çocuklarıyla yaşamaktadır. Evli bireylerin oranı %64.5'tir ve beklendiği gibi evli bireyler eşleriyle birlikte

yaşamaktadır. Bireylerde yalnız yaşama durumu, eşi ölmüş erkek ve kadınlarda, özellikle de erkeklerde daha yaygındır (Tablo 4.2.).

Çalışmaya katılan bireylerin %37.0'ı kendilerini yaşlı hissettiklerini, %52.5'i yaşlı hissetmediklerini, %10.5'i de bu konuda kararsız olduklarını bildirmişlerdir. Kadınların %42.1'i kendini yaşlı hissederken, %37.9'u kendini yaşlı hissetmemektedir. Erkeklerin ise %32.4'ü kendini yaşlı hissederken, %65.7'si yaşlı hissetmemektedir (Tablo 4.3). Bireylerin kendilerini yaşlı hissetme ile cinsiyet arasındaki ilişki incelendiğinde, istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Kadınlar, erkeklere göre kendilerini daha yaşlı hissetmektedirler.

**Tablo 4.3. Bireylerin kendilerini yaşlı hissedip hissetmediklerine ve yaşlılığın başlama yaşlarına ilişkin düşüncelerine göre dağılımı.**

Değişken	Erkek (n=105)		Kadın (n=95)		Toplam (n=200)	
	S	(%)	S	(%)	S	(%)
<b>Yaşlı hissetme</b>						
<i>Evet</i>	34	32.4	40	42.1	74	37.0
<i>Hayır</i>	69	65.7	36	37.9	105	52.5
<i>Kararsız</i>	2	1.9	19	20.0	21	10.5
<b><math>X^2=24.007</math> <math>p&lt;0.05</math></b>						
<b>Yaşlılık başlama yaşı (yıl)</b>						
56	1	1.0	--	--	1	0.5
60	27	25.7	51	53.6	78	39.0
65	6	5.7	--	--	6	3.0
70	39	37.1	22	23.2	61	30.5
75	8	7.7	7	7.4	15	7.5
80	18	17.1	15	15.8	33	16.5
85	6	5.7	--	--	6	3.0

Anket formunda yer alan “ Sizce yaşlılık kaç yaşında başlar ? ” sorusuna verilen yanıtlara göre, bireylerin yaşlılığın başlangıcı olarak düşündüğü yaşlar Tablo 4.3.'te gösterilmiştir. Bireylerin yaşlılığın başlangıcı olarak ortalama  $68.35\pm 0.56$  (ortanca=70) yaşını kabul ettikleri görülmüştür. Yaşlılığın 56 yaşında başladığını söyleyen olduğu gibi, 85 yaşında başladığını söyleyen de olmuştur. Kadınlara göre yaşlılık ortalama  $66.57\pm 7.76$  yaşında, erkeklere göre yaşlılık ortalama

69.96±7.84 yaşında başlamaktadır. Yaşlılık başlama yaşı dağılımına bakıldığında, kadınların erkeklerden daha erken yaşlarda kendilerini yaşlı hissetmeye başladıkları görülmüştür.

**Tablo 4.4. Bireylerin eğitim düzeyleri ve yaşadıkları yerlere göre yaşlı hissetme durumları.**

	Yaşlı mısınız?					
	Evet		Hayır		Toplam	
	S	(%)	S	(%)	S	(%)
<b>Eğitim durumu</b>						
<i>İlköğretim</i>	2	2.7	2	1.9	4	2.2
<i>Orta öğretim</i>	33	47.3	16	15.2	51	28.5
<i>Yüksek öğretim</i>	37	50.0	87	82.9	124	69.3
<b>Toplam</b>	<b>74</b>	<b>100.0</b>	<b>105</b>	<b>100.0</b>	<b>179</b>	<b>100.0</b>
<b>Yaşanan yer</b>						
<i>Yalnız</i>	20	58.8	14	41.2	34	19.0
<i>Bakıcı, çocuklarıyla</i>	22	59.5	12	32.4	34	19.0
<i>Eşiyle</i>	32	24.8	79	75.2	111	62.1
<b>Toplam</b>	<b>74</b>	<b>100.0</b>	<b>105</b>	<b>100.0</b>	<b>179</b>	<b>100.0</b>

Kendini yaşlı hissetme durumu ile eğitim düzeyi arasındaki ilişkiye bakılacak olursa, evet veya hayır cevabı vermeyen kararsızların dışındaki bireylerde (179 kişide) kendini yaşlı hissetmeyenlerin oranı ilköğretim okulu mezunlarında %50.0'ı iken, orta öğretim mezunlarında %68.6, yüksek öğretim mezunlarında %29.8'dir (Tablo 4.4).

Kendini yaşlı hisseden bireylerin %58.8'i yalnız yaşayanlar, %59.5'i eşi olmadığı için çocuklarıyla veya bakıcısıyla beraber yaşayanlar ve %24.8'i eşiyle yaşayanlar grubundan yer alan bireylerdir. Bireyler, eşleri ve çocuklarıyla oluşturdukları aile yapıları bozulmaya başladıkça, kendilerini yaşlı hissetme oranları artmaktadır (Tablo 4.4).

Çalışmaya katılan bireylere, yaşlılıkla ilgili değişik tanımlar verilmiş ve bu tanımlamaya katılıp katılmadıkları sorulmuş ve bireylerin verdikleri cevaplara göre dağılımları Tablo 4.5.1'de gösterilmiştir. "Katılıyorum" yanıtlarına göre dağılımlarına bakılacak olursa, "yaşlılık saygı görmektir" tanımlaması 182 (%91.0) kişi ile birinci sırada, "yaşlılık emekliliktir" tanımlaması 169 (%84.5) kişi ile ikinci sırada, "yaşlılık dinlenmektir" tanımlaması üçüncü sırada yer almıştır. "Yaşlılık daha az sorumluluk taşımaktır" tanımlaması 31 (%15.5) kişinin "katılıyorum", 135 (%67.5)



kişi tarafından en fazla “katılmıyorum” yanıtının verildiği tanım olmuştur. Yaşlılar tarafından benimsenmeyen bir tanımlama da “yaşlılık yalnız kalmaktır” tanımıdır. Yaşlıların %21.0’i (42 kişi) bu tanıma katıldıklarını belirtirken, %60.0’ı (120 kişi) katılmadıklarını bildirmişlerdir.

**Tablo 4.5.1. Bireylerin yaşlılıkla ilgili görüşlerine göre dağılımı**

Bireylerin Görüşleri	Erkek (n=105)						Kadın (n=95)						Toplam (n=200)					
	Katılıyor		Katılmıyor		Kararsız		Katılıyor		Katılmıyor		Kararsız		Katılıyor		Katılmıyor		Kararsız	
	S	(%)	S	(%)	S	(%)	S	(%)	S	(%)	S	(%)	S	(%)	S	(%)	S	(%)
Dinlenmektir	90	85.7	8	7.6	7	6.7	75	78.9	5	5.3	15	15.8	165	82.5	13	6.5	22	11.0
Hastalıktır	26	24.8	61	58.1	18	17.1	19	20.0	54	56.8	22	23.2	45	22.5	115	57.5	40	20.0
Hayatın sonuna gelmektir	30	28.6	60	57.1	15	14.3	2	2.1	38	40.0	55	57.9	32	16.0	98	49.0	70	35.0
Başkalarına muhtaç olmaktır	43	40.9	34	32.4	28	26.7	27	28.4	13	13.7	55	57.9	70	35.0	47	23.5	83	41.5
Sevdiklerini kaybetmektir	66	62.8	24	22.9	15	14.3	44	46.3	14	14.7	37	38.9	110	55.0	38	19.0	52	26.0
Kendini yorgun hissetmektir	62	59.0	32	30.5	11	10.5	42	44.2	36	37.9	17	17.9	104	52.0	68	34.0	28	14.0
Saygı görmektir	90	85.7	5	4.8	10	9.5	92	96.8	1	1.1	2	2.1	182	91.0	6	3.0	12	6.0
Daha az sorumluluk taşımaktır	14	13.3	75	71.4	16	15.3	17	17.9	60	63.2	18	18.9	31	15.5	135	67.5	34	17.0
Daha önce yapılamayan birçok işi yapmak için fırsattır	38	36.2	17	16.2	50	47.6	19	20.0	23	24.2	53	55.8	57	28.5	40	20.0	103	51.5
Emekliliktir	86	81.9	17	16.2	2	1.9	83	87.4	11	11.5	1	1.1	169	84.5	28	14.0	3	1.5
Yalnız kalmaktır	28	26.7	59	56.2	18	17.1	14	14.7	61	64.2	20	21.1	42	21.0	120	60.0	38	19.0
Her şey için daha çok zaman ayırmaktır	55	52.4	25	23.8	25	23.8	57	60.0	5	5.3	33	34.7	112	56.0	30	15.0	58	29.0

**Tablo 4.5.2. Erkeklerin ve kadınların yaşlılık hakkındaki düşüncelere katılma yüzdelerine göre dağılımı.**

Yaşlılık	Erkek (n=105) %	Kadın (n=95) %	X <sup>2</sup>	p
<i>Dinlenmektir</i>	54.5	45.5	1.582	p>0.05
<i>Hastalıktır</i>	57.8	42.2	0.649	p>0.05
<i>Hayatın sonuna gelmektir</i>	<b>93.7</b>	<b>6.3</b>	<b>25.994</b>	<b>p&lt;0.05</b>
<i>Başkalarına muhtaç olmaktır</i>	61.4	38.6	3.443	p>0.05
<i>Sevdiklerini kaybetmektir</i>	<b>60.0</b>	<b>40.0</b>	<b>4.258</b>	<b>p&lt;0.05</b>
<i>Kendini yorgun hissetmektir</i>	<b>59.6</b>	<b>40.4</b>	<b>4.399</b>	<b>p&lt;0.05</b>
<i>Saygı görmektir</i>	<b>49.5</b>	<b>50.5</b>	<b>7.541</b>	<b>p&lt;0.05</b>
<i>Daha az sorumluluk taşımaktadır</i>	45.2	54.8	0.792	p>0.05
<i>Daha önce yapılamayan bir çok işi yapmaktadır</i>	<b>66.7</b>	<b>33.3</b>	<b>8.103</b>	<b>p&lt;0.05</b>
<i>Emekliliktir</i>	50.9	49.1	1.137	p>0.05
<i>Yalnız kalmaktır</i>	66.7	33.3	4.279	p>0.05
<i>Her şey için daha çok zaman ayırmaktır</i>	49.1	50.9	1.175	p>0.05

“Hayatın sonuna gelmektir”, “Sevdiklerini kaybetmektir”, “Kendini yorgun hissetmektir”, “Saygı görmektir” ve “Daha önce yapılamayan bir çok işi yapmaktadır” sorularına katılma yüzdelerinin cinsiyetler arasındaki farkı istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur (p<0.05). Kadınların bu görüşlere ilişkin görüşleri erkeklerinkinden daha olumsuzdur. Diğer görüşlere katılma yüzdeleri benzerlik göstermektedir (Tablo 4.5.2).

Çalışmaya katılanların %75.0’ı gelirlerinin çoğunu gıda ihtiyaçları için harcadıklarını ifade ederken, %23.5’i konut ihtiyaçları, %1.0’ı tıbbi bakım ve %0.5’i kültürel etkinlik ihtiyaçları için harcadıklarını belirtmişlerdir. Bireylerin %88.0’ı düzenli olarak ve %10.0’ı ara sıra gazete okurken, %2.0’ı hiç gazete okumamaktadır. Bireylerin %36.5’i düzenli olarak ve %43.5’i ara sıra kitap okurken, %20.0’ı hiç kitap okumamaktadır. Bireylerin %68.0’ı düzenli olarak televizyon seyrederken, %32.0’ı ara sıra televizyon seyretmektedir. Bireylerin %1.0’ı düzenli olarak ve %36.0’sı ara sıra radyo dinlerken, %63.0’ı hiç radyo dinlememektedir. Bireylerin çoğu (%55.0’ı), gün içerisinde en fazla arkadaşlarıyla yaptıkları toplantılarla vakit geçirmektedir (Tablo 4.6). Kadın ve erkeklerin sosyal yaşamlarına ilişkin özelliklerine göre dağılımları benzerlik göstermektedir.

**Tablo 4.6. Bireylerin sosyal yaşamlarına ilişkin özelliklerine göre dağılımı.**

Sosyal yaşam ile ilgili veriler	Erkek (n=105)		Kadın (n=95)		Toplam (n=200)	
	S	(%)	S	(%)	S	(%)
<b>Gelirin çoğu hangi ihtiyaç için harcanıyor</b>						
<i>Gıda</i>	81	77.1	69	72.6	150	75.0
<i>Konut</i>	21	20.0	26	27.4	47	23.5
<i>Tıbbi bakım</i>	2	1.9	--	--	2	1.0
<i>Kültürel etkinlikler</i>	1	1.0	--	--	1	0.5
<b>Gazete okuma</b>						
<i>Hayır</i>	3	2.9	1	1.1	4	2.0
<i>Ara sıra</i>	1	0.9	19	20.0	20	10.0
<i>Düzenli</i>	101	96.2	75	78.9	176	88.0
<b>Kitap okuma</b>						
<i>Hayır</i>	13	12.4	27	28.4	40	20.0
<i>Ara sıra</i>	46	43.8	41	43.2	87	43.5
<i>Düzenli</i>	46	43.8	27	28.4	73	36.5
<b>Televizyon seyretme</b>						
<i>Ara sıra</i>	37	35.2	27	28.4	64	32.0
<i>Düzenli</i>	68	64.8	68	35.2	136	68.0
<b>Radyo dinleme</b>						
<i>Hayır</i>	63	60.0	63	66.3	126	63.0
<i>Ara sıra</i>	41	39.1	31	32.6	72	36.0
<i>Düzenli</i>	1	0.9	1	1.1	2	1.0
<b>En fazla zaman geçirilen etkinlik</b>						
<i>Evle ilgili faaliyetler</i>	8	7.6	15	15.8	23	11.5
<i>Evle ilgili ödemeler</i>	1	0.9	--	--	1	0.5
<i>Ev dışında dolaşma</i>	1	0.9	1	1.1	2	1.0
<i>Televizyon seyretme, kitap okuma vb</i>	29	27.7	26	27.3	45	22.5
<i>Arkadaşlarla toplantılar</i>	60	57.2	51	53.6	111	55.5
<i>Arkadaşları ve yakınları tel. ile arama</i>	1	0.9	2	2.2	3	1.5
<i>Dernek faaliyetlerine katılım</i>	5	4.8	--	--	5	2.5

Araştırmanın anket formunda, bireylerin orduveindeki hizmetlerden memnun olup olmadıklarını ölçecek sorular da sorulmuştur. Bireylerin hizmetlerden memnuniyetine bakılacak olursak, bireylerin %59.5'i (% 66.4'ü erkek, %33.6'ı kadın) çatal, kaşık ve tabakların temizliği başta olmak üzere yemek salonlarının ve oda, tuvalet, banyo vb. otel bölümlerinin temizliğinin yeterli olduğunu, %45.5'i (%68.1'i erkek, %31.9'u kadın) yemeklerin servis sıcaklıklarının ve servis saatlerinin uygun olduğunu, %49.5'i (% 64.6'sı erkek, %35.4'ü kadın) yemeklerin lezzeti (tadı, kokusu), görünüşü, çeşidi ve kalitesinin yeterli olduğunu, %65.0'ı (%60.0'ı erkek,

%40.0'ı kadın) yemeklerin porsiyon ve servis şekillerinden memnun olduklarını bildirmişlerdir. Erkeklerin hizmetlerden memnuniyetinin, kadınlardan daha fazla olduğu görülmektedir (Tablo 4.7). Bu fark, istatistiksel açıdan da anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

**Tablo 4.7. Bireylerin orduevi hizmetlerinden memnun olma durumlarına göre dağılımları.**

Hizmetler	Memnuniyet durumu											
	Erkek (n=105)				Kadın (n=95)				Toplam (n=200)			
	Evet		Hayır		Evet		Hayır		Evet		Hayır	
S	(%)	S	(%)	S	(%)	S	(%)	S	(%)	S	(%)	
Orduevinin temizliği	79	75.2	26	24.8	40	42.1	55	57.9	119	59.5	81	40.5
Yemeklerin sıcaklığı	62	59.1	43	40.9	29	30.5	66	69.5	91	45.5	109	54.5
Yemeklerin lezzeti	64	60.9	41	39.1	35	36.8	60	63.2	99	49.5	101	50.5
Yemeklerin porsiyonu	78	74.3	27	25.7	52	40.0	43	57.3	130	65.0	70	35.0

#### 4. 2. Bireylerin Sağlık Durumları

Çalışmaya katılan bireylerin %62.0'ı küçük sağlık sorunları olsa da kendini sağlıklı hissettiğini, %6.5'i kendini çok sağlıklı hissettiğini, %5.0'ı sağlık durumları konusunda kararsız oluklarını ve %26.5'i ciddi sağlık sorunlarının olduğunu bildirmiştir (Tablo 4.8).

Çalışmaya katılan bireylere anket formunda fiziksel olarak günlük faaliyetlerini etkileyecek rahatsızlıkları olup olmadığı ve ne sıklıkla bir hekime gittikleri gibi sorular da sorulmuştur. Bu sorulara verilen cevaplara göre, bireylerin %9.5'i herhangi bir sağlık sorunu olmadığını, %90.5'i de bazı sağlık sorunları olduğunu söylemişlerdir. Sağlık sorunu olduğunu söyleyen bireylerden %67.0'ı görme, %38.5'i işitme, %24.5'i ellerini kullanamama, %34.0'ı hafıza, %15.5'i yürüme, %1.5'i idrar yapamama ve %5.5'i düşme gibi sağlık sorunları olduklarını belirtmişlerdir. İfade edilen sağlık sorunlarını giderebilmek için, gözlük, baston, kulaklık, ilaç vb. araç gereçler kullanmakta oldukları da görülmüştür. Ayrıca, bireylerin %60.5'i sağlık problemi

olmaksızın kontrol amaçlı (check-up) hekime başvurduklarını, %39.5'i hastalanmadıkları sürece hekime başvurmadıklarını söylemişlerdir.

Çalışmaya katılan bireylere orduevi tabibi tarafından uygulanan sistem muayenesi sırasında bireylerin belirttikleri ve tabibin fiziksel muayeneyle gördüğü hastalıklara bakılacak olursa, yaşlıların %64,5'inde şişmanlık, %40.5'inde hipertansiyon, %21.0'inde kalp-damar hastalıkları (hiperlipidemi, aritmi, dislipidemi vb.), %19.5'inde solunum sistemi hastalıkları (sinüzit, astım, kronik bronşit, nefes darlığı, faranjit vb.), %18.0'ında sindirim sistemi hastalıkları (peptik ülser, konstipasyon, gastrit vb.) %14.0'ünde diyabet (tip1 ve tip2), %12.0'ında deri hastalıkları (dermatit, alerji, pişik, ürtiker vb.), %11.0'inde kas ve sinir sistemi hastalıkları (myalji, depresyon, migren vb.), %9.5'unda osteoporoz, %7.5'unda göz hastalıkları (göz tansiyonu, katarakt, konjektivit, hipermetrop, miyop vb.), %2.5'inde demir eksikliği anemisi ve %2.5'inde endokrin sistem hastalıkları (guatr, hipotroid, hipertroid vb.) mevcuttur (Tablo 4.8).

Bireylerde en çok görülen hastalıklar ile cinsiyetler arasındaki ilişki incelenecek olursa, cinsiyetler arasında şişmanlık, osteoporoz, diyabet görülme sıklığı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır ( $p<0.05$ ). Şişmanlık ve osteoporoz (sırasıyla %88.4, %16.8) kadınlarda; diyabet erkeklerde (%16.2) daha sık görülmektedir ( $p<0.05$ ). Hipertansiyon, kalp hastalıkları, demir (Fe) eksikliği anemisi, sindirim sistemi hastalıkları, solunum sistemi hastalıkları, göz hastalıkları, deri hastalıkları, endokrin sistem hastalıkları, kas ve sinir sistemi hastalıkları dağılımı erkekler ve kadınlarda benzer şekildedir ( $p>0.05$ ). Bireylerin çoğunluğu %72.5 (64 erkek, 81 kadın) sigara içmemektedir. Bireylerin %32.0'ı (erkeklerin %18.1'i, kadınların %47.4'ü) günde üç taneden fazla ilaç kullanmaktadır. İlaç kullanımında kadınların oranı daha fazladır (Tablo 4.8.).

**Tablo 4.8. Bireylerin genel sağlık durumlarına göre dağılımı.**

	Cinsiyet					
	Erkek (n=105)		Kadın (n=95)		Toplam (n=200)	
	S	(%)	S	(%)	S	(%)
<b>Sağlıklı hissetme</b>						
<i>Çok sağlıklı hissediyor</i>	10	9.5	3	3.2	13	6.5
<i>Küçük sorunlar var</i>	65	61.9	59	62.1	124	62.0
<i>Kararsız</i>	10	9.5	--	--	10	5.0
<i>Sağlık sorunlar var</i>	20	19.1	33	34.7	53	26.5
<b>Mevcut Hastalık</b>						
<i>Diyabet</i>	17	16.2	11	11.6	28	14.0
<i>Hipertansiyon</i>	44	41.9	37	38.9	81	40.5
<i>Kalp Damar hastalıkları</i>	24	22.9	18	18.9	42	21.0
<i>Şişmanlık</i>	45	42.9	84	88.4	129	64.5
<i>Demir eksikliği anemisi</i>	1	0.9	4	4.2	5	2.5
<i>Osteoporoz</i>	3	0.3	16	16.8	19	9.5
<i>Sindirim sis. hastalıkları</i>	14	13.3	22	23.2	36	18.0
<i>Solunum sis. hastalıkları</i>	16	15.2	23	24.2	39	19.5
<i>Göz hastalıkları</i>	6	5.7	9	9.5	15	7.5
<i>Deri hastalıkları</i>	14	13.3	10	10.5	24	12.0
<i>Endokrin sis. hastalıkları</i>	2	1.9	3	3.2	5	2.5
<i>Kas ve sinir sis. hastalıkları</i>	7	6.7	15	15.8	22	11.0
<b>Sigara içme</b>						
<i>Hayır</i>	64	32.0	81	85.3	145	72.5
<i>Arada bir</i>	35	17.5	11	11.6	46	23.0
<i>Evet</i>	6	3.0	3	3.2	9	4.5
<b>İlaç kullanma (günde&gt;3)</b>						
<i>Evet</i>	19	18.1	45	47.4	64	32.0
<i>Hayır</i>	86	81.9	50	52.6	136	68.0

Araştırma kapsamındaki yaşlılara günlük yaşamlarını sürdürmede bir başka kişinin yardımına ihtiyaç duyma durumları sorulduğunda, bireylerin %14.5'i (29 kişi) herhangi bir yardıma ihtiyaç duymadıklarını ifade etmişlerdir. Günlük hayatta yardıma gereksinim duyanların en fazla %31.6 ile 80 yaş üzeri bireyler olduğu bulunmuştur. Seksen yaş üzeri bireylerin %59.3'ü eşinin, %40.7'sinin ise çocuklarının ve bakıcının yardımına ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Her yaş grubunda eşlerinin yardımına ihtiyaç duyan birey sayısının daha fazla olduğu görülmüştür (Tablo 4.9).

**Tablo 4.9. Günlük yaşamında başkasına ihtiyaç duyan bireylerin muhtaç oldukları kişilere göre dağılımı.**

Yaş (yıl)	Eş		Diğerleri (çocukları,bakıcı)		Toplam	
	S	(%)	S	(%)	S	(%)
60-64	12	10.3	2	3.6	14	8.2
65-69	24	20.7	7	12.7	31	18.1
70-74	19	16.4	5	9.1	24	14.0
75-79	29	25.0	19	34.5	48	28.1
80+	32	27.6	22	40.1	54	31.6
<b>Toplam</b>	<b>116</b>	<b>67.8</b>	<b>55</b>	<b>32.2</b>	<b>171</b>	<b>100.0</b>

Yaşlı bireylerin çeşitli etkinliklerde yardıma gereksinim duymaları konusu incelendiğinde, en çok yardıma gereksinim duyulan, bir başka deyişle, yaşlıların tamamen başkasının yardımına ve desteğine bağımlı olduğu durumların sırasıyla, çamaşır yıkama (%41.5), yemek yapma (%39.0), fatura ödeme (%25.5), alışveriş (%17.0) ve bankadan para çekme (%16.0) gibi işlemler olduğu görülmüştür. Bu etkinliklerden çamaşır yıkama ve yemek yapma işleri en çok erkeklerin sorunuysen, fatura ödeme, alışveriş ve bankadan para çekmenin kadınların sorunu olduğu dikkat çekmektedir (Tablo 4.10).

**Tablo 4.10. Bireylerin günlük faaliyetlerinde başkalarına olan bağımlılık durumlarına göre dağılımları.**

Gün. Faaliyet	Bağımlılık durumları											
	Bağımsız				Kısmen bağımlı				Bağımlı			
	Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		Erkek		Kadın	
S	(%)	S	(%)	S	(%)	S	(%)	S	(%)	S	(%)	
<i>Banyo</i>	105	100.0	94	98.9	--	--	1	1.1	--	--	--	--
<i>Tuvalet</i>	105	100.0	84	88.4	--	--	11	11.6	--	--	--	--
<i>Giyinme-soyunma</i>	104	99.1	94	98.9	1	0.9	1	1.1	--	--	--	--
<i>Beslenme</i>	99	94.3	95	100.0	6	5.7	--	--	--	--	--	--
<i>Evde bir yerden bir yere gitme</i>	105	100.0	84	88.4	--	--	11	11.6	--	--	--	--
<i>Kendi kendinize gitme</i>	102	97.1	82	86.3	3	2.9	13	13.7	--	--	--	--
<i>Çamaşır yıkama</i>	18	17.1	23	24.2	30	28.6	46	48.4	57	54.3	26	27.4
<i>Yemek yapma</i>	20	19.0	45	47.4	35	33.3	23	24.2	50	47.6	28	29.5
<i>Alışveriş</i>	52	49.5	25	26.3	44	41.9	45	47.4	9	8.6	25	26.3
<i>Fatura ödeme</i>	57	54.3	12	12.6	40	38.1	40	42.1	8	7.6	43	45.3
<i>Bankadan para çekme</i>	62	59.0	18	18.9	36	34.3	52	54.7	7	6.7	25	26.3



Araştırma kapsamındaki bireylerin diş sağlığına ilişkin sorunları da anket formunda yer alan sorularla araştırılmıştır. Yaşlı bireylerin %33.5'inin yemek yemesine engel olabilecek diş problemi yokken, %60.5'inin sadece katı yiyecekleri (et, çerez vb.) yemesine engel olan ve %6.0'mın da hemen hemen tüm yiyecekleri yemesine engel olan diş problemi vardır. Buna göre, bireylerin %4.5'inin takma diş kullanmadıkları, %71.5'inin kendi dişleri ile birlikte takma dişlerinin de olduğu, %14.0'mın diş kaybı olsa da takma dişi olmadığı, %10.0'mın ise hem alt, hem de üst çenede (tümü) takma dişlerinin olduğu öğrenilmiştir. Diş kayıpları açısından cinsiyetler arasındaki istatistiksel anlamda önemli bir fark bulunmamıştır (Tablo 4.11) ( $p>0.05$ ).

**Tablo 4. 11. Bireylerin diş sağlığı durumlarına göre dağılımları.**

	Erkek (n=105)		Kadın (n=95)		Toplam (n=200)	
	S	(%)	S	(%)	S	(%)
<b>Ağızdaki diş durumu*</b>						
<i>Hepsi kendi dişi</i>	6	5.7	3	3.2	9	4.5
<i>Bir kısmı takma diş</i>	76	72.4	67	70.5	143	71.5
<i>Takma diş yok. kayıp</i>	14	13.3	14	14.7	28	14.0
<i>İki çenede takma diş</i>	9	8.6	11	11.6	20	10.0
<b><math>X^2=1.270</math> , <math>p&gt;0.05</math></b>						
<b>Yemek yemekteki güçlük**</b>						
<i>Hayır</i>	47	47.8	20	21.1	67	33.5
<i>Evet. sadece katı yiyecekler</i>	58	55.2	63	66.3	121	60.5
<i>Evet. bütün yiyecekler</i>	--	--	12	12.6	12	6.0
<b>Diş hekimine en son ne zaman gittiniz?*</b>						
<i>Son bir yıl içerisinde</i>	64	60.9	67	70.5	131	65.5
<i>Son üç yıl içerisinde</i>	23	21.9	3	3.2	26	13.0
<i>Üç yıldan daha önce</i>	18	17.1	25	26.3	43	21.5
<b><math>X^2=16.133</math> , <math>p&lt;0.05</math></b>						
<b>Hangi aralıklarla diş fırçalarsınız?*</b>						
<i>Günde bir kez</i>	48	45.7	32	33.7	80	40.0
<i>Günde iki kez veya daha fazla</i>	53	50.5	39	41.0	92	46.0
<i>Ara sıra düzensiz olarak</i>	4	3.8	24	25.3	28	14.0
<b><math>X^2=19.164</math> , <math>p&lt;0.05</math></b>						

\*ki-kare testi

\*\*5 'ten küçük beklenen değerler olduğundan ki-kare uygulanmamıştır.

Bireylerin, “Diş hekimine en son ne zaman gittiniz?” sorusuna cevap olarak da, %65.5’i son bir yıl içerisinde, %13.0’ının son üç yıl içerisinde, %21.5’i üç yıldan daha önce diş hekimine gittim cevabını vermişlerdir (Tablo 4.11). Diş hekimine başvuru sıklığı açısından cinsler arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

“Hangi aralıklarla diş fırçalarsınız?” sorusuna ise, %40.0’ı günde bir kez, %46.0’sı günde iki kez veya daha fazla, %13.5’i ara sıra, düzensiz olarak, %5.0’i hiç diş fırçalamam yanıtlarını vermişlerdir. Diş fırçalama sıklığı açısından cinsiyetler arası bir fark olup olmadığı incelendiğinde, kadınlarda bu sayının erkeklere kıyasla düşük olduğu görülmüştür (Tablo 4.11). Kadınlarda ara sıra, düzensiz olarak diş fırçalayanların oranı %85.7 iken, erkeklerde bu oran %14.3’tür. Kadınlar ve erkekler arasındaki fark istatistiksel açıdan önemlidir ( $p<0.05$ ).

### 4. 3. Bireylerin Beslenme Durumları

#### 4. 3. 1. Beslenmeyi Etkileyen Faktörler

Bu araştırmada, yaşlı bireylerin beslenme sorunlarını oluşturacak risk faktörleri içinde olup olmadıkları, Amerikan Aile Hekimliği Akademisi, Amerikan Diyetetik Derneği ve Ulusal Yaşlılık Konseyi’nce geliştirilmiş olan “Beslenme Risk Taraması” (NRS) (EK-3) yöntemine göre değerlendirilmiş, bireylerin beslenme açısından risk oluşturan bu etmenlere verdikleri yanıtlara göre dağılım Tablo 4.12’de gösterilmiştir. Yaşlı beslenmesini olumsuz yönde etkileyen etmenlerin başlıcaları sırasıyla, beslenmeyi engelleyen diş sorununun oluşu (%61.0), alışveriş yapmaya güçlerinin olmayışı (%50.0), hastalıklarının yeterince besin tüketmelerine engel oluşu, yemek yapmaya ve yemek yemeye güçlerinin olmayışı (%48.5) şeklinde belirlenmiştir. Ayrıca, bireylerin %38.0’ı süt ve süt ürünlerini seyrek yediğini, %32.0’ı günde  $\geq 3$  ilaç kullandığını (son altı aydır sürekli), %19.5’i sebze ve meyveyi seyrek yediğini ifade etmişlerdir. Bireylerin %13.5’i genellikle tek başına yemek yediklerini, %10.5’i günde iki öğünden az yemek yediklerini, %4.5’i günde  $\geq 3$  kez bira, likör, şarap, rakı içtiklerini, %1.0’ı ise son altı ay içinde istem dışı 2,5 kg verdiklerini belirtmiş, %0.5’i ise yeterli beslenmeyi sağlayacak paralarının olmadığını söylemişlerdir. Bu sorulara verilen yanıtlara (puanlama sonuçlarına göre) göre bireylerin dağılımı Tablo 4.12’de gösterilmiştir.

**Tablo 4.12. Bireylerin beslenme risk taramasındaki risk oluşturan etmenlere göre dağılımı (NRS).**

Sorular	Evet		Hayır		Toplam	
	S	(%)	S	(%)	S	(%)
<i>Hastalığım yeterince besin tüketimimi engelliyor</i>	97	48.5	103	51.5	200	100.0
<i>Günde iki öğünden az yerim</i>	21	10.5	179	89.5	200	100.0
<i>Sebze ve meyveyi seyrek yerim</i>	39	19.5	161	80.5	200	100.0
<i>Süt ve süt ürünlerini seyrek yerim</i>	76	38.0	124	62.0	200	100.0
<i>Beslenmemi engelleyen dış sorunum var</i>	122	61.0	78	39.0	200	100.0
<i>Yeterli beslenmemi sağlayacak param yok</i>	1	0.5	199	99.5	200	100.0
<i>Günde <math>\geq 3</math> kez bira, likör, şarap, rakı içerim</i>	9	4.5	191	95.5	200	100.0
<i>Genellikle tek başıma yerim</i>	27	13.5	173	86.5	200	100.0
<i>Günde <math>\geq 3</math> ilaç kullanıyorum (son altı aydır sürekli)</i>	64	32.0	136	68.0	200	100.0
<i>Son altı ay istem dışı 2.5 kg verdim</i>	2	1.0	198	99.0	200	100.0
<i>Yemek yapma ve yemek yeme gücüm yok</i>	97	48.5	103	51.5	200	100.0
<i>Alışveriş yapmaya gücüm yok</i>	100	50.0	100	50.0	200	100.0

Bu değerlendirmeye göre, bireylerin %21.5'inin beslenme alışkanlıklarının iyi olduğu (0-2 puan), %15.5'inin orta düzeyde beslenme alışkanlığına sahip olduğu (3-5 puan), %62.0'ının ise yüksek düzeyde olumsuz beslenme alışkanlığına sahip oldukları görülmüştür. Kadınlar ve erkekler karşılaştırıldığında olumsuz beslenme alışkanlığı riski taşıyan erkeklerin oranının (%56.3), kadınlardan (%43.7) fazla olduğu görülmüştür. Erkeklerin %12.4'ü, kadınların %31.6'sı beslenme açısından risk taşımamaktadır. Orta düzeyde beslenme, kadınlarda %10.5, erkeklerde %20.0'dır (Tablo 4.13). Beslenme ve risk taraması (NRS) testi sonuçları açısından erkekler ve kadınlar arasında istatistiksel açıdan önemli bir fark vardır ( $X^2=12.186$ ,  $p<0.05$ ).

**Tablo 4.13. Bireylerin (NRS) beslenme risk taramalarına göre dağılımları.**

Beslenme risk Tarama testi puanları	Erkek (n=105)		Kadın (n=95)		Toplam (n=200)	
	S	(%)	S	(%)	S	(%)
<i>0-2 beslenme durumu iyi</i>	13	12.4	30	31.6	43	21.5
<i>3-5 orta düzeyde beslenme</i>	21	20.0	10	10.5	31	15.5
<i><math>\geq 6</math> yüksek beslenme yetersizliği riski</i>	71	67.6	55	57.9	126	62.0

$X^2=12.186$ ,  $p<0.05^*$

Yaşlıların çoğunluğu (%41.0) 25.0-29.9 kg/ m<sup>2</sup> hafif şişman kabul edilen BKİ değerlerine sahiptir. Zayıf (<18.5 kg/m<sup>2</sup>) kabul edilen BKİ değerlerine sahip yaşlı oranı düşük iken (%3.0), normal (18.5-24.9 kg/m<sup>2</sup>) kabul edilen BKİ değerlerine sahip (%33.0) oranı daha fazladır. Şişman (30.0-39.9 kg/m<sup>2</sup>) sayılacak yaşlıların oranı ise %24.5'tir (Tablo 4. 14).

**Tablo 4. 14. Bireylerin (BKİ) beden kütle indekslerine göre dağılımları.**

BKİ (kg/ m <sup>2</sup> )	Erkek (n=105)		Kadın (n=95)		Toplam (n=200)	
	S	(%)	S	(%)	S	(%)
<18.5 (zayıf)	3	2.9	--	--	3	1.5
18.5-24.9 (Normal)	55	52.4	11	11.6	66	33.0
25.0-29.9 (Hafif şişman)	33	31.4	49	51.6	82	41.0
30.0-39.9 (Şişman)	14	13.3	35	36.8	49	24.5

Bu çalışmaya katılan yaşlı bireylerin BKİ değerleri ile beslenme risk puanları (NRS) arasındaki ilişki Tablo 4.15'de gösterilmiştir. BKİ<18.5 kg/m<sup>2</sup>'in altında zayıf olan grubun %66.7'sinin beslenme risk puanı 6'nın üzerindedir, bu durum bireylerin yüksek beslenme yetersizliği riski altında olduklarını göstermektedir. NRS puanı yüksek olan bireylerin çoğunun (%41.3'ünün) BKİ'si 18.5-24.9 kg/m<sup>2</sup> aralığındadır. BKİ ve NRS arasında pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur (F=1.754, r=0.89) (Tablo 4.15).

**Tablo 4.15. Bireylerin BKİ ve NRS değerlerine göre dağılımları.**

BKİ (kg /m <sup>2</sup> )	0-2puan		3-5 puan		>6puan		Toplam		F	r
	S	(%)	S	(%)	S	(%)	S	(%)		
<18.5 (Zayıf)	1	2.3	--	--	2	1.6	3	1.5	<b>1.754</b>	<b>0.89</b>
18.5-24.9 (Normal)	2	4.7	12	38.7	52	41.3	66	33.0		
25.0-29.9 (Hafif şişman)	39	90.7	9	29.0	34	26.9	82	41.0		
30.0-39.9 (Şişman)	1	2.3	10	32.3	38	30.2	49	24.5		

Bireylerin boy ortalamaları  $167.3 \pm 7.7$  cm, bu ortalama kadınlarda  $164.3 \pm 5.4$  cm; erkeklerde  $170.1 \pm 8.4$  cm'dir. Boy uzunluğu ortalamalarının dağılımında cinsiyetler arasında istatistiksel olarak önemli bir fark görülmemiştir ( $p > 0.05$ ). Bireylerin ağırlık ortalamaları,  $74.5 \pm 9.8$  kg, bu ortalama kadınlarda  $77.3 \pm 7.9$  kg; erkeklerde  $71.9 \pm 10.7$  kg'dır. Ağırlık ortalamalarının dağılımında cinsiyetler arasındaki farklılık istatistiksel açıdan önemlidir ( $p < 0.05$ ). Bireylerin BKİ ortalamaları  $26.7 \pm 3.7$   $\text{kg/m}^2$ ; bu ortalama kadınlarda  $28.7 \pm 2.6$   $\text{kg/m}^2$ , erkeklerde  $24.9 \pm 3.7$   $\text{kg/m}^2$ 'dir. BKİ değerlerinin dağılımında cinsiyetler arasındaki farklılık istatistiksel açıdan önemlidir ( $p < 0.05$ ) (Tablo 4.16).

**Tablo 4.16. Bireylerin ortalama yaş ve antropometrik ölçüm değerleri.**

	Erkek (n=105)			Kadın (n=95)			Toplam (n=200)		
	X $\pm$ SD	En az	En çok	X $\pm$ SD	En az	En çok	X $\pm$ SD	En az	En çok
<b>Yaş (yıl)</b>	73.6 $\pm$ 7.8	60.0	90.0	75.4 $\pm$ 8.0	60.0	90.0	74.4 $\pm$ 7.9	60.0	90.0
<b>Boy (cm)</b>	170.1 $\pm$ 8.4	160.0	199.0	164.3 $\pm$ 5.4	155.0	190.0	167.3 $\pm$ 7.7	155.0	199.0
<b>Ağırlık (kg)</b>	71.9 $\pm$ 10.7	48.0	95.0	77.3 $\pm$ 7.9	55.0	90.0	74.5 $\pm$ 9.8	48.0	95.0
<b>BKİ (<math>\text{kg/m}^2</math>)</b>	24.9 $\pm$ 3.7	18.0	33.2	28.7 $\pm$ 2.6	19.2	33.2	26.7 $\pm$ 3.7	18.0	33.2

Bireylerin fiziksel aktivitelerine bakılacak olursa, bireyler herhangi bir sporla uğraşmamaktadırlar. Bireylerin PAL değeri  $1.2 \pm 1.0$ 'dir. (Tablo 4.17)

**Tablo 4.17. Bireylerin fiziksel aktivite durumları.**

Fiziksel aktivite türü	PAL Değeri	Ortalama Süre(saatt)	TOPLAM
<b>Uyku</b>	1.0	8 $\pm$ 0.9	8 $\pm$ 0.9
<b>Oturma</b>	1.2	15 $\pm$ 1.7	18 $\pm$ 2.0
<b>Yürüme (Gezinme tarzında, bir yerden bir yere giderken)</b>	2.0	1 $\pm$ 0.1	2 $\pm$ 0.2
<b>TOPLAM</b>	<b>1.2<math>\pm</math>1.0</b>	<b>1440dk</b>	<b>1680<math>\pm</math>186.7dk</b>

MNA (Mini Nutritional Assessment) testi yaşlı bireylerin beslenme durumlarının saptanması için hazırlanmıştır. Altı tane temel soru yanında, on iki tane de değerlendirme sorusu içermektedir. Değerlendirme yapılırken, 17 puanın altındaki puanlar ağır düzeyde beslenme yetersizliği, 17 ile 23.5 arası puanlar orta düzeyde beslenme yetersizliği, 23.5 ve yukarısı puanlar iyi düzeyde beslenme statüsü olarak kabul edilmektedir. Bu test de hasta olmayan ve 65 yaş üzeri bireylerde kullanılmaktadır. Laboratuvar bulgusu içermemektedir (17-20).

Bireylerin %0.6'sı malnütrisyonlu (<17 puan) grupta yer almaktadır Kadınlarda malnütrisyonlu (<17 puan) birey bulunmazken, erkeklerin %1.1'i malnütrisyonlu grupta yer almaktadır. Erkeklerde ve kadınlarda beslenme sorunu olmayan ( $\geq 23.5$  puan) birey sayısı sırasıyla, %68.2 ve %57.1 oranlarında görülmektedir. Ağır düzeyde beslenme yetersizliği erkeklerde daha fazla görülmüş iken, orta düzeyde beslenme yetersizliği, kadınlarda (%42.9) daha fazla görülmüştür (Tablo 4.18).

**Tablo 4.18. Bireylerin MNA test sonuçlarına göre dağılımları.**

MNA test sonucu	Erkek (n=105)		Kadın (n=95)		Toplam (n=200)	
	S	(%)	S	(%)	S	(%)
A: Beslenme sorunu yok ( $\geq 23.5$ puan)	60	68.2	48	57.1	108	62.8
B: Malnütrisyon riski var (17-23.5 puan)	27	30.7	36	42.9	63	36.6
C: Malnütrisyon (<17 puan)	1	1.1	--	--	1	0.6
<b>TOPLAM</b>	<b>88</b>	<b>51.2</b>	<b>84</b>	<b>48.8</b>	<b>172</b>	<b>100.0</b>

#### 4.3.2. Bireylerin Besin Tüketim Sıklıkları

Bu araştırmada, yaşlıların temel besinleri tüketme sıklığı araştırılmıştır. Ancak tüketilen miktarlar sorulmamıştır. Buna göre temel besin gruplarındaki besinlerin tüketim durumları, her gün ile gün aşırı tüketim, haftada 1-2 kez tüketim, ayda 1-2 kez tüketim ve yılda 1-2 kez ile tüketmeme durumu gibi tüketim sıklıkları şeklinde değerlendirilmiştir (Tablo 4.19).

Süt, yoğurt, peynir türü ürünlerin her gün ve/veya gün aşırı tüketim sıklıkları sırasıyla %58.0, %67.5, %96.0 olarak bulunmuştur. Bu gruptaki besinlerin yılda 1-2 kez tüketilme veya hiç tüketilmeme sıklıkları %4.5, %2.0 ve %0.5'tir. Yumurta ve yaşlıların %28.5'i her gün ve/veya gün aşırı, %69.5'u haftada 1-2 kez tüketmektedir. Bireylerin %2.0'ı ise yılda 1-2 kez tüketmekte veya hiç tüketmemektedir. Kırmızı et, tavuk, balık türü besinler, sırasıyla %0.0, %2.0, %2.0 oranlarında yılda 1-2 kez tüketilmekte veya hiç tüketmemektedir. Aynı grup besinler, sırasıyla %4.5, %49.0, %8.0 oranlarında da her gün ve/veya gün aşırı tüketilmektedir. Kurubaklagil tüketimine bakıldığında ise bireylerin %45.5'i her gün ve/veya gün aşırı, %42.5'i haftada 1-2 kez ve %10.0'ı ayda 1-2 kez tüketirken, %2.0'ı da yılda 1-2 kez tüketmekte veya hiç tüketmemektedirler. Sebze ve meyve hergün ve/veya gün aşırı tüketim oranı eşittir (%98.0). Ekmek de bireylerin hemen hemen tamamı tarafından her gün ve/veya gün aşırı tüketilen bir besindir (%99.5). Tahılların her gün ve/veya gün aşırı tüketim oranı ise %47.0'dır (Tablo 4.19).

Tablo 4.19. Bireylerin temel besinleri tüketme sıklıklarına göre dağılımı

Yiyecek adı	Erkek (n=105)								Kadın (n=95)								Toplam (n=200)							
	Her gün/ günaşırı		Haftada 1-2 kez		Ayda 1-2 kez		Yılda 1-2 kez/ hiç		Her gün/ günaşırı		Haftada 1-2 kez		Ayda 1-2 kez		Yılda 1-2 kez/ hiç		Her gün/ günaşırı		Haftada 1-2 kez		Ayda 1-2 kez		Yılda 1-2 kez/ hiç	
	S	(%)	S	(%)	S	(%)	S	(%)	S	(%)	S	(%)	S	(%)	S	(%)	S	(%)	S	(%)	S	(%)	S	(%)
Süt	49	46.6	39	37.1	9	8.5	8	8.3	67	70.5	24	25.3	3	3.2	1	1.0	116	58.0	63	31.5	12	6.0	9	4.5
Yoğurt	64	60.9	37	35.2	1	0.9	3	2.9	71	74.7	23	24.2	--	--	1	1.0	135	67.5	60	30.0	1	0.5	4	2.0
Peynir	97	92.4	7	6.7	--	--	1	0.9	95	100.0	--	--	--	--	--	--	192	96.0	7	3.5	--	--	1	0.5
Yumurta	31	29.5	71	67.6	--	--	3	2.9	26	27.4	68	71.6	--	--	1	1.0	57	28.5	139	69.5	--	--	4	2.0
Kırmızı et	4	3.8	101	96.2	--	--	--	--	5	5.3	88	92.6	2	2.1	--	--	9	4.5	189	94.5	2	1.0	--	--
Tavuk eti	58	55.2	44	41.9	--	--	3	2.9	40	42.1	54	56.8	--	--	1	1.0	98	49.0	98	49.0	--	--	4	2.0
Balık ve Deniz ürünleri	15	14.3	62	59.0	25	23.8	3	2.9	1	1.0	51	53.7	42	44.2	1	1.0	16	8.0	113	56.5	67	33.5	4	2.0
Baklagiller	50	47.6	40	38.1	12	11.4	3	2.9	41	43.2	45	47.4	8	8.4	1	1.0	91	45.5	85	42.5	20	10.0	4	2.0
Taze Meyve	103	98.2	1	0.9	--	--	1	0.9	93	97.9	2	2.1	--	--	--	--	196	98.0	3	1.5	--	--	1	0.5
Taze Sebze	102	97.1	--	--	--	--	3	2.9	94	99.0	--	--	--	--	1	1.0	196	98.0	--	--	--	--	4	2.0
Ekmek	105	100.0	--	--	--	--	--	--	94	99.0	--	--	--	--	1	1.0	199	99.5	1	0.5	--	--	--	--
Tahıllar	102	97.1	3	2.9	--	--	--	--	92	96.9	2	2.1	1	1.0	--	--	194	47.0	5	2.5	1	0.5	--	--



**Tablo 4.20 Bireylerin günlük ortalama enerji ve besin öğeleri.**

<b>Enerji ve Besin öğeleri</b>	<b>Erkek (n=105) (x ± SD)</b>	<b>Kadın (n=95) (x ± SD)</b>	<b>p*</b>
<i>Enerji (kcal)</i>	2376.5±524.7	2525.2±518.5	0.133
<i>Protein (g)</i>	98.8±29.4	93.4±19.7	0.103
<i>Protein (enerji %)</i>	17.2±3.9	15.6±3.3	0.343
<i>Yağ (g)</i>	99.3±37.6	104.6±31.2	<b>0.007**</b>
<i>Yağ (enerji %)</i>	36.6±9.5	37.5±7.4	0.172
<i>Kolesterol(mg)</i>	253.0±18.5	222.6±125.6	0.988
<i>Karbonhidrat (g)</i>	264.2±74.3	291.0±86.5	0.639
<i>Karbonhidrat (enerji %)</i>	46.2±10.4	46.9±8.7	0.112
<i>Posa (g)</i>	27.3±10.1	28.4±8.8	0.731
<i>Vitamin A (mcg)</i>	1185.9±511.3	1306.0±983.3	0.721
<i>Vitamin C (mcg)</i>	117.8±50.9	141.8±26.1	0.423
<i>Vitamin E (mcg)</i>	21.6±14.7	24.9±17.3	<b>0.034**</b>
<i>Karoten (mcg)</i>	3.0±2.2	3.9±3.2	0.797
<i>Retinol (mcg)</i>	392.1±269.7	394.2±226.6	0.838
<i>Vitamin K (mg)</i>	422±234.1	366.6±253.5	0.522
<i>Tiamin (mg)</i>	1.1± 0.3	1.1±0.2	0.642
<i>Riboflavin (mg)</i>	1.8 ± 0.6	1.9±0.5	0.317
<i>Niasin (mg)</i>	15.8±5.6	16.1±8.8	0.462
<i>Potasyum (mg)</i>	3004.8±746.4	2926.0±586.1	0.480
<i>Kalsiyum (mg) (besin kaynaklı)</i>	912.5±380.4	1121.5±384.9	0.051
<i>Fosfor (mg)</i>	1524.3±397.6	1563.6±291.8	0.207
<i>Demir (mg)</i>	14.9±4.5	14.4±3.5	0.982
<i>Çinko (mg)</i>	14.3±4.5	13.8±3.4	0.693

\*Kruskal Wallis Varyans Analizi

\*\*p&lt;0.05

Tablo 4.20’de bireylerin üç günlük besin tüketim kayıtları ile elde edilen günlük enerji ve besin öğeleri alımının ortalamaları ve standart sapma düzeyleri verilmiştir. İstatistiksel değerlendirmelere göre, yağ (g) ve Na (sodyum) günlük alım miktarları açısından cinsiyetler arasındaki fark önemli bulunmuştur (p<0.05). Diğer değerler açısından önemli bir fark bulunmamıştır.

**Tablo 4.21. Bireylerin günlük enerji ve besin öğeleri değerlerinin RDA değerleriyle karşılaştırılması.**

Enerji ve Besin öğeleri	Erkek (n=105)						Kadın (n=95)					
	Yetersiz		Yeterli		Fazla		Yetersiz		Yeterli		Fazla	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
<i>Enerji (kcal)</i>	10	9.5	85	81.0	10	9.5	--	--	80	84.2	15	15.8
<i>Protein (g)</i>	--	--	29	27.6	76	72.4	--	--	15	15.8	80	84.2
<i>Yağ(g)</i>	--	--	10	9.5	95	90.5	--	--	--	--	100	100.0
<i>Kolesterol(mg)</i>	--	--	48	45.7	57	54.3	--	--	44	46.3	51	53.7
<i>Vitamin A (mcg)</i>	10	9.5	53	50.5	42	40.0	15	15.8	36	37.9	44	46.3
<i>Vitamin C (mcg)</i>	11	10.5	47	44.8	47	44.8	15	15.8	45	47.4	35	36.8
<i>Vitamin E (mcg)</i>	52	49.5	29	27.6	24	22.9	50	52.6	37	38.9	8	8.4
<i>Tiamin (mg)</i>	14	13.3	81	77.1	10	9.5	15	15.8	80	84.2	--	--
<i>Riboflavin (mg)</i>	--	--	62	59.0	43	40.9	--	--	44	46.3	51	53.7
<i>Niasin (mg)</i>	10	9.5	76	72.4	19	18.1	22	23.1	66	69.5	7	7.4
<i>Kalsiyum (mg)</i>	33	31.4	62	59.0	10	9.5	7	7.4	73	76.8	15	15.8
<i>Fosfor (mg)</i>	--	--	--	--	100	100.0	--	--	--	--	100	100.0
<i>Çinko (mg)</i>	5	4.8	62	59.0	38	36.2	--	--	66	69.5	29	30.5

Tablo 4.21’de araştırmaya katılan bireylerin günlük besin tüketim kayıtlarından hesaplanan günlük enerji ve besin öğeleri (protein, yağ, karbonhidrat, A vitamini ve C vitamini) alım miktarları RDA değerleri ile karşılaştırılmıştır. RDA değerleri ile karşılaştırıldığında bireylerin enerji, protein, yağ, kolesterol alımlarının olması gereken değerlerin üzerinde olduğu görülmektedir.

## TARTIŞMA

Dünyada gelişmiş toplumlarda yaşlı nüfus giderek artmaktadır. Dünyadaki bu gelişmelere paralel olarak, Türkiye’de de zaman içinde yaşlı nüfusta artma meydana gelmiştir. Son 50-60 yıl içinde ülkemizde ölüm hızlarında belirgin azalmalar olmuş ve bunu sonucu olarak da yaşam süresi 70 yıla ulaşmıştır. Ülkemizde halen 3.5 milyon dolayında yaşlı vardır ve bu sayının gelecekteki 20 yılda iki katına ulaşarak 7-8 milyona çıkacağı, 2050 yılında ise, 12 milyonu bulacağı hesaplanmaktadır (85).

Türkiye’nin genç bir nüfusa sahip olma özelliği ile birlikte yaşam beklenti süresi giderek artan bir eğilim göstermektedir. Bu durum genel nüfus içerisinde 65 yaş üzeri olarak tanımlanan bireylerin oranında da artış olduğunu göstermektedir. Türkiye’de 1960 yılında 65 yaş üzeri nüfus %3.53 (Ankara ilinde %2.35) iken 1990 Genel Nüfus Sayımı verilerine göre yaşlı nüfusun oranı %4.3’e, Ankara’da ise, %3.21’e, 1997 nüfus sayımına göre yaşlı nüfusun oranı, %6’ya yükselmiştir. 2003 yılı itibariyle, Türkiye’de 65 yaş ve üzeri nüfus, genel nüfusun %8’ini oluşturmaktadır. Yaşam süresi uzadıkça yaşam kalitesinin artmış olması, yaşlı bireyin topluma yük olmasının önlemektedir (86).

Yaşam süresinin uzaması, insan organizmasının yaşlanması anlamına gelmektedir. Geçen yıllar ile birlikte, insan vücudunda görme, işitme, hareket yeteneği gibi alanlarda kimi fizyolojik değişiklikler meydana gelir. Bu değişiklikler, bir düzeye kadar yaşamı etkilemez, ancak değişiklikler ilerlediği zaman yaşam kalitesini olumsuz olarak etkilemeye başlar. Bu fizyolojik değişikliklerin yanı sıra yaşlanmayla birlikte kalp-damar hastalıkları, akciğer rahatsızlıkları, diyabet, osteoporoz, prostat büyümesi gibi bazı sağlık sorunları da gelişir, bunlar da yaşlının yaşam kalitesini olumsuz yönde etkiler. Bu noktadan hareketle, yaşlıların yaşam koşulları ve yaşam kalitesi konuları yakın zamanlarda pek çok araştırmacının ilgisini çeker duruma gelmiştir. Bu ilginin amacı, yaşlıların yaşam kalitesini etkileyen başlıca faktörleri ortaya koyarak, alınacak önlemlerle yaşlılara yardımcı olmaya çalışmaktır (85).

Yaşam kalitesi sıralamasında 1997 yılı için Ankara, Türkiye'nin en iyi ili görünümündedir. Bu endekste, 1 tam puan üzerinden 0,880 almıştır (16). Türkiye ortalamasının 0,804 olduğu bu endekste Ankara'yı İstanbul ve Eskişehir izlemektedir. Şırnak, Ağrı ve Muş yaşam kalitesi indeksi sıralamasında en son olan üç ildir. Ankara'daki yaşam kalitesi indeksi, bu illerdeki yaşam kalitesi indeksinin iki katıdır. Yaşam kalitesi, bireyin eğitim düzeyine bağlıdır. Eğitimli bireyler, beden sağlığını korumaya yönelik önlemlerin alınmasında eğitimi az olan bireylere kıyasla daha duyarlı hareket etmektedirler. Beden sağlığını korumaya yönelik önlemlerin başında ise "beslenme" gelmektedir. Beslenme, bireyin büyüme, gelişme, sağlıklı ve üretken olarak uzun süre yaşaması için gerekli olan besinlerin vücutta kullanılmasıdır. Genellikle yaş ilerledikçe fiziksel uğraşlar azalır. Organların işlevlerinde bozukluklar artarak, orta yaş verimini azaltır. Sindirim sisteminin çalışmasının azalması ile alınan yiyeceklerin sindirimi zorlaşır, besinlerin emilim ve vücutta kullanımı güçleşir. Besin tüketimini olumsuz etkileyen etkenlerden biri de dişlerdeki çürüme, diş kayıpları ya da rahatsız eden takma dişlerdir. Yalnız kalmak, yaşlıların bir diğer sorunudur. Kimsesizliğin verdiği bunalımla yaşlıların yiyeceklerini iyi seçemedikleri, yemek hazırlamaya güçlerinin olmadığı ve yemek yerken zorlandıkları araştırmalarla gösterilmiştir (87).

Yaşlı nüfusu oluşturan bireyler, yaşlanmaya bağlı değişikliklerin de etkisiyle, yetişkinlerden daha hassas bir gruptur. Yaşlılarda, yeterli ve dengeli beslenme düzeyinin sağlanması, sağlıklı yaşama ve yaşam kalitesinin artırılması açısından önemlidir. Bu nedenle, belirli aralıklarla beslenme durumunun değerlendirilmesi, beslenmeyi olumsuz yönde etkileyen risk faktörlerinin erken dönemde saptanması ve sağlık sorunları ortaya çıkmadan gerekli önlemlerin alınması gereklidir. Toplumun farklı kesimlerinde aileleriyle birlikte veya yalnız yaşayan, huzurevleri bakımevlerinde kalan yaşlılara özel ulusal düzeyde beslenme plan ve politikalarının geliştirilmesi gerekmektedir. Yaşlı bireylerin yeterli ve dengeli beslenmesinin sağlanmasında kurumsal ve bireysel düzeyde sorumlulukların yerine getirilmesi, bu konuda sürekli eğitimlerin yapılması yararlı olacaktır.

Bu araştırmada, sabah, öğle ve akşam yemek hizmeti veren, Sıhhiye Ordu-evi'nde, üç öğün yemek yiyen 60 yaş üzeri emekli asker ve/veya yakınlarından oluşan yaşlı nüfusun beslenme ve genel sağlık durumları değerlendirilmiştir. Bu değer-

lendirmeler ışığında, kurum adına araştırmacı tarafından hazırlanan resimli broşürlerle, besin, beslenme ve sağlık / hastalık ilişkileri konularında bu bireyleri bilgilendirmek amaçlanmış, bu amaçla çalışma yürütülmüştür.

### 5. 1. Bireylerin Genel Özellikleri

Günümüzde yaşlı nüfusun oranı hızla artmaktadır. WHO 2007 verileri incelendiğinde, Dünya nüfusunun %10.7'sini 60 yaş üzeri (grubun %9.6'sı erkek, %11.8'si kadın olmak üzere), %7.5'ini 65 yaş üzeri (grubun %6.5'u erkek, %8.5'u kadın olmak üzere), %1.4'ünü 80 yaş üzeri (grubun %1.0'ı erkek, %1.8'i kadın olmak üzere) yaşlı nüfus oluşturmaktadır. Dünyada yaşlı nüfus dağılımının %20.7'si gelişmiş ülkelerde, %8.7'si az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ve %5.1'i de gelişmemiş ülkelerde görülmektedir. Dünyadaki yaşlı nüfus sayısının ve doğumdan ölüme beklenen yaşam süresinin uzamasına paralel olarak, ülkemizde de yaşlı nüfusu artış göstermektedir (88,89). Türkiye'de 1950-2050 yılları arasındaki artışın, 1950'de 60 yaş üzeri nüfus %5.9'luk kısmı oluştururken, bu değer, 1975'de %6.9, 2000'de %8.4 olarak görülmüştür. 60 yaş üzeri yaşlı nüfusun oranının 2025 yılında %14.2, 2050 yılında da %23.0'e yükseleceği tahmin edilmektedir (89,90).

Araştırma için çalışmaya katılan orduevinde sürekli yemek yiyen bireylerin genel özellikleri hakkında bilgiler de elde edilmiştir. Bireylerin genel özelliklerini incelemekteki amaç, bireylerin genel sağlık durumları ve beslenme durumları incelenirken, bu durumlara etkisi olacağı düşünülen bu özellikleri de göz ardı etmemektir. Bunun yanı sıra, bireylerin bütün günlerini orduevinden geçirmelerinin nedenlerini görmektir.

Orduevinde sürekli yemek yiyen çalışmaya katılan bireylerin %52.5'i erkek, %47.5'i kadın olup, erkeklerin yaş ortalaması  $73.6 \pm 7.8$  yıl iken, kadınların yaş ortalaması  $75.2 \pm 7.9$  yıldır. Bireylerin %14.0'ı 65 yaşın altında olup, %86.0'ı 65 yaşın üzerindedir. Çoğunlukla 65 yaş üzeri olmaları, bireylerin yemek hizmetleri verilen orduevini tercih etmelerinin başında gelmektedir.

Sihhiye Orduevi'nden yararlanan bireylerin genel profiline bakılacak olursa, çoğu emekli subaydır. Çalışmaya katılan bireylerin çoğu evlidir. Orduevi hizmetlerinden, evli olsun ya da olmasın en çok erkekler yararlanmaktadır. Bireyler orduevine eşleri ve yakınlarıyla da gelebildikleri gibi tek başlarına da gelmektedirler. Genelde yaşlı bireyler, eşleri ve çocuklarıyla oluşturdukları aile yapıları çeşitli neden-

lerle (eşlerin ölümü, ayrılıklar vb.) bozulmaya başladıkça, kendilerini yaşlı hissetme oranları artmaktadır. Orduveleleri gibi kurumlar yaşlıların yalnızlıklarını giderebildikleri yerlerdir. Ankara'nın merkezi Sıhhiye'de bulunan Sıhhiye Orduevi, çoğunlukla emekli subay ve yakınları tarafından tercih edilmektedir. Burada emekli subaylar, devre toplantıları yaparak arkadaşlarıyla vakit geçirebildikleri gibi yeme ve içme hizmetlerinden de uygun fiyatlarda faydalanabilmektedirler. Bireyler, yaşlı olmalarından dolayı, evde yemek de pişiremiyorlarsa ya da yemek pişirmede yardımcı olabilecek kimseleri de yoksa, yaşlılar için ulaşımı diğer orduevelerine göre daha kolay olan Sıhhiye Orduevinde vakit geçirmek, bireylerin yalnız kalmamaları, günlük ihtiyaçlarını karşılamaları için maddi ve manevi açıdan uygun hale gelmektedir. Anket sonuçlarından da görüldüğü gibi, medeni durumlarına bağlı olarak bireylerin yalnız yaşamaları, dolayısıyla kendilerini yalnız ve yaşlı hissetmeleri, orduevinde verilen hizmetlerin ekonomik oluşu orduevini tercih etmelerinin diğer nedenleridir.

Ankara'da bulunan üç subay orduevinde de hekim, diyetisyen ve veteriner hekim (gıda kontrol subayı) görev yapmaktadır. Orduevi revirleri, emekli subay ve yakınlarının tansiyon ölçme, ilaç yazdırma vb. küçük sağlık sorunlarını çözmeye yöneliktir. Bireylerin hastaneye gitmeden sağlık sorunlarını çözmeye yardımcı olmaktadır. Sıhhiye Orduevi, merkezi bir konumda olması sebebiyle, emekli ya da çalışan subay ve yakınlarının özellikle de yaşlıların revir hizmetlerinden en çok faydalandıkları yerdir. Orduevelerinde görev yapan diyetisyen ve veteriner hekimler orduevelerindeki tüm yiyecek ve içecek hizmetlerinin, temizlik ve hijyen kurallarının askeri yönetmelik ve yönergelerin esaslarına göre gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğinin kontrolünü ve özellikle yeme-içme hizmetinde çalışan personellerin eğitimini yapmakta görevlidir. Bu hizmetlerden yıllardır veteriner hekimler sorumlu tutulmuştur. Diyetisyenlerin bu sorumluluklara sahip olması ilk olarak, araştırmacının Mart 2005'te Sıhhiye Orduevine atanmasıyla başlamıştır. Anket formunda yer alan Sıhhiye Orduevi'nde verilen hizmetlerden memnun olma durumları ile ilgili açık uçlu sorulara verilen cevaplara göre, bireyler yemek çeşitleri ve sıcaklıklarının, yeme-içme hizmetinde kullanılan araç ve gereçlerin (çatal, tabak, bıçak, masa, servis tepsi, masa örtüsü vb.) temizliğinin, orduevinin genel kullanım alanlarının (tuvalet, oturma salonları, yemek salonları, otel odaları vb.) temizliğinin son iki yıldır daha iyi olduğunu söylemişlerdir. Bu düzelmenin, orduevinde diyetisyenin görevlendirilmesi

ile ilgili olduğunu düşündüklerini belirtmişlerdir. Bu yüzden de yeme-içme hizmetleri ile temizlik ve hijyenin kontrolü için orduvinde bir diyetisyenin görevlendirilmiş olması, orduvinde küçük sağlık sorunlarına cevap verecek bir tabibin bulunması orduvini tercih etmelerinin diğer nedenleridir.

## 5. 2. Bireylerin Sağlık Durumları

Çalışmaya katılan bireylerin genel sağlık durumlarının dağılımı Tablo 4.8.'de gösterilmiştir. Bireylerin %62.0'ı küçük sağlık sorunları olsa da kendini sağlıklı hissettiğini, %6.5'i kendini çok sağlıklı hissettiğini, %5.0'ı sağlık durumları konusunda kararsız oluklarını ve %26.5'i ciddi sağlık sorunlarının olduğunu bildirmiştir.

Çalışmaya katılan bireylere anket formunda fiziksel olarak günlük faaliyetlerini etkileyecek rahatsızlıkları olup olmadığı ve ne sıklıkla hekime gittikleri gibi sorular da sorulmuştur. Bireylerin %9.5'i herhangi bir sağlık sorunu olmadığını, %90.5'i de bazı sağlık sorunları olduğunu söylemişlerdir. Sağlık sorunu olduğunu söyleyen bireylerden %67.0'ı görme, %38.5'i işitme, %24.5'i ellerini kullanamama, %34.0'ı hafıza, %15.5'i yürüme, %1.5'i idrar yapamama ve %5.5'i düşme gibi sağlık sorunları olduklarını belirtmişlerdir. İfade edilen sağlık sorunlarını giderebilmek için de gözlük, baston, kulaklık, ilaç vb. araç gereçler kullanmakta olduklarını söylemişlerdir. Ayrıca, bireylerin %60.5'i sağlık problemi olmaksızın kontrol amaçlı (check-up) hekime başvurduklarını, %39.5'i de hastalanmadıkları sürece hekime başvurmadıklarını söylemişlerdir.

Çalışmaya katılan bireylere orduvi tabibi tarafından uygulanan sistem muayenesi sırasında bireylerin belirttikleri ve tabibin fiziksel muayeneyle gördüğü hastalıklara bakılacak olursa, yaşlıların %64.5'inde şişmanlık, %40.5'inde hipertansiyon, %21.0'inde kalp-damar hastalıkları (hiperlipidemi, aritmi, dislipidemi vb.), %19.5'inde solunum sistemi hastalıkları (sinüzit, astım, kronik bronşit, nefes darlığı, faranjit vb.), %18.0'ında sindirim sistemi hastalıkları (peptik ülser, konstipasyon, gastrit vb.) %14.0'ında diyabet (tip1 ve tip2), %12.0'ında deri hastalıkları (dermatit, alerji, pişik, ürtiker vb.), %11.0'inde kas ve sinir sistemi hastalıkları (myalji, depresyon, migren vb.), %9.5'inde osteoporoz, %4.5'inde göz hastalıkları (göz tansiyonu, katarakt, konjektivit, hipermetrop, miyop vb.), %2.5'inde demir eksikliği anemisi ve %2.5'inde endokrin sistem hastalıkları (guatr, hipotroid, hipertroid vb.) mevcuttur (Tablo 4.8).

Bireylerde en çok görülen hastalıklardan şişmanlık ve osteoporoz (sırasıyla %88.4, %16.8) kadınlarda; diyabet erkeklerde (%16.2) daha sık görülmektedir ( $p<0.05$ ). Hipertansiyon, kalp hastalıkları, demir (Fe) eksikliği anemisi, sindirim sistemi hastalıkları, solunum sistemi hastalıkları, göz hastalıkları, deri hastalıkları, endokrin sistem hastalıkları, kas ve sinir sistemi hastalıkları dağılımı erkekler ve kadınlarda benzer şekildedir ( $p>0.05$ ). Bireylerin yaklaşık  $\frac{3}{4}$ 'ü (64 erkek, 81 kadın) sigara içmemektedir. Bireylerin  $\frac{1}{4}$ 'ünden fazlası da (19 erkek, 45 kadın) günde üç taneden fazla ilaç kullanmaktadır.

İlacın maksimum etkinliğinin, emniyetinin, hasta için uygunluğunun ve maliyet-yarar ilişkisinin belirlediği güvenli ilaç kullanımı her yaş grubu için önemli olmakla beraber özellikle yaşlı bireyler için bu durum daha önemlidir. 65 yaş üzerinde fizyolojik değişikliklerin, duyuşsal ve motor gerilemenin yanı sıra mental durumdaki değişmelerin, beslenme bozukluklarının ve hipertansiyon, diyabet gibi birçok sistemik hastalığın görölme sıklığının artması yaygındır. Bu durum, geriatrik grupta çoklu ilaç kullanımı gereksinimi de beraberinde getirir (91).

Yaşlılarda uzun süreli ilaç kullanımı gerektiren kronik hastalıkların fazlalığından dolayı çoklu ilaç kullanımı yaşla beraber artış gösterdiği bilinmektedir. Arslan (92) ve arkadaşlarının 1944 huzurevi yaşayanında yaptıkları kapsamlı bir çalışmada ise hastalık prevalansının en çok hipertansiyon olmak üzere azalan sırayla, osteoartrit, kalp yetmezliği, diabetes mellitus, koroner arter hastalığı, osteoporoz olduğu bildirilmiştir .

Morley'in (93) yaptığı bir çalışmaya göre, yaşlı kadınların BKİ'leri erkeklerinkinden daha yüksektir. Genç kadınlarla karşılaştırıldığında BMH'nin %13.0 oranında düştüğü görölmüştür. En sık görülen sağlık sorunları protein enerji malnütrisyonu, dehidratasyon, osteopeni, yüksek kolesterol, düşük HDL, hipoglisemi, hiperglisemidir.

National Cholesterol Education Program (NCEP) çalışmasına göre, 20 yaşın üzerindeki bireylerde bazal metabolizma hızı ve yaşın metabolik sendrom ve komponentlerine (diyabet ve koroner arter hastalıklar) etkisi incelenmiştir. Metabolik sendrom ve komponentlerinin yaşlanma ile kompleks bir etkileşim içerisinde olduğu, yaş ilerledikçe şişmanlık, diyabet ve kalp hastalıklarının görölme sıklığının arttığı görölmüştür (94).



Araştırma kapsamındaki yaşlılara günlük yaşamlarını sürdürmede bir başka kişinin yardımına ihtiyaç duyma durumları sorulduğunda, bireylerin %14.5'i herhangi bir şekilde yardıma ihtiyaç duymadıklarını ifade etmişlerdir. Günlük hayatta yardıma gereksinim duyanların en fazla (%27.0) 80 yaş üzerindeki bireyler olduğu bulunmuştur. Bu bireyler en çok eşlerinin (%59.3), daha sonra ise çocuklarının ve bakıcılarının (%40.7) yardımına ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Erkeklerin tamamen veya kısmen başkasının yardımına ve desteğine bağımlı olduğu durumlar sırasıyla çamaşır yıkama ve yemek yapma iken, fatura ödeme, alışveriş ve bankadan para çekme kadınların sorunu olduğu dikkat çekmektedir .

Sağlıklı yaşlanmanın en önemli koşullarından biri, doğal sağlıklı ve fonksiyonel bir dentisyonun korunmasıdır. Böylece, yaşlıda çiğneme, tat alma ve konuşma gibi fonksiyonlar rahatça yerine getirilebileceği gibi estetik gereksinimler de karşılanabilir. Tam dişsizlik, diş kaybı, dişlerde aşınma, periodontal hastalıklar ve çürükler yaşlıda oral fonksiyonların bozulmasına yol açar. Bu yüzden yaşlı popülasyonda ağız sağlığı ile ilgili tedavi gereksinimi çok yüksektir (95).

Yaşlanmayla birlikte, diş kayıplarında artış olduğu bilinen bir olgudur. Diş kaybı, bireyin sosyo-ekonomik düzeyi ve yaşama şekline (aile ile birlikte, evde yalnız, huzurevinde) bağlı olarak değişir. Ayrıca, yaşlının içinde bulunduğu durumun topluluğun kültürel özellikleri ve yaşanılan bölgenin coğrafi nitelikleri ile mevcut diş sayısı arasında da bir ilişki vardır. İleri yaş, sosyo-ekonomik düzeyin düşük oluşu, kötü yaşam koşulları ve cinsiyet (kadın) ile diş kaybının ilişkili olduğu rapor edilmiştir (96). Yaşlılarda diş kaybının esas nedeni, periodontal hastalıklar ve kök çürükleridir. Diş plağı periodontal hastalıkların oluşumunu da engeller. Plak kontrolü, günlük ağız hijyeni ve diş hekimince yapılan periyodik profilaksi işlemleriyle sağlanır. Bu yüzden, yaşlıda ağız sağlığının devamının sağlanmasında bireysel ağız hijyen alışkanlıkları ile düzenli diş hekimi kontrollerinin önemi büyüktür (95,96).

Manski ve arkadaşları (97), Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) 1977 ile 1996 yılları arasında diş hekimine başvuru sıklığını incelemişler ve bu 20 yıl içinde 65 yaş ve üzeri grubun diş hekimine başvuru sayısının giderek arttığını görmüşlerdir. Suominen-Taipale ve arkadaşları (98) tarafından 2001 yılında yapılan bir çalışmada diş hekimine başvurunun, diş sayısı ve ekonomik durumla ilişkili olduğu rapor edilmiştir. Warren ve arkadaşları (99), 2000 yılında ABD'de yaşayan ve doğal diş-

leri olan 342 yaşlıyı incelemiştir. Bu grupta ortalama diş sayısı 19.2 olarak saptanmıştır. Ayrıca, bu yaşlıların diş hekimine sık başvurdukları ve 3/4'ünün son bir yıl içerisinde diş hekimi kontrolünden geçmiş oldukları gözlenmiştir.

Bireylerin %65.5'i son bir yıl içerisinde, %13.0'ı son üç yıl içerisinde, %21.5'i üç yıldan daha önce diş hekimine gitmişlerdir. Hem erkekler hem de kadınlar diş hekimine farklı sıklıklarda gittikleri gibi, bireylerin %40.0'ı günde bir kez, %46.0'ı günde iki kez veya daha fazla, %13.5'i ara sıra, düzensiz olarak diş fırçalama alışkanlığına sahipken, %5.0'ı hiç diş fırçalamamaktadır. Diş fırçalama sıklığı, kadınlarda bu sayının erkeklere kıyasla düşük olduğu görülmüştür. Kadınlarda ara sıra, düzensiz olarak diş fırçalayanların oranı %85.7 iken, erkeklerde bu oran %14.3'tür. Çalışmaya katılan kadın bireyler ağız hijyenine yeterince önem vermemektedir ( $p < 0.05$ ). Ayrıca, yaşlı bireylerin %33.5'inin yemek yemesine engel olabilecek diş problemi yokken, %60.5'inin sadece katı yiyecekleri (et, çerez vb.) yemesine engel olan ve %6.0'ının da hemen hemen tüm yiyecekleri yemesine engel olan diş problemi vardır. Buna göre, bireylerin %4.5'inin takma diş kullanmadıkları, %71.5'inin kendi dişleri ile birlikte takma dişlerinin de olduğu, %14'ünün diş kaybı olsa da takma dişi olmadığı, %10.0'ının ise hem alt, hem de üst çenede (tümü) takma dişlerinin olduğu öğrenilmiştir.

Diş kaybının doğal sonucu, oral fonksiyonların bozulmasıdır. Oral motor yapının üç önemli fonksiyonu vardır. Bunlar çiğneme, yutma ve konuşmadır. Yaşlanma ile birlikte, en sık rapor edilen oral motor bozukluk, çiğneme fonksiyonu ile ilgili olanıdır. Ağız, gastrointestinal sistem için bir giriş yoludur. Bu yüzden ağız ve diş sağlığı yaşlının beslenmesini etkiler. Ağız boşluğunda ağrı, çiğneme ve yutma güçlükleri, *destisyonun* durumu ve kötü yapılmış protezler yaşlının beslenmesini dolayısıyla genel sağlığı olumsuz yönde etkiler. Diş kaybı yiyecek tercihlerini etkilediği gibi beslenme yetersizliklerine yol açabilmektedir (95).

Sheiham ve Steele (100) tarafından 2001 yılında 60 yaş üzeri bireylerle yaptıkları bir çalışmaya göre, doğal dişleri olan her beş kişiden birinin havuç, elma, biftek ve kuruyemiş yerken sorun yaşadıklarını ve bu yiyeceklerin tam dişsiz, fakat protezi olan bireyler tarafından yenilemediği, sebze ve meyve tüketiminin dişsiz bireylerde, doğal dişleri olanlara kıyasla daha düşük olduğunu belirlemişlerdir. Ayrıca, bu çalışmada doğal diş sayısı arttıkça, bireyin kendi algıladığı çiğneme yetene-

ğinin de arttığı rapor edilmiştir. Yapılan bir başka çalışmada da, çiğneme bozukluğu olan hastalarda gastrointesitinal patoloji gelişme riskinin, doğal dişleri olanlara kıyasla önemli derecede yüksek olduğu saptanmıştır (101).

### 5. 3. Bireylerin Beslenme Durumları

#### 5. 3. 1. Beslenmeyi Etkileyen Faktörler

Bireyin vücut ağırlığı bileşimi beslenme durumunun bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Vücut ağırlığı; su (%60), yağ (%17-20), protein (%15-18) ve kemik mineral dokularından (%4.5-5) oluşur. Yetişkinlerde vücut ağırlığı bileşimi hastalık durumu yoksa durağandır. Beslenme yetersizliğinde, *endojen* doku depolarının kullanılması ile bu bileşenlerin miktarlarında da azalma oluşur. Bireyin beslenme durumunun (malnütrisyonlu yada obez) değerlendirmesini en çok kullanılan yöntem beden kütle indeksidir (BKİ) (86).

Vücut ağırlığının, boy uzunluğunun metre cinsinden karesine bölünmesi ile bulunan beden kütle indeksi (BKİ), bireylerin ağırlık durumunun en iyi göstergesidir ve beslenme durumunu yansıtan bir ölçüttür. Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) BKİ sınıflamasına göre, çalışmaya katılan bireylerin çoğunluğu (%41.0) 25.0-29.9kg/m<sup>2</sup> hafif şişman kabul edilen BKİ değerlerine sahiptir. Zayıf olan yaşlı oranı (<18.5 kg/m<sup>2</sup>) düşük iken (%1.5), normal (18.5-24.9 kg/m<sup>2</sup>) kabul edilen BKİ değerlerine sahip (%33.0) birey oranı daha fazladır. Şişman (30.0-39.9 kg/m<sup>2</sup>) olarak değerlendirilecek yaşlıların oranı ise %24.5'tir. WHO sınıflaması dışında yaşlı bireyler için normal ağırlık olarak kabul edilen BKİ aralığındaki (BKİ=23-27 kg/m<sup>2</sup>) yaşlıların oranı ise, %39.5 olarak bulunmuştur. Bireylerin fiziksel aktivitelerine bakılacak olursa, bireyler herhangi bir sporla uğraşmamaktadırlar. Bireylerin PAL değeri 1.2±1.0'dir. Bu da bireylerin hafif düzeyde aktiviteye ve sedanter bir yaşam şekline sahip olduklarını göstermektedir (Tablo 4.17). Vücut ağırlığının ve BKİ değerlerinin normal ve normalin üzerinde olması, yaşlıların fiziksel aktivitelerinin çok az olması ile açıklanabilir. Bu durum, TEKHARF (Türk Erişkinlerde Kalp Hastalıkları Risk Faktörü) 1999-2000 yılı *Cohort* çalışmasında da gösterilmiştir. Yapılan araştırmalarda yaşlılarda, yüksek beden kütle indeksinin (>27 kg/m<sup>2</sup>) diyabet, hipertansiyon, kalp-damar hastalıkları ile ilişkili olduğu bulunmuştur (102).

Fiziksel aktivite azlığı ve şişmanlık çeşitli hastalıkların oluşumunda önemli olduğu kadar ileri derecede zayıflık da ( $BKİ < 18.5 \text{ kg/m}^2$ ) fonksiyonel yetenekte azalma, enfeksiyon hastalıklarına çabuk yakalanma, hastalıkların ağır seyretmesi ve mortalite için önemli bir faktördür. Bu çalışmada aşırı zayıf bireylerin oranı %1.5'tir. Yazılı basın, radyo ve televizyon programlar tarafından şişmanlığın sağlık üzerine olumsuz etkilerinin yanı sıra zayıflığın da olumsuzluklarından da söz edilerek doğru beslenmenin yaşlılıkta da yaşam biçimi olması gerekliliği vurgulanmalıdır.

Bu araştırmada, yaşlı bireylerin beslenme riski içinde olup olmadıkları Amerikan Aile Hekimliği Akademisi, Amerikan Diyetetik Derneği ve Ulusal Yaşlılık Konseyi'nce geliştirilmiş olan "Beslenme Risk Taraması" yöntemine göre değerlendirilmiş ve beslenme açısından risk puanları ve risk oluşturan etmenler değerlendirilmiştir. Yaşlı beslenmesini olumsuz yönde etkileyen etmenlerin başlıcaları sırasıyla, beslenmeyi engelleyen dış sorununun oluşu (%61.0), alışveriş yapmaya güçlerinin olmayışı (%50.0), hastalıklarının yeterince besin tüketmelerine engel oluşu, yemek yapmaya ve yemek yemeye güçlerinin olmayışı (%48.5) şeklinde bulunmuştur. Ayrıca, bireylerin %38.0'ı süt ve süt ürünlerini seyrek yediklerini, %32.0'ı günde üç taneden fazla (son altı aydır sürekli olarak ilaç kullandıklarını, %19.5'i sebze ve meyveyi seyrek yediklerini belirtmişlerdir. %13.5'i genellikle tek başına yemek yediklerini, %10.5'i günde iki öğünden az yemek yediklerini, %4.5'i günde  $\geq 3$  kez bira, likör, şarap, rakı içtiklerini, %1.0'ı ise son altı ay içinde istem dışı 2,5 kg verdiklerini belirtmişlerdir. Bireylerin %0.5'i yeterli beslenmeyi sağlayacak paralarının olmadığını söylemişlerdir.

Araştırmaya katılan bireylerin NRS (Beslenme Risk Taraması) değerlerine göre dağılımları, Tablo 4.13.'de gösterilmiştir. Bu verilere göre, bireylerin %21.5'inin beslenme durumunun iyi düzeyde olduğu, diğer bir deyişle yeterli beslendikleri (0-2 puan), %15.5'inin orta düzeyde beslenmeye sahip olduğu (3-5 puan), %62.0'ının yüksek beslenme yetersizliği riskine sahip oldukları görülmüştür. Kadınlar ve erkekler karşılaştırıldığında yüksek beslenme yetersizliği riskine sahip erkeklerin oranının (%56.3), kadınlardan (%43.7) fazla olduğu görülmüştür. Beslenme ve risk taraması (NRS) testi sonuçları açısından erkekler ve kadınlar arasında istatistiksel açıdan önemli bir fark vardır ( $p < 0.05$ ). Yüksek beslenme yetersizliği riskine sahip bireylerin mutlaka bir sağlık kuruluşunda hekim muayenesinden geçirilmesi,

diyetisyen tarafından detaylı beslenme öykülerinin alınması, riskin yüksek çıkmasına neden olan faktörlerin tek tek belirlenerek beslenme ve yaşam biçimlerinin adım adım iyileştirilmeye çalışılması ve her üç ayda bir kontrollerinin yapılması gerekmektedir.

Bu çalışmaya katılan yaşlı bireylerin BKİ değerleri ile beslenme risk puanları (NRS) arasındaki ilişki incelendiğinde, BKİ<18.5'in altında malnütrisyonlu grubun %66.7'sinin beslenme risk puanı 6'nın üzerinde (yüksek beslenme yetersizliği riski), %33.3'ü ise beslenme durumunun iyi olduğu (0-2 puan) grup içerisinde. NRS puanı 6'nın üzerinde olan bireylerin çoğunun (%30.2'sinin) BKİ'si 30.0-39.9 kg/m<sup>2</sup> aralığındadır. BKİ ve NRS arasında pozitif yönde bir ilişki vardır (F=1.754, r=0.89). Her BKİ grubunun çoğunluğunun yüksek beslenme yetersizliği riskine sahip (6 puan ve üzeri) grupta bulunmaları, bireylerin yetersiz ve dengesiz beslenmelerinden kaynaklanmış olabilmektedir. Yeterli ve dengeli beslenme, bireyin günlük gereksinimlerini karşılayacak miktarda enerji, protein, vitaminler ve minerallerin alınmasıdır. Yeterince yemek yenmesine karşın uygun besin seçimi yapılmadığında ya da yanlış hazırlama ve pişirme yöntemleri uygulandığında, besin öğelerinin bazıları, vücutta kullanılmaları gerektiği gibi kullanılmayabilir. Bu durumda, o besin öğesinin vücut işlevi yerine getirilmediğinden birçok sağlık sorunun ortaya çıkması için zemin hazırlanmış olmaktadır.

MNA 65 yaş üzeri yaşlıların beslenme durumlarının saptanabilmesi için en uygun yöntemdir; NRS ise özellikle bakımevlerindeki yaşlıların ve poliklinik hastalarının malnütrisyonunun tanı ve tedavisi için daha uygundur. MNA'ya göre 6 tane temel soru yanında, on iki tane de değerlendirme sorusu içermektedir. Değerlendirme yapılırken, 17 puanın altındaki puanlar ağır düzeyde beslenme yetersizliği, 17 ile 23.5 arası puanlar orta düzeyde beslenme yetersizliği, 23.5 ve yukarısı puanlar iyi düzeyde beslenme durumu olarak kabul edilmektedir. Bu test hasta olmayan yaşlı bireylerde kullanılmaktadır. Laboratuvar bulgusu içermemektedir (65,66,75,76,77).

Bu teste göre, bireylerin %0.6'sı malnütrisyonlu (<17 puan) grupta yer almaktadır Kadınlarda malnütrisyonlu (<17 puan) birey bulunmazken, erkeklerin %1.1'i iyi malnütrisyonlu grupta yer almaktadır. Erkeklerde ve kadınlarda beslenme sorunu olmayan ( $\geq$ 23.5 puan) birey sayısı sırasıyla, %68.2 ve %57.1 oranlarında

görülmektedir. Ağır düzeyde beslenme yetersizliği erkeklerde daha fazla görülmüş iken, orta düzeyde beslenme yetersizliği, kadınlarda (%42.9) daha fazla görülmüştür.

MNA'ya göre, araştırma kapsamındaki bireylerde beslenme yetersizliği oranı çok az (% 0.6) ise de, NRS'ye göre beslenme alışkanlığı olumsuz olanların oranının fazla olması (% 62.0) bu bireylerin sonraki yaşadıkları yıllarda beslenme açısından olumsuzlukların ortaya çıkarabileceği düşünülmektedir. Yaşlıların beslenme durumlarının saptanmasına yönelik standartların geliştirilmesi için daha çok çalışmanın yapılmasına ihtiyaç vardır (106-110). Reodecha (111) ve arkadaşlarının yapmış olduğu çalışmada da operasyon sonrası beslenme durumunun değerlendirilmesi için en uygun yöntemin NRC (Nutrition Risk Classification) olduğu saptanmıştır.

Kyle (103) ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada 60 yaş ve üzeri bireylerde total vücut kütlesi, yağ kütlesi, yağsız kas kütlesi ve iskelet kas kütlesi oranlarının yaşlılarda ne şekilde olduğu, sarkopeni sıklıkları incelenmiştir. Sonuçta 80 yaş ve üzeri gruptaki kadınların yağsız vücut kütlesi, 70-79 yaş arası gruptakinden daha azdır. Ortalama yağsız vücut kütesinin, 80 yaş ve üzeri erkeklerde %7.3, kadınlarda %6.8 olduğu saptanmış olup, 70 yaşından daha genç bireylerde de daha düşük olduğu görülmüştür. 60-95 yaş arası yaşlı kadın ve erkeklerde yaşa bağlı olarak vücutta önemli değişiklikler görülmektedir. Yaşlı bireylerde toplam vücut potasyum ve vücut hücre kütlelerinde, yağsız vücut kütlesi ve vücut kas oranındaki azalmadan daha çok azalma meydana gelmektedir. *Sarkopeni* için daha çok çalışma yapılmasına ihtiyaç vardır.

Kyle (104) ve arkadaşlarının yaptığı diğer bir çalışmada da 18-94 yaş arası 433 (253 erkek ve 180 kadın) bireyin yaşa bağlı olarak yağsız kas kütlesi, iskelet kas kütlesi, vücut hücre kütlesi ve yağ dokusundaki farklılıkları incelenmiştir. Çalışmada 75 yaş üzeri bireylerdeki vücut kütlelerindeki azalmanın, 18-34 yaşa arası bireylerdeki azalmadan daha fazla olduğu görülmüştür. Bireylerin yağ kütlesi 75 yaş ve üzerinde artmaya devam ederken, yağsız yağ kütesinin, vücut hücre sayısının, *appendecular* iskelet kas kütesinin ve total vücut potasyum miktarının azalmakta olduğu sonucuna varılmıştır.

Ortega (105) ve arkadaşlarının yapmış olduğu, yaşları 65-95 arasında değişen 75 yaşlı bireyin antropometrik ölçümlerinin, bireylerin beslenme durumlarına etkisinin incelendiği bir çalışmada, bireylerin %21.0'ında şişmanlık görülmüştür. Bireylerin vücutlarında yağ birikiminin abdominal bölgeden çok, kollarda ve bacaklarda olduğu saptanmıştır. Bu yağ birikimi de birçok kronik hastalığı beraberinde getirmektedir. Yaşla birlikte, boy, kilo, deri altı yağ dokusu miktarı, vücut kol, bacak gibi çevre ölçümleri, vücut yağ ve kas kütleleri oranlarında azalmalar görülmüştür. Abdominal deri altı yağ dokusu ve vücut yağ dokusundaki azalma, istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur. Bu azalmalar, bireylerin beslenme durumları ve vücut kompozisyonları açısından daha çok bilgiye sahip olmaya başladıklarını göstermektedir sonucuna varılmıştır.

### 5. 3. 2. Bireylerin Besin Tüketim Sıklıkları

Bu araştırmada, yaşlıların temel besinleri tüketme sıklığı da araştırılmıştır. Ancak tüketilen miktarlar sorulmamıştır. Elde edilen sonuçlara göre bireylerin temel besin gruplarındaki besinleri tüketim durumları, her gün ile gün aşırı tüketim, haftada 1-2 kez tüketim, ayda 1-2 kez tüketim ve yılda 1-2 kez ile hiç tüketmeme durumu gibi tüketim sıklıkları şeklinde değerlendirilmiştir.

Bireylerin üç günlük besin tüketim kayıtları ile elde edilen günlük enerji ve besin öğeleri alımının ortalamaları, minimum, maksimum ve standart sapma düzeyleri hesaplanmış ve Tablo 4.20'de gösterilmiştir. Bireylerin ortalama enerji alımı  $2450.9 \pm 521.6$  kkal'dir; enerjinin %16.3 $\pm$ 3.6'sı proteinden, %46.5 $\pm$ 9.6'sı karbonhidratlardan, %36.9 $\pm$ 8.5 yağlardan gelmektedir. Elde edilen yüzdeler, olması gereken yüzdelerle karşılaştırıldığında (karbonhidrat %55-60, protein %10-20, yağ yüzdesi %30), ortalama proteinden gelen enerji yüzdesi normal sınırlar içerisinde iken, karbonhidratlardan gelen enerji yüzdesi olması gerekenden daha düşük, yağdan gelen enerji yüzdesi de normalden fazladır. Bireylerin üç günlük besin tüketim kayıtları ile elde edilen günlük enerji ve bazı besin öğeleri (protein, yağ, karbonhidrat, A vitamini ve C vitamini) ile besin gruplarına göre dağılım incelendiği zaman; önemli fark yaratan değerler, yağ, protein ve vitamin E değerleridir ( $p < 0.05$ ). Erkeklerin değerleri, kadınlarınkinden düşüktür. Diğer değerlerde önemli bir fark bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Yaşlılıkta yıpranan dokuların onarımı, yeni dokuların yapımı ve kemik dokusunun sağlığının korunması için (rezorpsiyonu önlemek için) süt ve süt ürünleri (süt, yoğurt, peynir çeşitleri) iyi bir kaynaktır. Bu grupta yer alan besinler, iyi kalitede protein içerir ve kalsiyum için en iyi kaynaktır. Bu nedenle, yaşlı bireylerin süt ve süt ürünlerini her gün tüketmeleri önerilmektedir. Günlük kalsiyum gereksinmesini sağlayabilmek için bu grup besinlerden tüketilmesi önerilen miktar 500 gramdır. Bu çalışmada, süt, yoğurt, peynir miktarı bilinmemekle birlikte yaşlıların yarısından fazlasının her gün ve/veya gün aşırı olmak üzere sıklıkla tükettikleri besinlerdir. Süt, yoğurt, peynir türü ürünlerin her gün ve/veya gün aşırı tüketim sıklıkları sırasıyla %58.0, %67.5, %96.0 olarak bulunmuştur. Bu grup besini hiç tüketmeyenler %4.5, %2.0 ve %0.5'tir. Süt grubu besinlerden en fazla peynir (%96.0) tüketilmektedir.

Et ve ürünleri, iyi kaliteli protein kaynağıdır ve demirden zengindir. Et, tavuk, balık, yumurta, kuru baklagiller (kuru fasulye, nohut, mercimek vb.) yağlı tohumlar bu grupta yer alır. Bu çalışmada, yumurtayı yaşlıların %28.5'i her gün ve/veya gün aşırı, %69.5'u haftada 1-2 kez tüketmekte, %2.0'ı ise yılda 1-2 kez tüketmekte veya hiç tüketmemektedir. Et tüketimleri (kırmızı et, tavuk eti, balık eti) orta düzeydedir. Her gün ve/veya gün aşırı et tüketenlerin oranı, et türüne göre sırasıyla %4.5, %49.0, %8.0'dır. Kırmızı et, tavuk, balık türü besinler, sırasıyla %0.0, %2.0, %2.0 oranlarında yılda 1-2 kez tüketilmekte veya hiç tüketilmemektedir. Aynı grup besinler, sırasıyla %4.5, %49.0, %8.0 oranlarında da her gün ve/veya gün aşırı tüketilmektedir. Kırmızı et ve ürünlerinin az tüketilmesinin nedeni, bireylerin doymuş yağ ve kolesterol açısından kırmızı etin sakıncalı olduğunu düşünmesidir. Bu nedenden dolayı, bireyler en çok tavuk etini tüketmektedirler. Kurubaklagil tüketimine bakıldığında ise bireylerin %45.5'i her gün ve/veya gün aşırı, %42.5'i haftada 1-2 kez ve %10.0'ı ayda 1-2 kez tüketirken, %2.0'ı da yılda 1-2 kez tüketmekte veya hiç tüketmemektedirler. Et grubu besinler içerisinde yer alan kurubaklagillerin her gün ve/veya gün aşırı tüketimi %45.5'tir. Kurubaklagiller, özellikle protein içeriklerinden dolayı ve aynı zamanda et yemeklerinden daha ucuz olmaları sebepleriyle daha çok tercih edilmektedir. Kurubaklagiller, uygun hazırlama ve pişirme yöntemleri kullanıldığı zaman, besin içeriği açısından etin yerini tutabilmektedirler. Kurubaklagillerin posa içerikleri de yüksektir. Kuru baklagillerin, protein kalitesini arttırmak



için tahıllar, süt, yoğurt vb. besinler ile birlikte tüketilmesi ve demir emiliminin artırılması için de C vitamini kaynağı (meyve ve sebze gibi) bir besinle tüketilmesi konularında yaşlı bireylerin bilgilendirilmesi yararlı olacaktır.

Bu araştırmada, yaşlılar tarafından sebze ve meyveler her gün ve/veya gün aşırı olmak üzere, oldukça sık bir şekilde tüketilmektedir (%98.0). Sebzeler de kurubaklagiller gibi, uygun hazırlama ve pişirme yöntemleri kullanıldığı zaman A, C vitaminleri, folik asit, karoten ve potasyum içerikleri nedeniyle önemli yiyeceklerdir. Birçok vitamin ve mineral gereksinimlerinin taze sebze ve meyve grubu besinlerden karşılanabilmesi nedeniyle yeterli miktarlarda tüketiliyor olmaları önemlidir.

Ekmek ve tahıl grubu besinler (pirinç, bulgur, makarna, un ve unlu besinler vb.) temel enerji kaynağı olan besin grubudur. Günlük enerjinin çoğunluğu ekmek ve tahıl grubundan karşılanmaktadır. Bu çalışmada ekmek bireylerin %99.5'i tarafından her gün ve/veya gün aşırı tüketilmektedir. Tahılların (pirinç, bulgur, makarna vb.) tüketimi ise %97.0 oranı ile her gün ve/veya gün aşırıdır.

19-64 yaş arası 1911 kişi ile Tayvan'da yapılan çalışmada, genç ve yaşlı bireyler arasında enerji ve besin öğeleri alımları karşılaştırılmıştır. Sonuçta, yaşlı bireylerin genç bireylerden daha fazla süt ürünleri, tuz ve sebze, daha az et ve et ürünleri tükettikleri ortaya çıkmıştır. Yaşlı bireyler genç bireylere göre daha sağlıklı beslenseler de, daha fazla kalsiyum, magnezyum, vitamin E, B<sub>6</sub> vitamini ve diyet posası tüketip, tuz alımını azaltmaları gerekmektedir (112).

Japonya'da 70 yaş üzerinde tek başına yaşayan yaşlı bireylerle yapılan çalışmada bireylerin enerji, makro ve mikro besin öğeleri alımlarının, RDA değerlerinin ne kadarını karşıladıkları saptanmıştır. Japonların geleneksel olarak, yüksek oranda balık, deniz ürünleri, sebze ve meyve tüketmelerinden dolayı enerji ve protein alım değerleri yüksek çıkmıştır. RDA değerleriyle de karşılaştırıldığında, hem kadınlarda hem de erkeklerde enerji ve besin öğeleri değerleri RDA değerlerinden daha yüksektir (113). Bu araştırmaya katılan bireyler yağ oranı az olan tavuk etini daha çok tercih etmektedirler. Enerji ve besin öğeleri değerleri, RDA değerlerinin çoğunu karşılamıştır. Japonya'da yapılan çalışmada olduğu gibi RDA değerlerinden daha yüksek değerler çıkmamıştır.

Yaşlılarda besin öğeleri alımının sağlık durumu, fizyolojik durum nedeniyle değişen besin alımı arasındaki ilişkiyi görmek amacıyla 50 (18 erkek, 32 kadın, yaş ortalamaları 84.6) yaşlı bireyle bir çalışma yürütülmüştür. Sonuçta bireylerin proteinden ve yağdan gelen enerji yüzdeleri sırasıyla, %15.1 ve %35.4 olarak bulunmuştur. Posa alımları ise çok düşüktür. Demir (Fe) alımları bireylerin çoğunda yeterli ya da RDA değerlerinden yüksek olarak bulunmuştur. Bireylerin hepsinde kalsiyum, çoğunda magnezyum, çinko ve bakır alımları yetersizdir. Sonuç olarak, bireylerin RDA tarafından önerilen değerlerin yarısı kadar miktarda mikro besin öğesi suplemamı kullanmasının, bireylerin RDA'ya göre besin öğeleri gereksinimlerinin karşılanmasına yardımcı olacağı düşünülmüştür (114).

Antioksidan alımları ile 1.sınıf *sarkopeninin* oluşumu arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada 60-75 yaş arası sağlıklı 50 (34 kadın,16 erkek) yaşlı beyaz bireyin Vitamin A, C, E ve Selenyum alımları ile yağsız kas kütlesi ve total iskelet kas kütlesi oranlarına da bakılmıştır. Bireylerin üç günlük besin tüketim kayıtları, fiziksel aktivite kayıtları ve antioksidan alımları incelenmiştir. Sonuçta bayanların %23.5'inin, erkeklerin %25.0'ının; bireylerin 12'sinin (4 erkek, 8 kadın) *sarkopenik* oldukları görülmüştür. Antioksidan ve protein alımları, RDA değerleriyle karşılaştırıldığında, *sarkopenik* olmayan bireylerde RDA'ya yakın değerler saptanmıştır. Araştırma sonucunda, yüksek miktarda protein alımının kas kütlesi kaybına yol açtığı görülmüştür. *Sarkopenik* ve *sarkopenik* olmayan gruplar arasındaki farkların net olarak ortaya çıkabilmesi için prospektif çalışmaların yapılmasına ihtiyaç vardır (115).

Besin alımı ile fiziksel aktivitenin ilişkisinin incelendiği bir çalışmada, inaktif, aktif ve çok aktif bireylerin günlük fiziksel aktiviteleri ve besin alımları kaydedilmiştir. Sonuçta üç grupta da yüksek enerji alım düzeyiyle beraber, RDA değerlerinden daha az kalsiyum, B<sub>1</sub> vitamini, E vitamini ve folik asit alındığı görülmüştür. Gruplar arasında istatistiksel açıdan önemli bir fark bulunmamıştır (116).

Ahrari (117) ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada, bir kuruma bağlı olarak yaşayan yaşlı bireylerde (37 erkek, 63 kadın) besin alımı ve bazal metabolizma hızı, incelendiğinde, bireylerin protein, kalsiyum, çinko, vitamin A, riboflavin, folik asit ve kobalamin olmak üzere, besin öğelerinde azalma tespit edilmiştir. Bireylerin BKİ

değerleri, yaşlılar için geliştirilen standart değerlerin altında bulunduğu gibi bireylerin yarısından fazlasında kronik düzeyde protein enerji malnütrisyonu görülmüştür.

Finlandiya'da evinde yalnız yaşayan 73-94 yaşları arasında 90 yaşlı bireyin enerji alımları ve kronik hastalıkları arasındaki ilişki incelenmiştir. Bireylerin beslenme statüleri, diyet yönünden, antropometrik, biyokimyasal ve hematolojik metodlarla olmak üzere dört farklı şekilde değerlendirilmiştir. Enerji alımı, bayanlarda erkeklerden daha düşük bulunmuştur. Bayanların düşük enerji alımlarına bağlı olarak BKİ ortalamaları da erkeklerden daha düşüktür. Enerji alımı az olan erkeklerde, diğer erkeklere göre kronik hastalıkların görülme sıklığı daha azdır. Aynı ilişki kadınlarda bulunamamıştır. Sonuç olarak, 70 yaş üzeri yalnız yaşayan bireylerin beslenme durumlarında endişe duyulacak bir durum saptanamamıştır. Kronik hastalıkların görülme sıklığı bayanlarda değil, erkeklerde enerji alımına göre değişmektedir (118).

Akdeniz tarzı beslenen 45 erkek ve 65 kadından oluşan yaşlı bireylerin vitamin ve mineral durumlarının incelendiği çalışmada, bireylerin ortalama olarak günde 600 g sebze ve meyve tükettikleri görülmüştür. Erkekler, kadınlardan daha çok meyve, kuru baklagil, et ve alkol içeren besinler tüketirken; daha az sebze tüketmektedirler. Kadınlarda enerjinin karbohidratlardan gelen yüzdesi daha yüksekken, alkolden gelen enerji yüzdesi daha düşüktür. Erkekler daha fazla tiamin, niasin, retinol ve demir tüketmektedir. Vitamin D, folat alımları ve  $\alpha$ -tokoferol / total kolesterol oranları da her iki grupta da benzerdir. Total kolesterol ve retinol bayanlarda daha yüksektir. Akdeniz diyetinin özellikle balık, sebze ve meyve ağırlıkta olması, bireylerin besin öğeleri düzeyinin, standartlara uygun olmasını sağlamaktadır (119).

Yetişkin bireylerde enerji gereksinimini değerlendirmek amacıyla, 25-50 yaş arası 403 (145 erkek, 151 kadın) ve 50 yaş üzeri 117 (57 erkek, 50 kadın) bireylerle, Tahran Lipit ve Glikoz Çalışması (TLGS) yapılmıştır. Bireylerin boy, vücut ağırlığı, bel-kalça oranları ve çevreleri, BKİ değerleri ölçülmüştür. Kadınlarda şişmanlık erkeklerden daha fazladır. Şişmanlık görülme sıklığının yaşlı kadınlarda, genç kadınlardan daha yüksek olduğu ve fiziksel aktivitenin de kadınlarda erkeklerden daha düşük olduğu görülmüştür. Araştırmanın sonucunda şişmanlığın azaltılabilmesi için, diyet alışkanlıklarının ve fiziksel aktivite durumlarının tekrar gözden geçirilip, geliştirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır (120).

Venezuela Beslenme ve Diyetetik Bölümü tarafından yapılan bir çalışmada, yaşları 60-88 arasında değişen, evde tek başına yaşayan 94 (47 erkek,47 kadın) yaşlı bireyle çalışılmıştır. Bireylerin antropometrik ölçümleri besin tüketim sıklıkları ve besin tüketim kayıtları tutulmuştur. Kadın ve erkeklerde, bel, kalça, kol ve baldır çevresi gibi ölçümler ile enerji, toplam yağ, karbonhidrat, demir, vitamin A ve tiamin gibi diyetel faktörlerde istatistiksel açıdan önemli farklılıklar görülmüştür. RDA değerleri ile karşılaştırıldığında, karbonhidrat, posa, vitamin A, riboflavin, çinko ve bakır değerleri, hem erkekler, hem de kadınlarda RDA değerlerinden daha düşük bulunmuştur. Çalışmada ayrıca, kadınlarda ve erkeklerde, özellikle de kadınlarda, dengesiz beslenmeye bağlı olarak şişmanlık görülmektedir. Bireyler arasındaki farkların netleşmesi için daha çok çalışmanın yapılmasına ihtiyaç olduğu sonucuna varılmıştır (121).

Yaşlı bireylerde vitamin ve mineral suplemanları kullanımının araştırıldığı bir çalışmada, bireylerin yarısına üç gün boyunca en az bir supleman takviyesi yapılmıştır. Erkeklerde magnezyum, vitamin C ve vitamin E kullanımının; kadınlarda magnezyum, vitamin E ve kalsiyum kullanımının yaygın olduğu görülmüştür (122). Elsborg(121) ve arkadaşları tarafından, yaşlı bireylerin vitamin ve mineral kullanımları incelendiğinde, araştırmaya katılan 403 bireyin tamamı da *folacin* miktarının, %62'sinde kolekalsiferol, %83'ünde pridoksin oranlarının RDA değerlerinden daha düşük olduğu görülmüştür. Askorbik asit, tiamin, riboflavin, retinol ve kobalaminin diyetle rahatlıkla karşılandığı saptanmıştır. Vitamin ve mineral suplemantasyonu konusunda yaşlı bireylerin bilgilendirilmeye ihtiyacı vardır (122,123). Antioksidan alımları ile *serebrovasküler* hastalıkların azaldığı görülmüştür (124).

2001 ve 2002 yıllarında 1514 (18-87 yaş arası) erkek ve 1528 (18-89 yaş arası) kadın ile yapılan çalışmaya göre balık ve n-3 yağ asidinden zengin bir diyet tüketen bireylerde, kalp hastalıkları görülme sıklığı azalmaktadır (125). Hafif öğünler tüketen yaşlı bireylerde yeterli ve dengeli enerji alımı olduğu saptanmıştır (126).

Çalışmalar da gösteriyor ki, yaşın artmasıyla birlikte, hipertansiyon, şişmanlık, diyabet ve *koroner* kalp hastalıkları görülme sıklıkları artış göstermektedir. Bu artışı, yaşlılıkla birlikte vücutta oluşan fizyolojik değişiklikler ve daha önce de bahsedilen yaşlılarda beslenmeyi etkileyen birçok faktör etkilemektedir. Bu nedenlere bağlı olarak da bireylerin sağlık ve beslenme durumları hakkında yetersiz bilgilere

sahip olmaları, dolayısıyla yetersiz ve dengesiz beslenmeleri bu hastalıkların oluşumunu tetiklemektedir. Bu çalışmada bireylerin çoğunda şişmanlık, hipertansiyon, koroner kalp hastalıkları olduğu görülmüştür. Bireylerin yaşlılığın getirdiği olumsuz etkilerin yanında fiziksel aktivite düzeylerinin de düşük olması, özellikle kadınlar olmak üzere şişmanlık görülme sıklığının yüksek olmasına sebep olduğu söylenebilmektedir. Bireylerin besin tüketimleri ve besin tüketim sıklıkları bireylerin sağlıklı besinler seçtiklerini göstermektedir. Bu duruma rağmen bireylerdeki hastalık profili, bireylerin çalışmanın uygulandığı dönemde sağlıklı besinler seçmiş olabileceği, genelde bireylerin beslenme-sağlık ilişkileri konularında yeterli bilgiye sahip olmadıklarını düşündürmektedir.

## SONUÇLAR

Araştırmada hergün ve günün üç öğününde de yemeğini daima Ankara Sıhhiye Orduevi'nde yiyen ve günlük faaliyetlerinin çoğunu orduevinde gerçekleştiren, 60 yaş üzeri 200 emekli ve/veya yakınlarının genel bilgileri, beslenme durumları ve alışkanlıkları, fiziksel aktivite kayıtları (besin tüketim kayıtları ile birlikte) ve sağlık durumları üzerinde yapılan araştırma sonuçları şu şekilde özetlenebilir.

1. Orduevinde sürekli yemek yiyen bireylerin, %52.5'i erkek, %47.5'i kadın olup, erkeklerin yaş ortalaması  $73.6 \pm 7.8$  yıl iken, kadınların yaş ortalaması  $75.2 \pm 7.9$  yıldır.
2. Orduevinin hizmetlerinden evli olsun ya da olmasın en çok erkek bireylerin faydalandığı sonucuna varılabilmektedir.
3. Bireylerin %72.0'si yüksek öğretim, %25.5'i orta öğretim ve %2.5'i ilköğretim okulu mezunudur. Çalışmaya katılan bireylerden, erkeklerin eğitim düzeylerinin kadınlardan daha yüksek olduğu görülmüştür.
4. Araştırma kapsamındaki bireylerin %75.0'lık (erkeklerin %93.3'ü, kadınların %47.4'ü) bölümünün emekli olması, bu kişilerin çalışma yaşlarında iken, sosyal güvence sağlayan bir işte çalışmış oldukları anlamına gelmektedir. Erkeklerin çalışma oranı, kadınlardan daha yüksektir.
5. Bireylerin %28.0'ının eşi ölmüş, %3.5'i bekar, hiç evlenmemiş ve %4.0'ı eşinden boşanmış, ayrı yaşamaktadır. Bireylerde yalnız yaşama durumu, eşi ölmüş erkek ve kadınlarda, özellikle de erkeklerde daha yaygındır. ( $p < 0,05$ ).
6. Çalışmaya katılan bireylerin %37.0'si kendilerini yaşlı hissettiklerini, %52.5'i yaşlı hissetmediklerini, %10.5'i de bu konuda kararsız olduklarını bildirmişlerdir. Kadınlar, erkeklere göre kendilerini daha yaşlı hissetmektedirler ( $p < 0,05$ ).

7. Bireylerin %39.0'ı (27 erkek, 51 kadın) yaşlılığın 60 yaşında başladığı görüşünü belirtmişlerdir. Kadınların, erkeklere göre yaşlılığın daha erken başladığını düşündüğü görülmektedir.
8. Kendini yaşlı hissetmeyenlerin oranı ilköğretim okulu mezunlarında %50.0 iken, orta öğretim mezunlarında %68.6, yüksek öğretim mezunlarında %29.8'dir.
9. Bireyler, eşleri ve çocuklarıyla oluşturdukları aile yapıları bozulmaya başladıkça, kendilerini yaşlı hissetme oranları artmaktadır.
10. Yaşlıların büyük bölümü yaşlılığı, saygı görmek, emeklilik, dinlenmek gibi olumlu yönleriyle dile getirmiştir. Kadınların bu görüşlere ilişkin görüşleri erkeklerinkinden daha olumsuzdur ( $p < 0.05$ ).
11. Çalışmaya katılanların %75.0'ı gelirlerinin çoğunu gıda ihtiyaçları için harcadıklarını ifade ederken, %23.5'i konut ihtiyaçları, %1.0'ı tıbbi bakım ve %0.5'i kültürel etkinlik ihtiyaçları için harcadıklarını belirtmişlerdir. Bireylerin %88.0'ı düzenli olarak ve %10.0'ı ara sıra gazete okurken, %2.0'ı hiç gazete okumamaktadır; %36.5'i düzenli olarak ve %43.5'i ara sıra kitap okurken, %20.0'ı hiç kitap okumamaktadır. Bireylerin %68.0'ı düzenli olarak televizyon seyredirken, %32.0'ı ara sıra televizyon seyretmektedir. Bireylerin %1.0'ı düzenli olarak ve %36.0'ı ara sıra radyo dinlerken, %63.0'ı hiç radyo dinlememektedir. Bireylerin çoğu (%55.0'ı), gün içerisinde en fazla arkadaşlarıyla yaptıkları toplantılarla uğraşmaktadır.
12. Bireylerin %59.5'i çatal, kaşık ve tabakların temizliği başta olmak üzere yemek salonlarının ve oda, tuvalet, banyo vb otel bölümlerinin temizliğinin yeterli olduğunu, %45.5'i yemeklerin servis sıcaklıklarının ve servis saatlerinin uygun olduğunu, %49.5'i yemeklerin lezzeti (tadı, kokusu), görünüşü, çeşidi ve kalitesinin yeterli olduğunu, %65.0'ı yemeklerin porsiyon ve servis şekillerinden memnun olduklarını bildirmişlerdir. Erkeklerin

hizmetlerden memnuniyetinin, kadınlardan daha fazla olduğu görülmektedir ( $p<0.05$ ).

13. Anket formundaki sağlıkla ilgili sorulara verilen cevaplara göre, bireylerin %9.5'i herhangi bir sağlık sorunu olmadığını, %90.5'i de bazı sağlık sorunları olduğunu söylemişlerdir. Sağlık sorunu olduğunu söyleyen bireylerden %67.0'ı görme, %38.5'i işitme, %24.5'i ellerini kullanamama, %34.0'ı hafıza, %15.5'i yürüme, %1.5'i idrar yapamama ve %5.5'i düşme gibi sağlık sorunları olduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca, bireylerin %60.5'i sağlık problemi olmaksızın kontrol amaçlı (check-up) hekime başvurduklarını, %39.5'i hastalanmadıkları sürece hekime başvurmadıklarını söylemişlerdir.
14. Çalışmaya katılan bireylere orduevi tabibi tarafından uygulanan sistem muayenesi sırasında bireylerin belirttikleri ve tabibin fiziksel muayeneyle gördüğü hastalıklara bakılacak olursa, yaşlıların %64.5'inde şişmanlık, %40.5'inde hipertansiyon, %21.0'inde kalp-damar hastalıkları, %19.5'inde solunum sistemi hastalıkları, %18.0'ında sindirim sistemi hastalıkları, %14.0'ında diyabet, %12.0'ında deri hastalıkları, %11.0'ında kas ve sinir sistemi hastalıkları, %9.5'inde osteoporoz, %4.5'inde göz hastalıkları, %2.5'inde demir eksikliği anemisi ve %2.5'inde endokrin sistem hastalıkları mevcuttur.
15. Şişmanlık ve *osteoporoz* (sırasıyla %88.4, %16.8) kadınlarda; diyabet erkeklerde (%16.2) daha sık görülmektedir ( $p<0.05$ ).
16. Bireylerin çoğunluğu (%72.5, 64 erkek, 81 kadın) sigara içmemektedir. Bireylerin %32'si (erkeklerin %18.1, kadınların %47.4) günde üç taneden fazla ilaç kullandıkları belirlenmiştir. İlaç kullanımında kadınların oranı daha fazladır ( $p<0.05$ ).



17. Araştırma kapsamındaki yaşlılara günlük yaşamlarını sürdürmede bir başka kişinin yardımına ihtiyaç duyma durumları sorulduğunda, her yaş grubunda da eşlerinin yardımına ihtiyaç duyan birey sayısının daha fazla olduğu görülmüştür.
18. Yaşlı bireylerin tamamen başkasının yardımına ve desteğine bağımlı olduğu durumların sırasıyla, çamaşır yıkama (%41.5), yemek yapma (%39.0), fatura ödeme (%25.5), alışveriş (%17.0) ve bankadan para çekme (%16.0) gibi işlemler olduğu görülmüştür. Bu etkinliklerden çamaşır yıkama ve yemek yapma işleri en çok erkeklerin sorunuyken, fatura ödeme, alışveriş ve bankadan para çekmenin kadınların sorunu olduğu dikkat çekmektedir.
19. Yaşlı bireylerin %33.5'inin yemek yemesine engel olabilecek diş problemi yokken, %60.5'inin sadece katı yiyecekleri (et, çerez vb.) yemesine engel olan ve %6.0'ının da hemen hemen tüm yiyecekleri yemesine engel olan diş problemi vardır. Buna göre, bireylerin %4.5'inin takma diş kullanmadıkları, %71.5'inin kendi dişleri ile birlikte takma dişlerinin de olduğu, %14.0'ının diş kaybı olsa da takma dişi olmadığı, %10.0'ının ise hem alt, hem de üst çenede (tümü) takma dişlerinin olduğu öğrenilmiştir.
20. Bireylerin %65.5'i son bir yıl içerisinde, %13.0'ı son üç yıl içerisinde, %21.5'i üç yıldan daha önce diş hekimine gitmiştir. Diş hekimine başvuru sıklığı erkeklerde kadınlarda daha yüksektir ( $p<0.05$ ).
21. Diş fırçalama sıklığı, kadınlarda ara sıra, düzensiz olarak diş fırçalayanların oranı %85.7 iken, erkeklerde bu oran %14.3'tür. Kadınlarda diş fırçalama sıklığının, erkeklere kıyasla daha düşük olduğu görülmüştür. ( $p<0.05$ ).

22. Beslenme ve risk taraması (NRS) testi sonuçlarına göre, bireylerin %21.5'inin beslenme durumunun iyi olduğu (0-2 puan), %15.5'inin orta düzeyde beslenmeye sahip olduğu (3-5 puan), %62.0'nin ise yüksek beslenme yetersizliği riski taşıdıkları görülmüştür. Kadınlar ve erkekler karşılaştırıldığında yüksek beslenme yetersizliği riskine sahip erkeklerin oranının (%56.3), kadınlardan (%43.7) fazla olduğu görülmüştür ( $p<0.05$ ).
23. Bireylerin %0.6'sı malnütrisyonlu (<17 puan) grupta yer almaktadır. Kadınlarda malnütrisyonlu (<17 puan) birey bulunmazken, erkeklerin %1.1'i iyi malnütrisyonlu grupta yer almaktadır. Erkeklerde ve kadınlarda beslenme sorunu olmayan ( $\geq 23.5$  puan) birey sayısı sırasıyla, %68.2 ve %57.1 oranlarında görülmektedir.
24. Yaşlıların %41.0'ı 25.0-29.9kg/ m<sup>2</sup> hafif şişman kabul edilen BKİ değerlerine sahiptir. Zayıf (<18.5 kg/ m<sup>2</sup>) kabul edilen BKİ değerlerine sahip yaşlı oranı düşük iken (%3.0), normal (18.5-24.9 kg/m<sup>2</sup>) kabul edilen BKİ değerlerine sahip (%33.0) oranı daha fazladır. Şişman (30.0-39.9 kg/m<sup>2</sup>) sayılacak yaşlıların oranı ise %24.5'tir.
25. Bireylerin ortalama enerji alımı 2450.9±521.6 kkal'dir; enerjinin %16.3±3.6'sı proteinden, %46.5±9.6'sı karbohidratlardan, %36.9±8.5 yağlardan gelmektedir. Elde edilen yüzdeler, olması gereken yüzdelerle karşılaştırıldığında (karbohidrat %55-60, protein %10-20, yağ yüzdesi %30), ortalama proteinden gelen enerji yüzdesi normal sınırlar içerisinde iken, karbohidratlardan gelen enerji yüzdesi olması gerekenden daha düşük, yağdan gelen enerji yüzdesi de normalden fazladır.
26. Bireylerin üç günlük besin tüketim kayıtları ile elde edilen günlük enerji ve bazı besin öğeleri (protein, yağ, karbohidrat, A vitamini ve C vitamini) besin gruplarına göre dağılım incelenmiştir. Cinsiyetler arasında önemli fark yaratan değerler, yağ ve vitamin E değerleridir ( $p<0.05$ ). Erkeklerin

değerleri, kadınlarınkinden düşüktür. Diğer değerlerde önemli bir fark bulunmamıştır.

27. Bireylerin günlük besin tüketim kayıtlarından hesaplanan günlük enerji ve besin öğeleri (protein, yağ, karbonhidrat, A vitamini ve C vitamini) alım miktarları RDA değerleri ile karşılaştırıldığında bireylerin ihtiyaçtan fazla bir şekilde enerji, protein, yağ, kolesterol alımı gerçekleştirdikleri görülmektedir.

**Araştırmanın Katkıları:** Bireylerin besin, beslenme ve sağlık/hastalık ilişkileri konularında bilgi edinebilmeleri amacıyla,

- Beslenme nedir? Besin öğeleri nelerdir? (EK-5a)
- Yeterli ve Dengeli Beslenme (EK-5b)
- Besinlerin Satın Alınmasında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar (EK-5c)
- Besinlerin Hazırlanmasında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar (EK-5d)
- Yaşlılık ve Beslenme (EK-5e)
- Fiziksel Aktivite ve Beslenme (EK-5f)
- Şişmanlık (Obezite) ve Beslenme (EK-5g)
- Kalp-damar Hastalıklarında Beslenme (EK-5h)
- Diyabet (Şeker Hastalığı) ve Beslenme (EK-5ı) adı altında dokuz tane broşür hazırlanmış olup, bireylerin erişebileceği Sıhhiye Orduevi'nin her bölümüne dağıtılmıştır.

## ÖNERİLER

Sağlık Mevzuatında Toplam nüfus içerisindeki oranı giderek artan 65 yaş ve üzerindeki kişilerin bazı organik ve ruhsal bozukluklar, kazalar ve sakatlıklar yönünden risk altında olmaları, hareket yeteneklerinin sınırlı olmasına ve *mental* durgunlukları nedeniyle sağlık hizmetlerinden de yeteri kadar yararlanamamalarına neden olmaktadır. Bu nedenlerle; bölgede yaşayan yaşlıların sağlık ocağı personeli tarafından bilinmesi, bunlar arasında kronik hastalığı olanların sağlık kuruluşlarında ya da evlerinde izlenmesinin sağlanması gerektiği belirtilmektedir. Sağlık 21, Herkese Sağlık Türkiye'nin Hedef ve Stratejileri'nin 7. Maddesinde; 2020 yılına kadar, kendi kendine yeter ve toplumda aktif olarak yaşayabilen 70 ve üzeri yaşlardaki bireylerin oranını en az %50 artırmaktır denilmektedir. DPT (Devlet Planlama Teşkilatı) eşgüdümünde hazırlanan Ulusal Beslenme Eylem Planında da yaşlıların beslenme ve sağlık durumlarının iyileştirilmesi ve özellikle kalsiyum ve D vitamini yetersizliklerinin önlenmesi öngörülmektedir. 2002 Madrid Uluslararası Yaşlılık Eylem Planınının 63. maddesinde yaşlılarla ilgili beslenme stratejileri Türkiye'nin de içinde bulunduğu ülkeler tarafından kabul edilmiştir (127).

Avrupa Sağlık 21. Yüzyıl Hedeflerinin beşincisi olan. Sağlıklı Yaşlanmada; 2020 yılında 65 yaş ve üzeri kişiler potansiyel sağlıklarının zirvesinde ve sosyal olarak aktif olacaklar denilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün Avrupa Bölgesi, bölgedeki yaşam beklentisinin 75 yıl olmasını ve 65 yaş üzeri kişilerin sağlıklarının sürekli geliştirilmesini hedeflenmiştir (128).

Bu hedeflerden yola çıkılarak, yaşlılar için şu öneriler sunulabilir,

- Yaşlılarda beslenme planlanırken, hem sıklıkla rastlanılan besin ögesi yetersizliği durumunun düşünülmesi hem de kronik hastalıkların önlenmesi hedef alınmalıdır. Bu hedef esas alınarak da, çoğunlukla yaşlı bireylerin faydalandığı Sıhhiye Orduevinin yemek listeleri hazırlanırken, aynı öğünde bireyin gereksinmesine uygun miktarlarda besin ögesi alımını sağlayacak yiyecek ve yemek çeşitleri bulundurulmalı ve çeşitler üyelerden gelecek talepler de dikkate alınarak arttırılmalıdır.

- Yemek seçimi yaparken bireylerin, özellikle de yaşlıların sağlık durumuna uygun yiyecek ve içecekleri seçmesine yardımcı olunmalıdır. Bireyler, ne yemeleri gerektiği, ne yememeleri gerektiği konularında aydınlatılmadılar.

- Sıhhiye Orduevi'ne sürekli gelen, zamanlarının büyük bir bölümünü burada geçiren yaşlı bireylerin sağlıklı yaşlanmaya (sağlıklı beslenme, düzenli sağlık kontrolleri, bilinçli ilaç kullanımı vb.) yönelik eğitim programlarının oluşturulması, günlük yaşam aktivitelerini gerçekleştirmede güçlük yaşayan yaşlı bireylere yönelik hizmet birimlerinin oluşturulması ve fiziksel yönden daha aktif olabilmeleri için yaşlı bireylerin katılabileceği gezi, spor vb. değişik aktivitelerin düzenlenmesi sağlanması iyi olacaktır.

**Araştırmacılara Öneriler :** Araştırma sırasında yaşanan zorluklar ve edinilen gözlemler ve deneyimler ışığında,

- Huzurevi, Orduevi gibi kurumlardan yararlanan yaşlı bireylerin beslenme durumlarının en iyi şekilde değerlendirilebilmesi için, hekim, diyetisyen, psikolog gibi meslek gruplarından oluşan ekiplerle beraber, bireylerin tamamı ya da evreni temsil edeceğine inanılan örneklem sayısı seçilip, bireylerin sağlık ile beslenme durumları arasındaki ilişkinin daha kapsamlı (deri kıvrım kalınlıkları, tam kan sayımı, beslenmenin etkisiyle birlikte oluşan dönemsel değişiklikler vb.) ve daha uzun dönemde izlenebildiği çalışmaların yaygınlaştırılması gerekmektedir.

- Yaşlı kişi bazı fizyolojik değişiklikleri yaşlanmanın doğal sonucu olarak kabul eder veya hastalanacağı kaygısıyla hekime muayene olmaktan çekinir. Bu nedenden dolayı da bazı hastalıklar gizli kalır. Bireylerin beslenme durumları değerlendirilirken, sağlık durumları kapsamlı bir şekilde değerlendirilmelidir.

- Toplumda sağlıklı ve bilinçli birey sayısını arttırabilmek için, sağlık ve beslenme durumlarını saptamaya yönelik çalışmalar, sadece yaşlılarda değil, her yaş grubunda yapılmalıdır. Bunun için resmi ve özel kuruluşlar bilinçlendirilmelidir. Bu yüzden de eğitimler ve eğitim amaçlı dökümanların sayısı arttırılmalıdır.
- Yaşlı bireylerin unutkanlık eğilimi olduğu için, besin tüketim kayıtlarının, herhangi bir veri kaybı olmadan, eksiksiz doldurulması için yeni yöntemlerin geliştirilmesine ihtiyaç vardır.

## KAYNAKLAR

1. Resmi Gazete’de yayımlanan 4447 Sayılı Kanun İle eklenen 506 Sayılı Kanun. 08.09.1999.
2. Resmi gazetede yayınlanmış 12670 sayılı Türk Silahlı Kuvvetleri Personel Kanununun üçüncü bölüm, emeklilikle ilgili 8. maddesi. 10.08.1967 .
3. MSYT-58 (2) A Orduvleri, Askerî Gazinolar ve Sosyal Tesisler Yönetmeliği, Bu Yönetmelik, 4/1/1961 Tarihli ve 211 sayılı Türk Silâhlı Kuvvetleri İç Hizmet Kanununun 29/11/1984 tarihli ve 243 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile değişik 98 ve 7. 2. 1990 tarihli ve 3612 sayılı Kanunla değişik 102’nci maddelerine göre hazırlanmıştır.
4. Aksoydan, E.,(2006). Ankara’da Kendi Evinde ve Huzurevinde Yaşayan Yaşlıların Sağlık ve Beslenme Durumlarının Saptanması. *Turkish Journal of Geriatrics* 9(3):150-157.
5. Rakıcioğlu, N., Atilla. S., (2003). Yaşlılıkta Beslenme. HASAK Teknik Rapor No:8, Ankara.
6. World Health Organization (WHO), (2003) “Gender, Health and Aging.” Unit of Ageing and Life Course, Department of Gender and Women’s Health. 20, Avenue Appia Geneva, Switzerland WHO.
7. World Health Organization (WHO), (2002) “Keep Fit For Life” Meeting the Nutritional Needs of Older Persons, WHO Tufts University, Science and Policy, Malta.
8. Baysal, A.; (1994) Yaşlılık ve Beslenme, *Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını: 7*, Ankara.
9. Bosetti, C., Gallus, S., Trichopoulou, A., Talamini, R., Franceschi, S., Negri, E., Vecchia, C.L., (2003). Influence of the Mediterranean diet on the risk of cancers of the upper aerodigestive tract. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention* Vol. 12, 1091-1094.
10. Akin, G., Gültekin, T., Koca, B., (2002) Yaşlanmanın Evrimsel Yönü. I. Ulusal Geriatri Kongresi (30 Ekim-3 Kasım 2002), Belek, Antalya.

11. Demireol, A., Bozdağ, G., Kart, C., Gürgan, T., (2006). Yaşlanma Fizyolojisi ve Olası Teoriler. *Turkish Journal Of Geriatrics* 9 (4), 250-255.
12. Nalbant, S., (2006). Yaşlanmanın Biyolojisi. *Türkiye Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Dergisi XXXVI*. Geleneksel Çubukçu Günleri Konuşması, 52 (Özel Ek A): A12-A17.
13. Gökçe-Kutsal, Y., Aydın, E., Güç, O., Güler, Ç.,(2000). *Geriatric Hacettepe Tıp Dergisi*, 31(1): 40-58.
14. Powers, J. S., (2002). Facilitated feeding in disabled elderly. *Clinical Nutrition & Metabolic Care*, 5(3) :315-319.
15. Wp 2 Task 2.1 – second update to literature survey d 29. Food quality and safety nutri-senex: state of the art report – task 2.1. Improving the quality of life of elderly people by coordinating research into malnutrition of the elderly. Proposal / contract no: 506382 2004.
16. Lotrich, F. E., Pollock, B. G., (2004) Aging and Clinical Pharmacology: Implications for Antidepressants. Nutri-Senex: State of the art report – task 2.1.
17. Analytic and Reporting Guidelines: The Third National Health And Nutrition Examination Survey, NHANES III (1988-94) October, 1996 National center for health statistics centers for disease control and prevention Hyattsville, Maryland. *Preventive Medicine - Elsevier* ,23(3): 369-76, 1994.
18. Alibhai, S. M. H., Greenwood, C., Payette, H., (2005). An approach to the management of unintentional weight loss in elderly people. *Canadian Medical Association Journal*, 172 (6).
19. Bales, C. W., (2001). What does it mean to be "at nutritional risk"? Seeking clarity on behalf of the elderly. *Journal of Clinical Nutrition*, 155-156.
20. Işık, T.A., Alzheimer Hastalığı. GATA İç Hastalıkları, Geriatri Bölümü Semineri. Erişim:12 Mayıs 2008. [www.gata.edu.tr/dahilibilimler/geriatri/seminer/Alzheimer%20Hast.doc](http://www.gata.edu.tr/dahilibilimler/geriatri/seminer/Alzheimer%20Hast.doc).



21. Snowdon, D., (2003). Healthy aging and dementia: findings from the Nun study. *Annals of Internal Medicine*, 139:450.
22. Lørgen, M., Salen, P., (2006). The Mediterranean diet in secondary prevention of coronary heart disease. *Clinical and Investigative Medicine*, 29(3):154–158.
23. Lasheras, C., Fernandez, S., Patterson, A. M., (2000). Mediterranean diet and age with respect to overall survival in institutionalized, nonsmoking elderly people. *American Journal of Clinical Nutrition*, 71: 987–92.
24. Scarmeas, N., Stern, Y., Mayeux, R., Luchsinger, J.A., (2006). Mediterranean diet, alzheimer disease and vascular mediation. *Archives Neurology*, 63.
25. Özer, M., (2004). Huzurevinde ve Aile Ortamında Yaşayan Yaşlıların Yaşam Doyumunun İncelenmesi. *Türk Geriatri Dergisi* 7(1): 33-36.
26. Özer, M., Karabulut, Ö., (2003). Yaşlılarda Yaşam Doyumu. *Turkish Journal of Geriatrics*. 6(2) :72-74.
27. Erbaşı, S., Tüfekçioğlu, O., Sabah, İ., (1999). Yaşlılık ve Hipertansiyon *Turkish Journal of Geriatrics*. 2(2): 67-70.
28. Guymer, R. H., Chong, W. E., (2006). Modifiable risk factors for age-related macular degeneration. *The Medical Journal of Australia*, 184 (9):455-458.
29. Spence, J. D., (2002). Importance of diet in vascular prevention: vastly underestimated. *Circulation*, 106:e133.
30. Morley, J. E., (2001). Decreased food intake with aging. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 56: 81-88.
31. Altun, B., (1998). Böbrek ve Yaşlanma Geriatri. *Turkish Journal of Geriatrics*, 1(2): 68-71.
32. Rizzo, M.R., Mari, D., Barbieri, M., Ragno, E., Grella, R., Provenzano, R. ve diğerleri (2004). Resting metabolic rate and respiratory quotient in human longevity. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism.*, 90(1) 409-413.

33. Clausen, T., Charlton, K.E., Gobotswang, K.S., Holmboe-Ottesen, G., (2005). Predictors of food variety and dietary diversity among older persons in Botswana. *Nutrition* 21(1): 86-95.
34. Rock, C. L.,(2007). Multivitamin-multimineral supplements: Who uses them? *American Journal of Clinical Nutrition*, 85(1); 277S-279S.
35. Ledikwe, J.H., Smiciklas-Wright, H., Mitchell, D.C., Miller, C.K., Jensen, G.L., (2004). Dietary patterns of rural older adults are associated with weight and nutritional status. *The American Geriatrics Society* , 52(4): 589-95.
36. Heiat, A., Vaccarino, V., Krumholz, H.M., (2001). An evidence-based assessment of federal guidelines for overweight and obesity as they apply to elderly persons. *Archives of Internal Medicine*, 14; 161(9): 1194-203.
37. Hughes, D.B., Harris, S., Kral, E.A., Dalla, G.E., (2000). Effect of withdrawal of calcium and vitamin D supplements on bone mass in elderly men and women. *American Journal of Clinical Nutrition*, 72: 745–50.
38. Wolf, R.L., Cauley, J.A., Baker, C.E., Ferrell, R.E., Charron, M., Caggiula, A.W. ve diğeri (2000). Factors associated with calcium absorption efficiency in pre- and perimenopausal women. *American Journal of Clinical Nutrition* 72: 466–71.
39. Schröder, H., Marrugat, J., Covas, M., Elosua, R., Pena, A., Weinbrenner, T. ve diğeri (2004). Population dietary habits and physical activity modification with age. *European Journal of Clinical Nutrition*, 58(2), 302-311.
40. Manore, M.M., (2000). Effect of physical activity on thiamine, riboflavin and vitamin B-6 requirements. *American Journal of Clinical Nutrition*, 72 (suppl): 598S–606S.
41. Wilson, M.M.G., Morley J.E., (2003). Invited Review: Aging and energy balance. *Journal of Applied Physiology*, 95: 1728-1736.

42. Semba, R.D., Garrett, E., Johnson, B.A., Guralnik, J.M., Fried, L.P., (2000). Vitamin D deficiency among older women with and without disability. *American Journal of Clinical Nutrition* 72:1529–34.
43. Hathcock, J.N., Shao, A., Vieth, R., Heaney, R., (2007). Risk assessment for vitamin D. *American Journal of Clinical Nutrition*, 85(1), 6-18.
44. Fletcher, A.E., Breeze, E., Shetty, P.S., (2003). Antioxidant vitamins and mortality in older persons: findings from the nutrition add-on study to the Medical Research Council Trial of Assessment and Management of Older People in the Community. *American Journal of Clinical Nutrition* 78(5), 999-1010.
45. Fairfield, K., Stampfer, M., (2007). What is the Efficacy of Single Vitamin and Mineral Supplement Use in Chronic Disease Prevention? Vitamin and mineral supplements for cancer prevention: issues and evidence. *American Journal of Clinical Nutrition* 85(1), 289S-292S.
46. Rasmussen, L.B., Ovesen, L., Bülow, I., Knudsen, N., Laurberg, P., Perrild, H., (2000). Folate intake, lifestyle factors and homocysteine concentrations in younger and older women. *American Journal of Clinical Nutrition* 72: 1156–63.
47. Khan, N.,(2002). Drinking patterns among older people in the community: hidden from medical attention?. *New Zealand Medical Journal*, 115: 72-75.
48. Khan, N., (2001). Patterns of alcohol use and misuse among elderly rest home residents in Christchurch. *New Zealand Medical Journal*, 114:58-61.
49. Khokhar, S.R, Stern, Y., Bell, K., Anderson, K., Noe, E., Mayeux, R., Albert, S.M., (2001). Persistent Mobility Deficit in the Absence of Deficits in Activities of Daily Living: A Risk Factor for Mortality. *Journal of the American Geriatrics Society*, 49: 1539–1543.
50. Nakamura, Y., Tanaka, K., Yabushita, N., Sakai, T., Shigematsu, R., (2007). Effects of exercise frequency on functional fitness in older adult women. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 44(2), 163-173.

51. Hughes, V.A., Frontera, W.R., Roubenoff, R., Evans, W.J., Singh, M.A., (2002). Longitudinal changes in body composition in older men and women: role of body weight change and physical activity. *American Journal of Clinical Nutrition*, 76(2) 473-481.
52. Vincent, H.K., Bourguignon, C., Vincent, K.R., (2006). Resistance training lowers exercise-induced oxidative stress and homocysteine levels in overweight and obese older adults. *Obesity*, 14: 1921-1930.
53. Evans, W.J., (2004). Protein Nutrition, Exercise and Aging. *Journal of the American College of Nutrition*, 23(90006), 601S-609S.
54. Çivi, S.M., Tanrıkulu, Z., (2000). Yaşlılarda bağımlılık ve fiziksel yetersizlik düzeyleri ile kronik hastalıkların prevalansını saptamaya yönelik epidemiyolojik çalışma. *Turkish Journal of Geriatrics* 3(3): 85-90.
55. Goodpaster, B.H., Park, S.W., Haris, T.B., Kritchevsky, S.B., Nevitt, M., Schwartz, A.V. ve diğerleri (2006). The loss of skeletal muscle strength, mass and quality in older adults: the health, aging and body composition study. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*. 61:1059-1064.
56. Kuzeyli, Y., Karadakovan, A., (2004). Yaşlı Bireylerde Düşme Korkusu İle Günlük Yaşam Aktiviteleri ve Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişki. *Türk Geriatri Dergisi*, 7(2):78-83.
57. Erdoğan, B., Tüzün, Ş., (2001). Yaşlılarda yürüme kinematiği. *Turkish Journal of Geriatrics*, 4(1):33-39.
58. Hagan, O., Robinson, J., Whiteside, G.E., (1993). Managing alcohol problems in older patients. *Alcohol and Drug Problems Handbook for Health Professionals*. Wellington; Alcohol Advisory Council.
59. Jardine, C., Hruvey, S., Shortreed, J., Craig, L., Krewski, D., Furgal, C., McColl, S., (2003). Risk management frameworks for human health and environmental risks. *Journal Toxicology Environmental Health Part B Critical Reviews*, 6(6): 569-720.

60. Weinsier, R.L., Krumdieck, C.L. (2000). Dairy foods and bone health: examination of the evidence. *American Journal of Clinical Nutrition*, 72: 681-9.
61. Ledikwe, J.H., Smiciklas-Wright, H., Mitchell, D.C., Jensen, G.L., Friedmann, J.M., Stil, C.D., (2003). Nutritional risk assessment and obesity in rural older adults: a sex difference. *American Journal of Clinical Nutrition*, 77(3), 551-558.
62. Baysal, A., Aksoy, M., Bozkurt, N., Merdol, T.K., Pekcan, G., Keçecioglu, S. ve diğ erleri (2002). "Diyet-el Kitabı". Hatiboğ lu Yayınevi. 65-117.
63. Bailey, R.L., Mitchell, D.C., Miller, C.K., Stil, C.D., Jensen, G.L., Tucker, K.L. ve diğ erleri (2007). Dietary screening questionnaire identifies dietary patterns in older adults. *Journal of Nutrition*, 137: 421-426.
64. Byles, J.E., Tavener, M., O'Connell, R.L., Nair, B.R., Higginbotham, N.H., Jackson, C.L. ve diğ erleri (2004). Randomised controlled trial of health assessments for older Australian veterans and war widows. *The Medical Journal of Australia* 181(4): 186-190.
65. Blackberry, I., Kouris-Blazos, A., Wahlqvist, M.L., Steen, B., Lukito, W., Horie, Y. (2004) "Body Mass index is not a significant predictor of survival amongst older people." *Asia. Pac. J. Clin. Nutr.* 13 (Suppl):S137.
66. Charney, P., (2005) Nutrition screening and assessment in older adults. *Today's Dietitian* 7(5),10.
67. Trichopoulou, A., Kouris-Blazos, A., Wahlqvist, M.L., Gnardellis, C., Lagiou, P., Polychronopoulos, E.ve diğ erleri (1995). Diet and overall survival in elderly people. *British Medical Journal* 311: 1457-1460.
68. Hickson, M., (2006). Malnutrition and Ageing. *Postgraduate Medical Journal*, 82: 2-8.
69. Keller, H.H., (2004). Family Relations and Applied Nutrition, University of Guelph, On Nutrition: "Identification of nutrition problems in older patients". *Geriatrics & Aging*, 7(4), 62-65.

70. Cook, Z., Kirk, S., Lawrenson, S., Sandford, S., (2005). BAPEN Symposium 3 on 'From beginners to zimmers "Use of BMI in the assessment of under-nutrition in older subjects: reflecting on practice." *Proceedings of the Nutrition Society*, 64, 313–317.
71. Kretser, A.J., Voss, T., Kerr, W.W., Cavadini, C., Friedmann, J. (2003). Effects of two models of nutritional intervention on homebound older adults at Nutritional risk. *Journal of American Dietetic Association*, 103: 329-336.
72. Kuczmarski, M.F., Kuczmarski, R.J., Najljar, M. (2001). Effects of age on validity of self-reported height, weight and body mass index: findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994 *Journal of American Dietetic Association.*, 101 (1) :28-34; quiz 35-36.
73. Todorovic, V. (2001). Detecting and managing undernutrition of older people in the community. *British Journal of Community Nursing*, 6 (2):54-60.
74. Gültekin T., Akın G. (2005). Yaşlanmayla birlikte boy uzunluğu ve oturma (büst) yüksekliğinde meydana gelen değişimler. *Turkish Journal of Geriatrics*, 8(3):123-128.
75. Agostini, J.V., Baker, D.I., Bogardus, S.T., (2001) Yale University Schools of Medicine and Public Health "Prevention of pressure ulcers in older patients." 2001: 301-306. Erişim: 12 Mayıs 2008. <http://www.ahrq.gov/CLINIC/PTSAFETY/index.html#toc>.
76. Guigoz, Y., Lauque, S., Vellas, B.J. (2002). Identifying the elderly at risk for malnutrition "The Mini Nutritional Assessment." *Clinical Geriatric Medicine*, 18 (4):737-57.
77. Vellas, B., Garvey, P.J., Guigoz, Y. (1999). Mini Nutritional Assessment (MNA) : Research and Practice in the Elderly. Nestle Nutrition Workshop Series Clinical & Performance Programme, Vol 1, 195, Karger AG, Basel, Switzerland.
78. Souter, S., Keller, C.S. (2001). Nutritional risk assessment in the older adult. Southern Online, *Journal of Nursing Research*. Vol.1(3)

79. Posner, B.M., Jette, A.M., Smith, K.W., Miller D.R. (1993). Nutrition and health risks in the elderly: the nutrition screening initiative. *American Journal of Public Health*, 83; 972-978.
80. Besin Bileşimleri. *Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını*:1, Ankara 1991.
81. RDA: Recommended Dietary Allowances National Academy Press 1989, Washington, D.K.
82. Erişim: 12 Mayıs 2008. <http://www.answers.com/topic/physical-activity-level?cat=health>
83. Erişim:12 Mayıs 2008 <http://www.unu.edu/unupress/food2/uid01e/uid01e08.htm>
84. Alpar, R.(2001). Spor Bilimlerinde Uygulamalı İstatistik. Ankara, Nobel yayınları
85. Bilir, N. (2004). Yaşlılık ve Halk Sağlığı. *Yaşlılık Gerçeği* , (11-28).
86. Arslan, P., Rakıcioğlu, N. (2004). Beslenme risk taraması ve yaşlı beslenmesi. *Yaşlılık Gerçeği*, (97-114).
87. Toros, A. (1999). Ankara'nın Demografik Gelişimi; Yaşlılık. Ankara İli Beslenme Alışkanlıkları ve Mutfak Kültürü, Vekam Yayın, No:1, Ankara, 15-28.
88. Erişim: 12 Mayıs 2008 <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/tu.html>.
89. World population ageing 2007., 1950-2050. Department of Economic and Social Affairs Population Division. 2001 United Nations New York, 2001.
90. Population Ageing: Policy Responses To Population Ageing In Asia And The Pacific.
91. Şahin, G., Baydar, T. (2004). Yaşlılarda ilaç kullanımı. *Yaşlılık Gerçeği*, (47-57).
92. Arslan, Ş., Atalay, A., Gökçe-Kutsal, Y. (2000). Yaşlılarda İlaç Tüketimi. *Geriatrics*, 3 (2) ; 56-60.

93. Morley, J.E. (1993). Nutrition and the older female: a review. *Journal of the American College of Nutrition*, 12(4), 337-343.
94. Grundy, S.M., Alexander, Landsman, P.B. (2008). The influence of age and body mass index on the metabolic syndrome and its components. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, 10 (3), 246–250.
95. Nazlıel, H, Karaağaoğlu, E, Hersek, N. (2004). Yaşlıda ağız ve diş sağlığı. *Yaşlılık Gerçeği*, (29-46).
96. Marshall, T.A., Warren, J.J., Hand, J.S., Xie, X., Stumbo, P.J. (2002). Oral health, nutrient intake and dietary quality in the very old. *The Journal of the American Dental Association* 133(10), 1369-1379.
97. Manski, R.J., Moeller, J.F, Maas, WR. (2001). Dental services. an analysis of utilization over 20 years. *The Journal of the American Dental Association*, 132 (15): 655-664.
98. Suominen-Taipale, A.L., Nordblad, A., Alanen, P., Koskinen, S. (2001). Self-reported dental health, treatment need and attendance among older adults in two areas of Finland. *Community Dental Health*, 18(1): 20-26.
99. Warren, J.J., Cowen, H.J., Watkins, C.M., Hand, J.S. (2000). Dental caries prevalence and dental care utilization among the very old. *The Journal of the American Dental Association*, 131 (11): 1571-1579.
100. Sheiham, A., Steele, J. (2001). Does the condition of the mouth and teeth affect the ability to eat certain foods, nutrient and dietary intake and nutritional status amongst older people?" *Public Health Nutrition*, 4(3):797-803.
101. Tosello, A., Foti, B., Sedarat, C., Brodeur, J.M., Ferrigno, J.M., Tavitian, P. ve diğerleri (2001). Oral functional characteristics and gastrointestinal pathology:an epidemiological approach. *Journal of Oral Rehabilitation*, 28(7):668-672.



102. Arslan, P., Mercanlıgil, S., Gökmen, H.Ç., Akbulut, A.Ç., Dönmez, N., Çiftçi, H. Ve diğerleri (2006). TEKHARF. 2003-2004 Araştırmasına katılan bireylerin genel beslenme örüntüsü ve beslenme alışkanlıkları. *Türk Kardiyoloji Derneği Araştırma Dergisi*, 34(6):331-339.
103. Kyle, U.G., Genton, L., Hans, D., Karsegard, V.L., Michel, J.P., Slosman, D.O. ve diğerleri (2001). Total body mass, fat mass, fat-free mass, and skeletal muscle in older people: crosssectional differences in 60-year-old persons. *The American Geriatrics Society*, 49(12): 1633-40.
104. Kyle, U.G., Genton, L., Hans, D., Karsegard, L., Slosman, D.O., Pichard, C. (2001). Age-related differences in fat-free mass, skeletal muscle, body cell mass and fat mass between 18 and 94 years.” *European Journal of Clinical Nutrition*, 55(8): 663-72.
105. Ortega, R.M., Garrido, G., Turrero, E., Chamorro, M., Díaz-Aibo, E., Andres, P. (1992). Anthropometric evaluation of the nutritional status of a elderly group from Madrid (Spain). *Archives Latinoamericans Nutrition*, 42(1):26-35.
106. Bauer, J.M, Sieber, C.C. (2007). Significance and diagnosis of malnutrition in the elderly. *Z Arztl Fortbild Qualitatssich*, 101(9): 605-9.
107. Sieber, C.C. (2006). Nutritional screening tools-How does the MNA compare? Proceedings of the session held in Chicago May 2-3, 2006 (15 Years of Mini Nutritional Assessment).” *Journal of Nutrition, Health & Aging*, 10(6): 488-92; discussion 492-4.
108. Guigoz, Y. (2006). The Mini Nutritional Assessment (MNA) review of the literature--What does it tell us? *Journal of Nutrition, Health & Aging*, 10(6): 466-85.
109. Langkamp-Henken, B. (2006). Usefulness of the MNA in the long-term and acute-care settings within the United States. *Journal of Nutrition, Health & Aging*, 10(6): 502-6.

110. Bauer, J.M, Vogl, T., Wicklein, S., Trögner, J., Mühlberg, W., Sieber, C.C. (2005). Comparison of the mini nutritional assessment, subjective global assessment and nutritional risk screening (NRS 2002) for nutritional screening and assessment in geriatric hospital patients. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 38(5): 322-7.
111. Reodecha, P., Putwatana, P., Sirapongam, Y., Lertsithichai, P.A. (2004). Comparison of nutritional screening tools in the prediction of post-operative infectious and wound complications in the elderly patients undergoing abdominal operations. *Journal of The Medical Association of Thailand*, 87(3): 289-95.
112. Wu, S.J., Chang, Y.H., Wei, I.L., Kao, M.D., Lin, Y.C., Pan, W.H. (2005). Intake levels and major food sources of energy and nutrients in the Taiwanese elderly. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 14(3):211-20.
113. Watanabe, R., Hanamori, K., Kadoya, H., Nishimuta, M., Miyazaki, H. (2004). Nutritional intakes in community-dwelling older Japanese adults:high intakes of energy and protein based on high consumption of fish, vegetables and fruits provide sufficient micronutrients. *Journal of Nutritional Science and Vitaminology (Tokyo)*, 50(3): 184-95.
114. Berner, Y.N., Stern, F., Polyak, Z., Dror, Y. (2002). Dietary intake analysis in institutionalized elderly: a focus on nutrient density. *Journal of Nutrition, Health & Aging*, 6(4): 237-42.
115. Chaput, J.P., Lord, C., Cloutier, M., Aubertin-Leheudre, M., Goulet, E.D., Rousseau, S. ve diğeri (2007). Relationship between antioxidant intakes and class I sarcopenia in elderly men and women. *Journal of Nutrition, Health & Aging*, 11(4): 363-9.
116. Rolland, Y., Pillard, F., Garrigue, E., Amouyal, K., Riviere, D., Vellas, B. (2005). Nutritional intake and recreational physical activity in healthy elderly women living in the community. *Journal of Nutrition, Health & Aging*, 9(6): 397-402.

117. Ahrari, M., Kimiagar, M.. (1997). Food intake and Body Mass Index in the privately institutionalized elderly in Tehran. *International Journal for Vitamin and Nutrition Research*, 67(1): 41-6.
118. Rissanen, P.M., Laakkonen, E.I., Suntioinen, S., Penttilä, I.M., Uusitupa, M.I. (1996). The nutritional status of Finnish home-living elderly people and the relationship between energy intake and chronic diseases. *Age Ageing*. 25(2): 133-8.
119. Vaquero, M.P., Sánchez-Muniz, F.J., Carbajal, A., García-Linares, M.C., García-Fernández, M.C., García-Arias, M.T. (2004). Mineral and vitamin status in elderly persons from Northwest Spain consuming an Atlantic variant of the Mediterranean diet.” *Annals of Nutrition and Metabolism*, 48(3):125-33.
120. Mirmiran, P., Mohammadi, F., Allahverdian, S., Azizi, F. (2003). Estimation of energy requirements for adults: Tehran lipid and glucose study. *International Journal for Vitamin and Nutrition Research* , 73(3): 193-200.
121. Falque-Madrid, L., Piñero-Corredor, M.P., Zambrano de Rodriguez, N., Quintero, J., Souki de Gabarrón, A., Arias-Marquez, N. (1996). Nutritional status and body composition of a group of non-institutionalized elderly in the State of Zulia, Venezuela. *Archives Latinoamericans Nutrition*, 46(3): 190-5.
122. Schwarzpaul, S., Strassburg, A., Luhrmann, P.M., Neuhauser-Berthold, M.. (2006). Intake of vitamin and mineral supplements in an elderly German population. *Annals of Nutrition and Metabolism*,50(2): 155-62.
123. Elsborg, L., Nielsen, J.A., Bertram, U., Helms, P., Nielsen, K., Rosenquist, A. (1983). The intake of vitamins and minerals by the elderly at home. *International Journal for Vitamin and Nutrition Research*, 53(3): 321-9.
124. Kwun, I.S., Park, K.H., Jang, H.S., Beattie, J.H., Kwon, C.S. (2005). Lower antioxidant vitamins (A, C and E) and trace minerals (Zn, Cu, Mn, Fe and Se) status in patients with cerebrovascular disease. *Nutritional Neuroscience (Nutrition, Brain, and Behavior)*, 8(4): 251-7.

125. Chrysohoou, C., Panagiotakos, D.B., Pitsavos, C., Skoumas, J., Krinos, X., Chloptsios, Y. ve diğeri (2007). Long- term fish consumption is associated with protection against arrhythmia in healthy persons in a Mediterranean region- the ATTICA study. *American Journal of Clinical Nutrition*, 85(5):1385-91.
126. Zizza, C.A., Tayie, F.A., Lino, M. (2007). Benefits of snacking in older Americans. *Journal of the American Dietetic Association*,107(5):800-6.
127. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Gıda Güvenliği Daire Başkanlığı Toplum Beslenmesi Şubesi Yaşlıların Beslenme ve Sağlık Durumlarının İyileştirilmesi Programı.
128. Telatar, T.G., Özcebe, H. (2004). Yaşlı nüfus ve yaşam kalitelerinin yükseltilmesi. *Türk Geriatri Dergisi*, 7(3): 162-165.

**EKLER**

## EK 1 : Araştırmada Kullanılan Anket Formu

### ANKARA SIHHİYE ORDUEVİNDE YEMEK YİYEN 60 YAŞ ÜSTÜ BİREYLERİN GENEL SAĞLIK VE BESLENME DURUMLARININ İNCELENMESİ

Değerli üyemiz,  
Ankara Sıhhiye Orduevine sürekli olarak ziyaret eden siz değerli üyemizin genel sağlık ve beslenme durumlarının incelenmesi, sizlere daha faydalı olmamızı sağlayacaktır. Bu nedenle,yapılacak olan sağlık muayenesi ve besin tüketim anketimize ilişkin bilgilerin sağlanmasında Orduevi tabibi ve diyetisyenine yardımcı olacağınız için şimdiden teşekkürlerimizi sunuyoruz.Saygılarımızla.

Orduevi Müdürü

#### A-GENEL DURUMUNUZ

##### 1-Cinsiyet

- a-Kadın
- b-Erkek

##### 2-Yaş

- a-60-64
- b-65-69
- c-70-74
- d-75-79
- e-80+

##### 3-Kaç yıldır Ankara'da yaşıyorsunuz? (.....)

##### 4-Medeni durumu

- a-Bekar,hiç evlenmemiş
- b-Evli
- c-Eşi ölmüş
- d-Boşanmış
- e-Ayrı yaşıyor

##### 5-Eğitim düzeyi

- a-Okur-yazar değil
- b-Okur-yazar,ama ilkokulu bitirmemiş
- c-İlköğretim
- d-Ortaöğretim
- e-Lise
- f-Yüksek öğrenim
- g-Diğer(belirtiniz).....

##### 6-Mesleğiniz(işinizi belirtiniz).....

##### 7-Emeklilik durumu

- a-Çalışıyor
- b-Emekli
- c-Emekli,ama tekrar çalışıyor
- d-Ev hanımı

##### 8-Eşinin öğrenim durumu

- a-Okur-yazar değil
- b-Okur-yazar,ama ilkokulu bitirmemiş
- c-İlköğretim
- d-Ortaöğretim
- e-Lise
- f-Yüksek öğrenim
- g-Diğer(belirtiniz).....

9-Eşin mesleği(yaptığı işi belirtiniz).....

- 10-Eşin emeklilik durumu
- a-Çalışıyor
  - b-Emekli
  - c-Emekli,ama tekrar çalışıyor
  - d-Ev hanımı

- 11-Sürekli yaşanılan yer
- a-Kendi evinde yalnız
  - b-Kendi evinde bakıcıyla
  - c-Kendi evinde eşi ile
  - d-Kendi evinde çocuklarıyla
  - e-Kendi evinde yakın akrabaları
  - f-Kızının yanında
  - g-Oğlunun yanında
  - h-Akrabalarının yanında
  - ı-Diğer (belirtiniz).....

## B-YAŞLILığA İLİŞKİN GÖRÜŞLER

### 12-Yaşlılıkla ilgili görüşler

	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım
a-Yaşlılık dinlenmektir.			
b-Yaşlılık hastalıktır			
c-Yaşlılık hayatın sonuna gelmektir.			
d-Yaşlılık başkalarına muhtaç olmaktır.			
e-Yaşlılık sevdiklerini kaybetmektir.			
f-Yaşlılık,kendini yorgun hissetmektir.			
g-Yaşlılık ,saygı görmektir.			
h-Yaşlılık,daha az sorumluluk taşımaktır.			
ı-Yaşlılık,daha önce yapılamayan bir çok işi yapmak için fırsattır.			
i-Yaşlılık, emekliliktir.			
j-Yaşlılık,yalnız kalmaktır.			
k-Yaşlılık,her şey için daha çok zaman ayırmaktır.			
l-Diğer(belirtiniz).....			

- 13-Kendinizi yaşlı hissediyor musunuz?
- a-Evet
  - b-Hayır
  - c-Kararsızım

14-Sizce,yaşlılık kaç yaşında başlar?

.....

## C-YAŞLILARIN GENEL SAĞLIK DURUMLARINI SAPTAMAYA İLİŞKİN BİLGİLER

- 15-Kendinizi sağlıklı hissediyor musunuz?
- a-Çok sağlıklı hissediyorum
  - b-Küçük sorunlar olsa da sağlıklı hissediyorum
  - c-Kararsızım
  - d-Sağlık sorunlarım var
  - e-Çok hasta hissediyorum

**16-Bildiğiniz tanı konmuş hala devam eden bir hastalığınız var mı?**

**a-Hayır**

**b-Evet(belirtiniz).....**

**17-Sigara içiyor musunuz?**

**a-Hayır**

**b-Arada bir**

**c-Evet,.....yıldan beri**

**d-Günde,.....tane içerdim**

**e-.....yıl önce bıraktım**

**18-Evde sigara içen var mı?**

**a-Hayır**

**b-Evet**

**c-Evet,ancak benim yanımda içilmez**

**19-Günlük yaşamınızda başkasının yardımına ihtiyaç duyuyor musunuz?**

**a-Hayır**

**b-Bazen**

**c-Evet**

**20- Size kim yardım ediyor? (20.sorunun cevabı 'evet' veya 'bazen' ise sorulacak)**

**a-Eşim**

**b-Kızım**

**c-Oğlum**

**d-Bakıcı(kadın/erkek)**

**e-Diğer(belirtiniz).....**

**21-Kişinin fiziksel bağımlılık durumu**

Günlük aktiviteler	Bağımlılık durumu		
	Bağımsız	Kısmen bağımlı	Bağımlı
Banyo			
Tuvalet			
Giyinme-soyunma			
Beslenme			
Ev içinde bir yerden bir yere			
Kendi kendinize gitme			
Çamaşır yıkama			
Yemek yapma			
Alışveriş			
Fatura ödeme,			
Bankadan para çekme vb			
Diğer(belirtiniz)			

**22-Okuyacağınız durumlar ile ilgili sorunuz var mı?**

Durumlar	Sorun	Yaşamı etkileme durumu	Kullandığı cihazlar/tedavi
	Var Yok Süresi	Etkilemiyor Bazen Çok etkiliyor etkiliyor	
Görme			
İşitme			
Ellerini kullanma			
Hafıza			
Yürüme			
İdrar yapma			
Dışkı yapma			
Düşme			



**23-Hastalanmadan sadece kontrol amaçlı (check-up) doktora başvurur musunuz?**

- a-Evet  
b-Hayır

#### **D-YAŞLILARIN DIŞ SAĞLIĞINA İLİŞKİN BİLGİLER**

**24-Ağzınızda kendi dişiniz var mı?**

- a- Hepsi kendi dişim, takma diş kullanmama gerek yok  
b- Dişlerimin bir kısmı var, takma diş de var  
c- Dişlerimin bir kısmı var, ama takma dişim yok  
d- Kendi dişim yok, iki çenede de takma diş var  
e- Kendi dişim yok, takma dişim de yok

**25-Diş problemleri nedeniyle yemek yemekte güçlük çekiyor musunuz?**

- a-Hayır  
b-Evet, sadece katı yiyeceklerde(et,çerez vb.)  
c-Evet, hemen hemen bütün yiyeceklerde

**26-Diş hekimine en son ne zaman gittiniz?**

- a-Son bir yıl içerisinde  
b-Son üç yıl içerisinde  
c-Üç yıldan daha önce  
d-Hiç diş hekimine gitmedim

**27-Hangi aralıklarla diş fırçalarsınız?**

- a-Günde bir kez  
b-Günde iki kez veya daha fazla  
c-Ara sıra düzensiz olarak  
d-Hiç diş fırçalamam

#### **E-YAŞLILARIN BESLENME ALIŞKANLIKLARINA İLİŞKİN BİLGİLER**

**28-Beslenme risk taraması**

Risk grupları	Evet	Hayır
Hastalığım yeterince besin tüketimimi engelliyor		
Günde iki öğünden az yerim		
Sebze ve meyveyi seyrek yerim		
Süt ve süt ürünlerini seyrek yerim		
Beslenmemi engelleyen diş sorunun var		
Yeterli beslenmemi sağlayacak param yok		
Günde $\geq 3$ kez bira,likör,şarap,rakı içerim.		
Genellikle tek başıma yerim		
Günde $\geq 3$ ilaç kullanıyorum(son altı aydır sürekli)		
Son altı ay istem dışı 2,5 kg verdim		
Yemek yapma ve yemek yeme gücüm yok		
Alışveriş yapmaya gücüm yok		

**29-Bazı besinleri tüketme sıklığı**

Besinler	Tüketme Sıklığı					
	Her gün	Gün aşırı	Haftada 1-2 kez	Ayda 1-2 kez	Yılda 1-2 kez	Hiç
Süt						
Yoğurt						
Peynir						
Yumurta						
Kırmızı et						
Tavuk						
Balık ve Deniz ürünleri						
Baklagiller						
Meyve						
Sebze						
Ekmek						
Unlu besinler (pirinç,bulgur, makarna vb.)						

**F-YAŞLILARIN SOSYAL YAŞAMINA İLİŞKİN BİLGİLER****30-Gelirinizi en çok hangi ihtiyaçlarınız için harcıyorsunuz?**

Gıda

Konut,konut bakımı (elektrik,su,ısıtma,vergi,temizlik,deterjan vb.)

Giyim

Mobilya

Ulaşım

Tıbbi bakım

Kişisel bakım

Seyahat

Kültürel etkinlikler(sinema,tiyatro vb.)

Diğer(belirtiniz).....

**31-Kitap,gazete okuma,radio dinleme ve televizyon seyretme durumunuz nedir?**

Durumlar	Hayır	Ara sıra	Düzenli
Gazete okuma			
Kitap okuma			
Televizyon seyretme			
Radio dinleme			

**32-Aşağıdakilerden hangisi gün içerisinde en fazla zamanınızı alıyor?**

Evle ilgili fiziksel faaliyetler(yemek yapma, temizlik, çamaşır yıkama vb.)
Torunların bakımı
Alışveriş
Evle ilgili ödemelerin yapılması(taksit, hava gazı, su ödemeleri vb.)
Dini faaliyetler
Kahveye gitme
Ev dışında dolaşma
Televizyon seyretme,kitap okuma vb.
Arkadaşlarla toplantılar
Akraba ziyaretleri
Arkadaşları ve yakınları telefonla arama
Dernek faaliyetlerine katılım
Diğer(belirtiniz).....

**33-Aşağıda sizin günlük yaşamınızda karşılaşılabileceğiniz konularla(sorunlarla) ilgili bazı cümleler bulunmaktadır. Lütfen bu konularla ilgili düşüncelerinizi belirtiniz.**

<b>Konular</b>	<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>
Bankamatik ve kredi kartı kullanmada zorlanıyorum		
Piyasada kullanımı kolay evle ilgili araç-gereç bulamıyorum		
Beden ölçüme ve yaşıma uygun giysi bulamıyorum		
Satın aldığım ürünlerin paketini kolay açamıyorum		
Satın aldığım ilaç, araç-gereç vb. malların kullanma talimatlarındaki açıklamaları anlamada zorlanıyorum		
Toplumda yeterli ilgi ve saygı göremiyorum		
Ulaşım ve taşıma araçlarına inip-binmede zorlanıyorum		
Gerekli ihtiyaç ve isteklerimi satın almada zorlanıyorum		
Yaşlılar için özel eğlenme ve dinlenme alanlarının olmaması		
Diğer(belirtiniz).....		







### 35-Mini beslenme değerlendirmesi(Mini Nutritional Assessment-MNA)

---

Tarih:

Adı:..... Soyadı:.....

Cinsiyeti:.....

Yaş:.....yıl Ağırlık(kg):.....

Boy(cm):.....

Diz boyu(cm):.....(boy alınamıyorsa)

#### I.ANTROPOMETRİK DEğERLENDİRME

1-BKİ(kg/m<sup>2</sup>) 0 puan: <19  
1 puan: 19-21  
2 puan: 21-23  
3 puan: ≥23 **PUAN:**

2-Orta kol çevresi(OKÇ cm) 0.0 puan: <21  
0.5 puan: 21-22  
1.0 puan: >22 **PUAN:**

3-Baldır çevresi(cm) 0 puan:<31  
1 puan:≥31 **PUAN:**

4-Son üç aydaki ağırlık kaybı(kg) 0 puan: >3  
1 puan: bilinmiyor  
2 puan: 1-3  
3 puan: kayıp yok **PUAN:**

#### II.GENEL DEğERLENDİRME

5-Kişi bağımsız yaşayabiliyor mu?(hastane veya bakımevinde değil.)

0 puan: Hayır 1 puan: Evet

6-Kişi günde üçten fazla ilaç alıyor mu?

0 puan: Evet 1 puan: Hayır

7-Son 3 ayda ,hastanın psikolojik stres veya akut hastalık yakınması oldu mu?

0 puan: Evet 1 puan: Hayır

8-Hareketlilik

0 puan: Yatak veya sandalyeye bağımlı  
1 puan: Yatak veya sandalyeden kalkıyor ,ama ev dışına çıkamıyor  
2 puan: Ev dışına çıkabiliyor.

9- Nöropsikolojik problemler

0 puan: Ciddi demans veya depresyon  
1 puan: Hafif demans  
2 puan: Problem yok.

10-Deride dokununca acıma veya deri yaraları

0 puan: Evet 1 puan: Hayır

#### III.BESLENME DURUMUNUN DEğERLENDİRİLMESİ

11-Kişi günde tam olarak kaç öğün yiyor?

0 puan: 1 öğün 1 puan: 2 öğün 2 puan: 3 öğün

**12-Kişi (Protein alım göstergesi olarak)**

- Günde en azından 1 porsiyon süt ve süt ürünleri tüketiyor mu?  
Evet Hayır
- Haftada 2 porsiyon veya daha fazla kuru baklagil veya yumurta tüketiyor mu?  
Evet Hayır
- Her gün et,balık veya tavuk tüketiyor mu?  
Evet Hayır

0.0 puan: 0 veya 1 evet **PUAN:**  
0.5 puan: 2 evet  
2.0 puan: 3 evet

**13-Kişi her gün 2 veya daha fazla porsiyon taze sebze veya meyve tüketiyor mu?**

0 puan:Hayır 1 puan :Evet

**14-Son üç ay içinde iştah kaybı,sindirim bozukluğu,çiğneme veya yutma güçlüğüne bağlı olarak besin tüketiminde azalma oldu mu?**

0 puan: ileri iştah kaybı **PUAN:**  
1 puan: orta iştah kaybı  
2 puan: iştah kaybı yok

**15-Kişi günde kaç bardak sıvı (su,çay,kahve,süt,bira,şarap vb.) tüketiyor?**

0.0 puan: <3 bardak **PUAN:**  
0.5 puan: 3-5 bardak  
1.0 puan: >5 bardak

**16-Yemek yeme şekli**

0 puan: Yardımcı ile **PUAN:**  
1 puan: güçlükle kendi kendine yeme  
2 puan: kendi kendine yeme

**IV-SUBJEKTİF DEĞERLENDİRME**

**17-Kişinin beslenme sorunu var mı?**

0 puan: Major malnütrisyon **PUAN:**  
1 puan: Bilmiyor veya orta düzeyde malnütrisyon  
2 puan: Beslenme sorunu yok

**18-Aynı yaşta diğer insanlarla karşılaştırıldığında kendi sağlığı konusunda kişi ne düşünüyor?**

0.0 puan : İyi değil **PUAN:**  
0.5 puan : Bilmiyor  
1.0 puan : İyi  
2.0 puan : Çok iyi

**36-SUBJEKTİF GLOBAL DEĞERLENDİRME**

**A-Diyet hikayesi**

**1-Vücut ağırlığında değişme:**

Son altı ayda ağırlık kaybı:Miktar:.....kg. Kayıp:%.....  
Son iki haftada değişiklik:.....arttı.  
.....değişmedi.  
.....azaldı.

**2-Diyette değişiklik**

.....değişme olmadı.  
.....değişti.

Süre:.....hafta  
Türü:.....katı diyet  
.....sıvı diyet  
.....hipokalorik sıvı  
.....açlık



**3- Gastrointestinal semptomlar(>2 hafta süreli)**

.....yok.....bulantı,.....kusma,.....diyare,.....anok  
resia

**4-Fonksiyonel kapasite**

.....değişme olmadı

.....değişti.

Süre:.....hafta

Türü:.....çalışma kapasitesi azaldı

.....çok azaldı

.....yatağa bağımlı

**5-Hastalık ve beslenme gereksinimi**

Esas tanı:.....

Stres düzeyi:.....yok

:.....düşük düzeyde

:.....orta düzeyde

:.....yüksek düzeyde

**B-Fizik muayene(Her biri 0:normal,+1:hafif,+2:orta ,+3: ağır diye değerlendirilecektir.**

.....subkutan yağ dokusu kaybı(triseps,göğüs)

.....kas dokusu kaybı(quadriseps,deltoid)

.....ayak bileğinde ödem

.....sakral ödem

.....ascit

**C-SGD DEĞERLENDİRME**

.....A:İYİ BESLENMİŞ

.....B:ORTA DÜZEY

.....C:AĞIR DÜZEY

**H-ORDUEVİ YEMEKLERİ HAKKINDAKİ DÜŞÜNCELERİNİZ**

**37-Yemeklerin lezzeti (tadı,kokusu), görünüşü,çeşidi ve kalitesi yeterli mi?**

**38-Yemeklerin yeterli sıcaklıkta servis edildiğini düşünüyor musunuz?Yemeklerin servis zamanı sizin için uygun mu?**

**39-Yemeklerin porsiyonlarından ve servis şekillerinden memnun musunuz?**

**40- Çatal,kaşık ve tabakların temizliği başta olmak üzere yemek salonlarının ve oda,tuvalet, banyo ...vb otel bölümlerinin temizliği sizce yeterli mi?**

## EK 2 : Araştırmada Kullanılan Sistem Muayene Formu

### SİSTEM MUAYENE FORMU

**Soy geçmişi** :Anne,baba,kardeşleri ve yakın akrabalarında :

Diyabet..... Tüberküloz..... Kanser.....  
Kan hastalığı..... Böbrek hastalığı..... Taş.....

**Evli-Bekar** :Evlilik süresi.....çocuk sayısı.....düşük sayısı.....

**Geçirilmiş hastalıkları:**Kabakulak (.....yaşında) Kızıl..... Kızamık.....  
Romatizma..... Tonsilit..... Pnömoni.....  
Plörezi..... Tüberküloz..... Diyabet.....  
Böbrek hastalığı..... Taş..... Sfiliz.....  
Gonore..... Parazit..... Kan has.....

**Alerji,kaza-yaralanma** :Alerji.....kaza.....yaralanma.....  
Zamanı.....  
Darbe yeri.....  
Bıraktığı arıza.....  
Ağrı..... ateş.....hematüri.....

**Ameliyatlar** 1-Adı.....yeri.....  
Tarihi.....bıraktığı arıza.....  
2-Adı.....yeri.....  
Tarihi.....bıraktığı arıza.....  
3-Adı.....yeri.....  
Tarihi.....bıraktığı arıza.....

**Kilo** : Kayıp.....kg Artış.....kg  
Ne kadar zamanda.....  
Obesite.....

**Alışkanlıkları** :Alkol.....Sigara.....İlaç.....

**Devamlı ilaç** :(başka hastalık için):.....  
.....  
.....  
.....

**Baş** : Ağrı.....baş dönmesi.....

**Göz** : Görme bozukluğu..... derecesi:.....  
Göz ağrısı.....

**Kulak** : Hafif işitme.....Sağırılık.....  
Kulak ağrısı.....Akıntı.....

**Burun** : Sık sık nezle.....yakında nezle.....  
Burun kanaması.....

**Diş** : Çürük sayısı:.....eksik sayısı:.....  
Protez total parsiyel.....

**Boğaz** : Ağrı.....yutma zorluğu.....tonsillit.....  
Dudak mukozası.....Ağız mukozası.....

**Kardiyorespiratural sistem** :Göğüs ağrısı.....Çarpıntı.....  
Nefes darlığı.....Ayaklarda şişme.....  
Yüzde şişme.....Balgam.....  
Kan tükürme.....Devamlı öksürük.....  
Gece terlemesi.....Tansiyon.....

**Gastrointestinal sistem** : İshal.....Kabız.....Bulantı.....  
Kusma.....İştahlı.....İştahsız.....  
Yemekten sonra ağrı.....Yanma.....  
Kolik tarzında ağrı.....  
Gaita: siyah.....beyaz.....  
Kanlı hemoroid.....Fistül.....

**Nöromusküler Sistem** : Uyku:.....Hafıza değişikliği.....  
Yürüme bozukluğu.....Hareket bozukluğu.....  
Demans.....

**EK 3: NRS (Nutrition Risk Screening) Test formu**

**Değerlendirme soruları:**

<b>Risk grupları</b>	<b>Evet</b>	<b>Hayır</b>
Hastalığım yeterince besin tüketimimi engelliyor		
Günde iki öğünden az yerim		
Sebze ve meyveyi seyrek yerim		
Süt ve süt ürünlerini seyrek yerim		
Beslenmemi engelleyen dış sorunum var		
Yeterli beslenmemi sağlayacak param yok		
Günde $\geq 3$ kez bira,likör,şarap,rakı içerim.		
Genellikle tek başıma yerim		
Günde $\geq 3$ ilaç kullanıyorum(son altı aydır sürekli)		
Son altı ay istem dışı 2,5 kg verdim		
Yemek yapma ve yemek yeme gücüm yok		
Alışveriş yapmaya gücüm yok		

**NRS Testi Değerlendirme:**

Verilen her evet için, yukarıda soruların karşı taraflarında belirtilen puanlar verilmiş-tir. Elde edile puanların toplanması sonucunda,

0-2 puan = iyi düzeyde(yeterli beslenme)

3-5 puan = orta düzeyde beslenme yetersizliği

$\geq 6$  puan = kötü düzeyde beslenme yetersizliği

## EK 4 : Mini Beslenme Değerlendirmesi (Mini Nutritional Assessment-MNA)

Tarih:

Adı:.....

Soyadı:.....

Cinsiyeti:.....

Yaş:.....yıl

Ağırlık(kg):.....

Boy(cm):.....

Diz boyu(cm):.....(boy alınamıyorsa)

### I.ANTROPOMETRİK DEğERLENDİRME

1-BKİ(kg/m<sup>2</sup>)

0 puan: <19

1 puan: 19-21 PUAN:

2 puan: 21-23

3 puan: ≥23

2-Orta kol çevresi(OKÇ cm)

0.0 puan: <21 PUAN:

0.5 puan: 21-22

3.0 puan: >22

3-Baldır çevresi(cm)

0 puan:<31

1 puan:≥31

PUAN:

4-Son üç aydaki ağırlık kaybı(kg)

0 puan: >3

1 puan: bilinmiyor

2 puan: 1-3

3 puan: kayıp yok

PUAN:

### II.GENEL DEğERLENDİRME

5-Kişi bağımsız yaşayabiliyor mu?(hastane veya bakımevinde değil.)

0 puan: Hayır

1 puan: Evet

6-Kişi günde üçten fazla ilaç alıyor mu?

0 puan: Evet

1 puan: Hayır

7-Son 3 ayda ,hastanın psikolojik stres veya akut hastalık yakınması oldu mu?

0 puan: Evet

1 puan: Hayır

8-Hareketlilik

0 puan: Yatak veya sandalyeye bağımlı

1 puan: Yatak veya sandalyeden kalkıyor ,ama ev dışına çıkamıyor

2 puan: Ev dışına çıkabiliyor.

9- Nöropsikolojik problemler

0 puan:Ciddi demans veya depresyon

1 puan: Hafif demans

2 puan: Problem yok.

10-Deride dokununca acıma veya deri yaraları

0 puan: Evet

1 puan: Hayır

### III.BESLENME DURUMUNUN DEğERLENDİRİLMESİ

11-Kişi günde tam olarak kaç öğün yiyor?

0 puan: 1 öğün

1 puan: 2 öğün

2 puan: 3 öğün

**12-Kişi (Protein alım göstergesi olarak)**

-Günde en azından 1 porsiyon süt ve süt ürünleri tüketiyor mu?

Evet Hayır

- Haftada 2 porsiyon veya daha fazla kuru baklagil veya yumurta tüketiyor mu?

Evet Hayır

- Her gün et,balık veya tavuk tüketiyor mu?

Evet Hayır

0.0 puan: 0 veya 1 evet

**PUAN:**

0.5 puan: 2 evet

4.0 puan: 3 evet

5.0

**13-Kişi her gün 2 veya daha fazla porsiyon taze sebze veya meyve tüketiyor mu?**

0 puan:Hayır 1 puan :Evet

**14-Son üç ay içinde iştah kaybı,sindirim bozukluğu,çiğneme veya yutma güçlüğüne bağlı olarak besin tüketiminde azalma oldu mu?**

0 puan: ileri iştah kaybı

**PUAN:**

1 puan: orta iştah kaybı

2 puan: iştah kaybı yok

**15-Kişi günde kaç bardak sıvı (su,çay,kahve,süt,bira,şarap vb.) tüketiyor?**

0.0 puan: <3 bardak

**PUAN:**

0.5 puan: 3-5 bardak

1.0 puan: >5 bardak

**16-Yemek yeme şekli**

0 puan: Yardımcı ile

**PUAN:**

1 puan: güçlükle kendi kendine yeme

2 puan: kendi kendine yeme

**IV-SUBJEKTİF DEĞERLENDİRME**

**17-Kişinin beslenme sorunu var mı?**

0 puan: Major malnütrisyon

**PUAN:**

1 puan: Bilmiyor veya orta düzeyde malnütrisyon

2 puan: Beslenme sorunu yok

**18-Aynı yaşta diğer insanlarla karşılaştırıldığında kendi sağlığı konusunda kişi ne düşünüyor?**

0.0 puan : İyi değil

**PUAN:**

0.5 puan : Bilmiyor

1.0 puan: İyi

2.0 puan: Çok iyi

**MNA Testi Değerlendirme;**

Elde edilen puanların toplanması sonucunda,

≥23.5 puan= iyi düzeyde beslenme

17-23,5 puan= Orta düzeyde beslenme yetersizliği

<17 puan= Ağır düzeyde beslenme yetersizliği

## EK 5a

ayçiçek yağları ile deniz ürünlerinin büyük bir kısmında bulunmaktadır. Trans yağ asitleri ise, süt ...gibi besinlerin doğal yapısında bulunurken, yağların hidrojenasyon işlemleri (daha doymuş hale getirme) sırasında oluşmaktadır. Bu yağ asitlerinin bazıları vücut tarafından sentezlenemediğinde besinlerle alınması zorunludur. Çocukluk döneminde büyüme, yetişkinlerde ise sağlıklı bir cilt için bu yağ asitlerine gereksinim vardır.



### **Yağ kaynakları:**

Bütün besinler farklı oranlarda yağ içerir. Bazı besinlerin yağ içeriği çok yüksek iken bazıları yok denecek kadar az miktarlarda yağ içerirler. Bu yağlardan sıvıyağlar, tereyağı, margarinlerin içindeki ve bir tavuk eti ya da kırmızı etinin üzerindeki deri,görünür yağ olarak bilinirken; çekirdekler, fırın ürünleri, çikolata, süt, kırmızı veya beyaz etin içindeki yağlar görünmez yağları oluşturmaktadır.



### **Vitaminler**

Vitaminler içlerinde amin grubu bulunan besin öğeleridir, kelime anlamı olarak da yaşam için gerekli olan amin grubunu ifade eder. Bu yüzden vitaminler besinlerde bulunan yaşam faaliyetlerinin devamını sağlamak için vücudun kullandığı organik maddelerdir. Vitaminlerin vücudun çalış-

malarını düzenlemek, sağlığı korumak, hastalıklara karşı direnci artırmak, büyümeyi sağlamak için her gün önerilen miktarlarda tüketilmesi gerekir. Yağda ve suda eriyen vitaminler olmak üzere iki grup halinde incelenirler. A, D, E, K vitaminleri yağda C ve B grubu vitaminler ise suda erir.

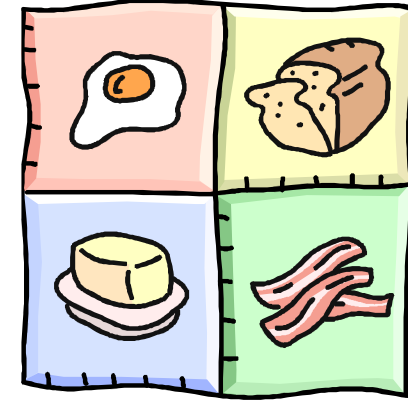
### **Mineraller:**

Mineraller de vitaminler gibi yine vücut yapısında bulunması gereken ve çeşitli olaylarda hayati rol oynayan organik maddelerdir. Çok sayıda mineral bulunmaktadır bunların çoğu günlük tüketilen besinlerle yeterli miktarlarda alınmaktadır. Fakat özellikle bazı minerallerin gereksiniminden az tüketilmesi ciddi sağlık sorunlarına neden olabilmektedir. Sodyum, potasyum, klor, kalsiyum, fosfor, magnezyum, demir, bakır, iyot, florid, çinko, manganez, krom, molibden, kükürt, kobalt, selenyum, silikon, vanadyum, boron, nikel, arsenik bilinen minerallerdir.



**GENEL KURMAY BAŞKANLIĞI  
SIHHiYE ORDUEVİ MÜDÜRLÜĞÜ**

## **BESLENME NEDİR? BESİN ÖĞELERİ NELERDİR?**



*Diyetisyen Ayda OTURAK*



### Beslenme nedir?

Çevresel etmenlerden biri olan beslenme, büyüme, yaşamın sürdürülmesi ve sağlığın korunması için besinlerin kullanılmasıdır. İnsan gereksinimlerinin başında gelmektedir. Yirminci yüzyılın başından beri sürdürülen bilimsel araştırmalarla, beslenme bir bilim dalı olarak gelişmiştir. Bu bilim dalı, beslenmede esas olan besin öğelerinin türleri, miktarları, özellikleri ve çalışmasındaki işlevlerini, besinlerin bileşimi, fiziksel ve kimyasal özellikleri, üretimden tüketime değin uygulanan işlemlerin besin kalitesine etkilerini, değişik yaş, cinsiyet, çalışma ve özel durumda olan bireyler ve gruplar için uygun beslenme planının yapılmasını inceler.

◆ Beslenme kısaca, besinlerin üretiminden hücrede kullanımına değin geçen tüm evrelerde insan-besin ilintisini inceleyen bir bilim dalıdır. Bu nedenle beslenme, bir yandan insanı inceleyen tıp ve sosyal bilimler, diğer yandan fiziksel bilimlerle ilintilidir.

### Besin öğeleri nelerdir?

Beslenme hiçbir zaman sadece karın doymak anlamına gelmez. Besinlerimiz çok çeşitlidir. Her çeşit besinin bileşiminde değişik miktarlarda 'besin ögesi' dediğimiz kimyasal moleküller bulunur. Besinler yendikten sonra sindirim aygıtında besin öğelerine parçalanırlar ve vücutta öyle kullanılırlar. İnsanların gereksinimi

olan bu besin öğeleri protein-ler, karbonhidratlar, yağlar, mineraller, vitaminler ve sudur.

Beslenmede amaç, bireyin yaşı, cinsiyeti ve içinde bulunduğu fizyolojik duruma göre gereksinimi olan bütün besin öğelerini yeteri miktarlarda sağlayabilmesidir. Sağlıklı olabilmek için yeterli ve dengeli beslenme şarttır. Yeterli beslenme, genellikle vücutun yaşamı ve çalışmasını sürdürebilmesi için gerekli enerjinin sağlanmasıdır. Dengeli beslenme ise, enerji yanında bütün besin öğelerinin gereksinim kadar sağlanmasıdır.

### Karbonhidratlar

Vücutta enerji sağlayan ve besinlerimizde en çok bulunan besin öğelerinden biridir. Vücutun harcadığı enerjinin büyük bölümünü sağlarlar. Tüm dokular enerji gereksinimleri için karbonhidratları kullanır. Eğer, karbonhidratlar gereğinden daha az tüketilirse, vücutta yararlı olmayan maddeler üretilir. Normal olarak günlük alınan enerjinin %55-60'ı karbonhidratlardan gelmelidir. Kişisel ayrıcalıklar da düşünülürse, en azından günlük diyetinde 100-125 g karbonhidrat bulunmalıdır.

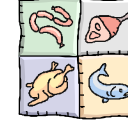


### Karbonhidrat kaynakları :

Ekmek, makarna, pirinç, un gibi tahıl ürünleri; süt ve süt ürünleri; şeker, çikolata gibi basit karbonhidratlar, meyveler, sebzelerdir

### **Proteinler:**

Vücutun bütün hücrelerinin büyük bir bölümü proteinlerden yapılmıştır. Proteinler, vücut işleyişinin düzenlenmesine yardım ederler. Proteinlerin bir gramı 4 kalori enerji sağlar. Bebeklik, çocukluk, adolesan ve gebelik dönemleri boyunca yeni dokuların yapımı için vücutun proteine ihtiyacı vardır. Ayrıca yıpranmış vücut hücrelerinin onarılması için de sürekli protein alınması gerekmektedir.



### **Protein kaynakları:**

Hayvansal kaynaklı besinler (et, süt ve bunlardan yapılan ürünler) proteinin yoğun bir kaynağıdır. Meyveler dışındaki bitkisel kaynaklı besinler (kurubaklagiller, yağlı tohumlar, çekirdekler, tahıllar ve sebzeler) az da olsa değişik miktarlarda protein içerirler.

### **Yağlar**

Yağlar, farklı yağ asitlerinin karışımlarından oluşmaktadır. Yağ asitleri doymuş yağ asitleri, tekli doymamış yağ asitleri, çoklu doymamış yağ asitleri ve trans yağ asitlerinden oluşmaktadır. Doymuş yağ asitleri; hayvansal kaynaklı besinlerden kırmızı et, tam yağlı süt ve ürünlerinde, tereyağı, margarinlerde ve dışarıdan bu besinlerin eklendiği tüm yiyeceklerde bulunmaktadır. Tekli doymamış yağ asitleri; kanola, fındık ve zeytin yağları bu yağ asitlerinden zengin çoklu doymamış yağ asitleri; mısır, soya,



## EK 5b

olmalıdır. Özellikle fazla alınan miktarları enerjiye dönüştürülemediği zaman vücutta yağ dokusuna dönüştürülür bu da kilo problemine yol açar. Bu sebeple mümkün olduğunca tüketimine dikkat edilmelidir. Baharatlar ve çeşni vericilerin kullanılan türleri ve miktarları damak tadına göre bireylet ve bölgeler arasında ayrıcalık gösterir. Bazı baharat ve çeşni vericiler vitamin ve mineral içerirler ayrıca iştah açıcı özellikleri de vardır. Baharatların fazla kullanımları mide, karaciğer ve böbreklere zarar verebilir bu sebeple aşırıya kaçmadan kullanımları yemeklere lezzet vermek için gereklidir.

Vücudumuzun enerji gereksinimi hiçbir zaman durmaz. Doğumdan ölüme kadar canlı kalabilmek için sürekli bir enerji gereksinimi vardır. Enerji gereksinimi bireysel farklılıklar göstermektedir. Kendi enerji gereksinimiz bile yaşınıza ve fizyolojik durumunuza göre değişir. Yaşınız, bazal metabolik hızınız, beden kütleniz ve bileşiminiz, fiziksel durumunuz ve aktivite düzeyiniz enerji gereksiniminizi belirleyen faktörlerdir. Bazal metabolizma için gerekli enerji, vücuttaki istemsiz olarak gerçekleşen hareketlerimiz için gerekli enerjidir. Bu hareketler, kalp atımı, nefes alma, vücut ısısının dengelenmesi, terleme, beyine mesajların iletilmesi ve binlerce kimyasalın üretimi şeklinde sıralanabilir.

### ÖNERİLER

**!Asla,** besinlerle aldığımız enerji bazal metabolizmanızın altında bir enerji olmamalıdır. Bazal metabolizma hızınızı bir bes-

lenme ve diyet uzmanına başvurarak hesaplattırabilirsiniz.

◆ Lokantada ya da gittiğiniz herhangi bir restoranda yemek seçimi yaparken genellikle sebze, meyve, bulgur, kepekli ekme gibi posa ağırlıklı yiyecekleri seçmeye gayret ediniz.

◆ Ayrıca, et türü olarak doymuş yağ oranı kırmızı etten daha düşük olan tavuk, hindi ve balık etini tercih etmelisiniz.

◆ Yağ tüketiminiz için evinizde ve dışarıda yediğinizde zeytinyağı, fındık yağı, mısır-özü yağı, ayçiçek yağını tercih ediniz. Kuyruk yağı, margarin, tereyağı gibi doymuş yağ oranı yüksek yağlardan şişmanlamamak ve kalp sağlığınızla birlikte genel sağlığınızı korumak için uzak durunuz.

◆ Dört besin grubunda da her gün yeteri kadar tüketiniz.

◆ Çeşitli besinleri tüketmeye özen gösteriniz.

◆ Kesinlikle, öğün atlamayınız. Özellikle kahvaltı yapmadan güne başlamayınız.

◆ Vücut ağırlığınızı dengede tutmaya özen gösteriniz.

◆ Şeker ve tuz tüketimini azaltınız.

◆ Tam tahıllı ürünleri tercih ediniz.

◆ Günde 8-10 bardak su içiniz.

◆ Alkol tüketiminden kaçınınız.

◆ Güvenli besinleri almaya özen gösteriniz. Kendiniz de hijyenik koşullarda hazırlayıp tüketiniz.

◆ Yeterli ve dengeli beslenmeye önem verdiğiniz kadar, düzenli fiziksel aktivite yapmaya özen gösteriniz.



**GENEL KURMAY BAŞKANLIĞI  
SIHHiYE ORDUYEVİ MÜDÜRLÜĞÜ**

## YETERLİ VE DENGELİ BESLENME



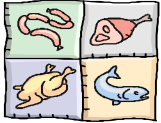
***Diyetisyen Ayda OTURAK***

## EK 5b

### **YETERLİ VE DENGELİ BESLENME**

Beslenme insan sağlığı için gerekli ve vazgeçilemeyecek bir unsurdur. Besinler içeriklerine göre farklı gruplar altında toplanmıştır ve bu gruplar vücutta farklı görevler için kullanılır. Ayrıca besinlerde bulunan besin öğelerinin işlevleri ve eksikliklerinde karşılaşılabilecek sorunlar bilinmeli böyle durumlarla karşılaşıldığında önlemler alınmalıdır.

Besinler içeriklerine göre 4 ana grup altında incelenebilir. Besin gruplandırılmasında kolaylık olması için yaygın olarak besin piramitleri kullanılır. Türkiye’de besin piramitlerine eş değer olarak düzenlenmiş dört yapraklı yonca sembolü kullanılmaktadır. Bu ana gruplarda bulunan besinlerin hepsine farklı miktarlarda olmak üzere vücudun ihtiyacı vardır. Grupların içindeki besinler birbirinin yerine kullanılabilen (eş değer) besinler içerir. Kişi bu gruplardan kendine uygun besinleri seçerek önerilen miktarlarda tüketmelidir. Bu besin gruplarının dışında baharatlar, tatlandırıcılar vs. ed beslenme adına çok gerekli olmamakla birlikte damak tadına ve beslenme alışkanlıklarına göre kullanılmaktadır.



#### **Et ve Benzeri:**

Siğir, koyun, kümes hayvanları, balıklar, av hayvanları, kuru baklagillerin birçoğu ve yumurta bu grup altında toplanabilir. Bu gruptaki besinler diğer besin gruplarına göre protein bakımından daha zengindir. Demir ve çinko içerikleri de yüksektir. Et

grubundaki besinlerde tüketilmesi büyüme ve gelişme için, vücut direncinin sürekliliğinin sağlanması için tüketilmesi gerekmektedir. Ayrıca et grubu yiyecekler bazı işlemlere tabi tutularak sucuk, sosis, salam, pastırma gibi şarküteri ürünleri elde edilir. Bu tür besinler tüketilirken içeriklerinde bulunana katkı maddeleri ve yüksek doymuş yağ oranları göz önünde bulundurularak dikkat edilmelidir.



#### **Süt ve Türeveleri:**

Süt, yoğurt ve bunların katılaştırılıp su miktarının azaltılması ile yapılan peynirler, çökelek, süt tozu gibi besinler bu grupta yer alır. Bu grup besinlerin protein ve kalsiyum içerikleri yüksektir. Süt bebeklik dönemiyle başlayan bir besindir. Anne sütü içerik olarak “tam protein” olarak adlandırılır ve doğumdan 6. ayın sonuna kadar bebeklerin tüm gereksinimlerini karşılar. Süt ve yoğurtta 3 besin ögesi de bulunmakta olduğu için her yaş grubundaki bireyin tüketmesi gereken bir besindir. Peynirler süt ve yoğurda göre karbonhidrat açısından daha fakir protein açısından daha zengindir.



#### **Tahıllar:**

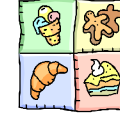
Buğday, pirinç, mısır ve bunlardan yapılmış un, ekmek, makarna, bulgur ve benzeri besinler bu grupta yer alır. Bu grup besinlerin önemli miktarı karbonhidratlardan oluşur. Tahıllarda A vitamini ve

C vitamini hemen hemen yoktur. B12 dışındaki B grubu vitaminleri bulunur. Tahıllar günlük alınan enerjinin büyük kısmının sağlandığı kaynaklardır. Protein içerikleri olarak birbirinden farklıdır bu sebeple daha dengeli beslenebilmek için tahıllar tüketilirken farklı çeşitler karıştırılarak tüketilmelidir.



#### **Sebze ve Meyveler :**

Her tür sebze meyve bu grupta yer alır. Sebze ve meyvelerin önemli bir kısmı sudur. Karbonhidrat, vitamin ve mineral içerikleri yüksektir, sebzeler az miktarda protein içerirler. Özellikle C vitamini ve posa kaynağı olarak beslenmede büyük önem taşır. Genellikle sebze ve meyveler günlük enerji ve protein gereksinimine çok katkıda bulunmazlar fakat vitamin ve mineral içerikleri gereğince vücut için tüketilmesinde büyük önem vardır. Posa içeriğini yüksek olması da barsak faaliyetlerini düzenlemek ve yardımcı olmak açısından önemlidir.



#### **Yağ, Şeker ve Baharatlar:**

Bu grup besinler diğer gruplardaki besinlerden elde edilir. Şeker saf karbonhidrattır, tatlandırma amacıyla kullanılır ve sadece enerji verir. Yağlar hayvansal ve bitkisel yağlardır. Tereyağda A vitamini sıvı yağlarda E vitamini bulunur. Bu grubun tüketilmesi kısıtlı

## EK 5c

- Mevsimine uygun meyve ve sebze almaya özen gösterilmelidir.
- Saflaştırılmamış ve zenginleştirilmiş tahıl ürünleri tercih edilmelidir.(beyaz ekmek yerine, kepekli esmer ekmek gibi.)
- Tuz içeriği düşük olan besinler tercih edilmelidir.
- Asitli ve gazlı içecekler yerine meyve,süt veya ayran tercih edilmelidir.
- Kapağı bombe yapmış konserveler kesinlikle alınmamalıdır.



### **AMBALAJ KONTROLÜ VE ETİKET OKUMA**

Gıda ambalajını, içine konan ürünü en uygun şekilde korunması ve bozulmaları önleyici nitelikte olması istenir. Ürünün ambalajı da, üzerindeki etiket bilgisinin incelenmesi de

tüketicinin korunması açısından büyük önem taşır. Bir ürünü satın alırken;

- İmal ve raf ömrü veya son kullanma tarihine ,
- Üretici firmanın adı ve adresine,
- Tarım ve Köy İşleri Bakanlığınca verilen üretim iznine,
- İçeriğine ve beslenme bilgilerine,
- Net gramajına,
- Hazırlama,kullanma,depolama ve saklama koşullarına ,
- Ambalajın bozulmamış, yırtılmamış olmasına dikkat edilmelidir.



**GENEL KURMAY BAŞKANLIĞI  
SIHHiYE ORDUEVİ MÜDÜRLÜĞÜ**

### **BESİNLERİN SATIN ALINMASINDA DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR**



*Diyetisyen Ayda OTURAK*

## EK 5c



### **BESİNLERİ SATIN ALIRKEN DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR**

İnsanların sağlıklı olmalarında tüketilen besinlerin kalitesi ve tazeliği çok önemlidir.

Bunun için,

- Alışverişe çıkmadan önce satın alınacak besinler için bir liste hazırlanmalıdır.
- Piyasa fiyat araştırması yapılmalı ve besin grupları seçilmelidir. Her besin grubu için pahalı ve ucuz besinler vardır. Örneğin, elma, muz değerindedir. Fakat, fiyatı daha ucuzdur.
- Besinler alınırken kalite kontrolü yapılmalı ve hijyenik olmasına dikkat edilmelidir.

• Meyve ve sebzeler dışında açıkta satılan besinler alınmamalıdır.

• Çabuk bozulabilen et, tavuk, balık gibi besinleri alışveriş sonunda alınmalıdır. Bu besinlerin alışveriş torbasında bulunan ve pişirilmeden tüketilen besinlerle teması önlenmeli, en kısa zamanda (en fazla 2 saat, sıcak havalarda en fazla 1 saat içinde) buzdolabına yerleştirilmelidir.

• Donmuş besinler, alışverişin sonuna kadar alınmalıdır. Çözünmemiş olmasına dikkat edilmelidir.

• Donmuş besinler, çözünmeden dondurucuya konulmalı, eğer çözünmüş işse, hemen tüketilmelidir.

• Kırık, çatlak, kirli yumurta satın alınmamalı, yumurtalar yıkanmadan buzdolabına yerleştirilmeli.

• Taze peynir yerine, pastörize süttten yapılmış, olgunlaşmış ve uygun süre salamura edilmiş peynirler tercih edilmelidir.

• Kaynağı bilinmeyen ve denetimsiz olan sokak sütü kullanılmamalı, pastörize veya UHT sütler tercih edilmelidir.



### **SAĞLIKLI BESİN SEÇİMİ**

Sağlıklı beslenmek için;

- Doğal ve taze besinleri tercih edin.
- Fazla miktarda katkı maddesi içeren besinlerden kaçınılmalıdır.

!Katkı maddeleri, besinleri dış etkilere karşı korur, önerilen dozlarda kullanıldıklarında yararlıdır. Her zaman her yiyeceğin doğal mevsiminde olması ilk tercih sebebi olmalıdır.



### **BESİNLERİ SAKLAMA İLKELERİ**

- Bir , iki gün içinde tüketilmeyecek et,tavuk ve balık birer yemeklik miktarlarda ve yassı bir şekilde paketlenmiş olarak dondurulmalıdır.Çözdürülme işlemi buzdolabında yapılmalıdır.
- Tahıl, kurubaklagil, şeker vb. kuru besinler karanlık,kuru(nem oranı %50-60) ve serin (en fazla 20°C) ortamda depolanmalıdır.
- Çözülmüş olan bir yiyecek, tekrar tekrara dondurulmamalıdır.
- Kahvaltılık ve bitkisel sıvı yağlar buzdolabında saklanmalıdır.
- Artmış et yemekleri buzdolabında 1-2 günden, etsiz yemekler ise 3-4 günden fazla bekletilmemelidir.Yeneceği kadar ısıtılmalı, taze sebze yemekleri gün-lük tüketilmelidir.

### **KAPLARIN KULLANILMASINDA DİKKAT EDİLECEK KURALLAR**

- Kaplar çok yüksek ısı ile temas ettirilmemelidir.
- Pişmiş yemeklerin saklanması plastik kaplar kullanılmalıdır.
- Yıkama işlemi sırasında kap telle ovulmamalı, kapta yanmış ya da yapışmış yiyecek arttığı varsa, kap içine biraz su ilavesiyle ısıtılmalı, yapışan ya da yanan besinin yumuşaması sağlanmalı daha sonra temizlenmelidir.
- Kabin temizliğinde kullanılan deterjanın iyice durulanması gerekir. Kullanılan deterjanın miktarının az olmasına özen gösterilmelidir.



### **GENEL KURMAY BAŞKANLIĞI SIHHİYE ORDUEVİ MÜDÜRLÜĞÜ**

### **BESİNLERİN HAZIRLAMA, PIŞİRME VE SAKLAMA İLKELERİ**



*Diyetisyen Ayda OTURAK*

## BESİN HAZIRLAMA VE



## PIŞİRME İLKELERİ

Besinlere uygulanan hazırlama ve pişirme işlemleri onların değerini artırır veya azaltılabilir. Aşağıda bu işlemlere örnekler verilmiştir.

- Ekmek, çörek ve kurabiye yapmak için hamurun mayalanması besleyici değerini artırır.
- Kepekli ve esmer ekmek, besleyici yönden beyaz ekmekten zengindir. Ekmek ince dilimlenip kızartılırsa besleyici değeri azalır.
- Yumurta çığ tüketilmemelidir. Yumurtanın sarısının etrafı yeşillenecek kadar hızlı ateşte, uzun süre pişirilmesi protein değerini ve lezzetini azaltır.
- Yoğurdun yeşil suyu dökülürse, vitamin kaybı olur.
- Tarhananın besleyici değeri yüksektir. Pişirirken içine nohut,

mercimek, havuç eklenmesi besin değerini daha da artırır.

- Tarhananın güneşte kurutulması, süt ve yoğurdun aydınlık yerde bekletilmesi **B<sub>2</sub>**, **B<sub>6</sub>** ve **folik asit** değeri azalır.
- Kuru fasülye, nohut gibi besinler iyi pişirildiğinde sindirimi kolaylaşır, protein değeri artar. Bu besinlerin ıslatma suyu dökülebilir ancak haşlama suyunun dökülmesi vitamin kayıplarına neden olur.
- Yumurta, süt, tahin, pekmez, peynir ve yoğurtla yapılan tatlıların besleyici değeri; un, şeker ve yağ ile yapılan (hamur) tatlılara göre daha yüksektir.
- Pişirilen yiyecekler, 2 saatten fazla oda sıcaklığında bırakılmamalı, buzdolabına konulmalıdır. Isıtılan yemekler, tekrar buzdolabına konulmadan tüketilmelidir.
- Yağlar yakılmadan kullanılmamalıdır. Yakıldıktan sonra yemeğe konan yağ sağlığa zararlı duruma gelir.
- Kızartma yöntemi ile pişirme mümkün olduğunca seyrek yapılmalıdır. Kızartmada kullanılan yağ en fazla 3 kez kullanılabilir.



- Sebzeler doğandıktan sonra bekletilirse, haşlama, pişirme suları dökülürse, salatalar limon veya sirke eklenerek uzun süre bekletilirse; A ve C vitaminlerinde kayıplar olur.
- Meyveler kesildikten, meyve suları ise hazırlandıktan sonra buzdolabında bekletilse bile başta C vitamini olmak üzere vitaminlerinde ve antioksidanlarda azalma olur.



## EK 5e

- Kemik sağlığını için güneş ışığından düzenli yararlanmaya özen gösterin.

- Vücut ağırlığınızı korumaya özen gösterip, şişmanlıktan kaçının. Şişmanlık, birçok kronik hastalığa davetiye çıkartmaktadır.

- Yaşlılık döneminde susama duygusunun azalması, vücuttan kaybedilen suyun tekrar yerine konmasını engelleyebilir. Susamayı beklemeden günde en az 8-10 bardak(1,5 litre) su içmeye çalışın.

- Tuz tüketiminizi azaltın. Aşırı tuz tüketimi, yüksek tansiyon, kalp-damar hastalıkları, kemik erimesi vb. sorunlara neden olmaktadır. Yemeklerinize ayrıca tuz ilave etmeyin.

- Yeterli ve dengeli beslenmenin temel koşullardan biri olan her öğünde 4 ana besin grubundan yani süt ve süt ürünleri; et, yumurta ve kurubaklagiller; sebze ve meyve; ekmek ve tahıl grubundan besin bulundurarak besin çeşitliliği

sağlanmalıdır. Böylece bireyin temel gereksinimleri olan protein, karbonhidrat, yağ, vitamin ve mineraller ile posa sağlanmış olur.

### **!UNUTMAYIN**

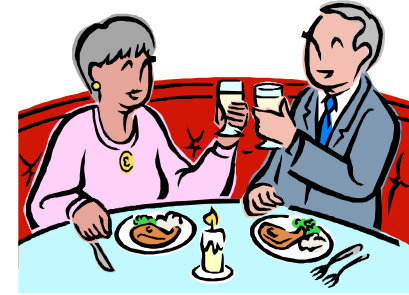
#### **Yaşlılıkta Yeterli ve Dengeli Beslenme**

- Sağlığı korur ve geliştirir,
- Beslenme ile ilişkili hastalıkların oluşma riskini azaltır, oluşan hastalıkların tedavisinde önemli rol oynar,
- Enerjik ve bağımsız bir yaşam sürdürülmesini kolaylaştırır.



**GENEL KURMAY BAŞKANLIĞI  
SIHİYE ORDUEVİ MÜDÜRLÜĞÜ**

### **YAŞLILIK VE BESLENME**



***Diyetisyen Ayda OTURAK***

## YAŞLILIK VE BESLENME



Yaşlanma, anne karnında başlayarak yaşamın sonlanmasına kadar devam eden süreçtir. Bu sürecin, daha sağlıklı geçirilmesi için sağlıklı beslenme önemlidir.

### Yaşlılık Dönemi İçin Beslenme Önerileri

- Günlük öğün sayınızı 3 ana 3 ara öğün şeklinde düzenleyin. Böylece öğünlere düşen yiyecek miktarları azaltılarak sindirim güçlükleri önlenmiş olur.
- Her öğünde 4 temel grupta yer alan (süt grubu, et, yumurta, kuru baklagil grubu, sebze ve meyve grubu, ekmek ve tahıl grubu) besinleri bulundurun. Besin çeşitliliğinin sağlanmasına özen gösterin.

- Günde en az 2 su bardağı az yağlı süt, yoğurt, peynir ve ayran, en az 5 porsiyon sebze, meyve veya taze sıkılmış meyve suyu tüketmeye özen gösterin.

- Öğünlerinizde tavuk, balık ve hindi etinin tercih edin. Kırmızı eti daha az tüketin.

- Yemeklerinizde sıvı yağları ve zeytinyağını tercih edin. Et ile pişirilen yemeklere ayrıca yağ ilave etmeyin.

- Şeker, şekerli besinler ve hamur tatlılarının tüketimini sınırlandırın.

- Mide şikayetiniz yok ise, beyaz ekmek yerine kepekli ekmek, pirinç yerine bulgur tercih edin.

- Haftada 2-3-defa kurubaklagil (kurufasulye, nohut, mercimek vb.) yemeği tüketin.

- Yemeklerinizi pişirirken kızartma ve kavurma yöntemleri yerine haşlama veya fırında pişirme yöntemlerini tercih edin.
- Ağız ve diş sağlığınıza dikkat edin.



- Fiziksel aktivitenizi arttırıp düzenli egzersize gün içinde zaman ayırın. Fiziksel aktivite olarak, çok ağır, sizi zorlayıcı hareketlerden kaçının. Düzenli yapacağınız yürüyüşler, hem sizin psikolojik olarak rahatlamanızı, hem de vücudunuzun formda, sağlıklı olmasını sağlayacaktır.



## EK 5f

gerekenler vurgulanmalıdır. Özellikle ileri yaşlarda bir kısım hareketleri olması gereken kadar iyi yapabilmek zordur. Bu durum göz önüne alınarak program hazırlanmalıdır.

### **Egzersiz yapılırken dikkat edilecek hususlar**

1- Amacımız kendimizi test etmek değil sportif yeteneklerimizi, kapasitemizi artırmak olmalıdır. Dolayısıyla egzersizi ara sıra yerine düzenli ve günlük yapmak gerekir.

2- Egzersize başlarken aceleci olmayıp, her zamanki rahat tempomuzu hatırlayıp ona uygun bir tempo seçmeliyiz. Kendi ideal tempomuzu yakalayabilmek için de vücudumuza zaman tanımalıyız.

3- Yapılan bir egzersizi takiben belli bir süre sık solunmak veya çarpıntı olması doğaldır. Fakat bunun bir kaç dakikadan fazla sürmemesi gerekir. Eğer sürüyorsa yaptığınız egzersizin şiddeti veya süresi sizin için fazladır.

4- Egzersiz yapmak için günün en ideal zamanı sabahın erken saatleri ve akşam yatmadan öncedir. Sabah egzersizlerine yatarken

yapılabilecek egzersizler ve sabah gerdirmeleriyle başlanabilir. Bu tip egzersizlerle kaslar günün devamındaki aktiviteler için uyanır ve eklem sertlikleri yok edilir. Akşam egzersizleri ise kaslara ve vücuda verdiği ufak yorgunlukla rahat uykuya zemin hazırlar.



**SAĞLIKLI YAŞAM İÇİN FİZİKSEL AKTİVİTE, BESLENME VE UYKU KADAR ÖNEMLİDİR.**

**DÜZENLİ EGZERSİZ VE YETERLİ VE DENGELİ BİR BESLENME, SAĞLIKLI YAŞAMIN VAZGEÇİLMEZ UNSURLARINDANDIR.**



**GENEL KURMAY BAŞKANLIĞI  
SIHHİYE ORDUEVİ MÜDÜRLÜĞÜ**

### **FİZİKSEL AKTİVİTE VE SAĞLIK**



*Diyetisyen Ayda OTURAK*

## **FİZİKSEL AKTİVİTENİZİ ARTTIRIN, SAĞLIKLI KALIN!**

Sağlığın korunması ve geliştirilmesinde yeterli ve dengeli beslenme ile birlikte düzenli fiziksel aktivite de çok önemlidir.

Fiziksel aktivite; vücudun düzenli çalışmasını sağlayarak bireylerin, besinlerden en iyi şekilde yararlanmasını sağlar.

Fiziksel hareket azlığı ve hareketsiz bir yaşam şekli, ağırlık artışına neden olarak kalp hastalıkları, hipertansiyon, diyabet gibi birçok kronik hastalığın oluşma riskini arttırmaktadır.

### **DÜZENLİ FİZİKSEL AKTİVİTENİN YARARLARI**

- Zevklidir, yaşam süresini ve kalitesini arttırır.
- Mental yeteneği geliştirir, hayata bakış açısını olumlu yönde etkiler.
- Enerji harcamasına neden olduğu için vücut ağırlığının dengede tutulmasına yardım eder. Yağ dokusunu azaltır,yağsız doku oranı arttırır.
- Kemik yoğunluğunu arttırır. (osteoporozu karşı koruyucudur.)

- Kalp-damar hastalıkları riskini azaltır.

- Çocuklarda büyüme ve gelişme faktörlerinin salgılanmasını artırır. Böylece, büyüme ve gelişme hızlanır.

- Yaşlılarda günlük aktiviteleri sürdürebilme yeteneğini geliştirir.

### **EGZERSİZ PROGRAMI**

Yaşlılar için egzersiz programı düzenlemek herhangi bir yaşta bir birey için program düzenlemek arasında çok belirgin farklılıklar yoktur. Genel prensip olarak egzersiz programı düzenlerken kişinin vücut özellikleri ve fonksiyonlarını iyice belirleyip, böyle bir belirleme sonucunda gelişmesini istediğimiz vücut fonksiyonlarına uygun bir program hazırlamak gerekir ki bunlarda sıklıkla;

- 1-Kalp-dolaşım sistemi fonksiyonlarının geliştirilmesi,
- 2-Kas kuvvetinin geliştirilmesi,
- 3- Dayanıklılık kapasitesinin geliştirilmesi,
- 4- Eklem hareketliliği ve esnekliğinin geliştirilmesi,
- 5- Gerginliği atma ve gevşemenin öğretilmesi,
- 6- Yaşlanmanın geciktirilmesi,

- 7- Yeni yetenekler kazandırılması,
- 8- Sosyal gelişim ve ortam için olanaklar sağlanması,
- 9- Sağlıklı bir yaşam sürdürülebilirlik için egzersizin ne kadar gerekli ve faydalı olduğu bilincinin verilmesi, şeklinde sıralanabilir.

Bu bilgiler tespit edilerek hazırlanacak egzersiz programı kişiye daha çok hitap edeceğinden programın başarısı artacaktır. Ayrıca program hazırlanırken kişisel farklılıklara veya kişinin günlük kapasite değişikliklerine uyum gösterebilecek şekilde ve alternatifleriyle hazırlanmalıdır.

Egzersiz programı hazırlanırken çalışma-dinlenme-çalışma-dinlenme gibi dönemler, değişik tempo ve hızlar içeren antrenman programı tercih edilmelidir. Program kişinin kendi kendine kontrol edebileceği esneklikte olması idealdir. Programı uygulayacak kişinin nerelerde kalp atım hızını sayması gerektiği program içinde belirtilmeli, aşırı yüksek veya beklenilenden daha fazla kalp atım sayısına ulaşıldığında yapılması

## EK 5g

◆ Araştırma verileri, şişmanlığın genetik nedenlerinin olduğunu belirtmektedir. Yapılan bir araştırmada, normal anne babanın çocukları arasında şişmanlık %8-9 iken, anne babanın birinin şişman oluşu bu yüzdeyi %40'a; her ikisinin şişman oluşu ise %80'e çıkarmaktadır. Bu durum, genetik değişiklik kadar ailenin beslenme alışkanlıklarından da ileri gelmektedir.

### **Şişmansak; nasıl beslenmeliyiz?**

Şişmanlığın önlenmesinde en önemli husus, küçük yaştan itibaren enerji dengesine uygun bir diyetin uygulanmasıdır. Bu dengeyi sağlamak için, birey, aldığı besin ve içeceklerin sağladığı enerji miktarı ile yaptığı fiziksel hareketin türü, derecesi ve süresi ve bu hareketler için harcanan enerji miktarı konusunda bilinçli ve gerçekçi olmalıdır.

### **Zayıflama diyet ilkeleri;**

- 1-Bireyin harcadığından daha az enerji sağlamalı
- 2-Protein,vitamin ve minerallerden yeterli olmalıdır.
- 3-Doyurucu ve bireyin yeme alışkanlığına uygun olmalıdır.
- 4-Fiziksel hareketlerle enerji harcaması arttırılmalıdır.
- 5-Enerji değeri hesaplanmış besinlerin dışında bir besin yenmemelidir.

Herhangi bir yerde enerjisi yüksek, herhangi bir şey, örneğin, misafirlikte pasta yendiği zaman, onun karşılığı besin diyetten çıkarılmalıdır.

6-Doygunluk vermesi için enerji değeri düşük sebzeler sık kullanıla-bilir. Özellikle yemeklerden önce bir parça sebze ve meyve yemek doygunluk vererek fazla yemeyi önler.

7-Posalı besinler acıkmayı geciktireceğinden, beyaz ekmek yerine kepekli ekmek, pirinç yerine bulgur ve kurubaklagil yenmelidir.

8-Bol su ve şekersiz ıhlamur gibi bitki çayları içilmelidir. Yemek öncesi su içmek yeme isteğini azaltır. Ayrıca, unutmayın ki bol bol su tüketmek, vücutta biriken toksik maddelerin atılmasını sağlar

**!Uygulanacak diyetin kişinin yaşına, boyuna fiziksel aktivite türüne göre olması gerektiği unutulmamalıdır. Asla gelişi güzel diyetler uygulanmamalıdır. Bu konuda doktor, diyetisyen ve fizik tedavi uzmanı ve hatta psikologdan oluşan bir ekipten yardım alınmalıdır.**



## **GENEL KURMAY BAŞKANLIĞI SIHHiYE ORDUEVİ MÜDÜRLÜĞÜ**

### **ŞİŞMANLIK(OBEZİTE) VE BESLENME**



**Diyetisyen Ayda OTURAK**

## EK 5g

### ŞİŞMANLIK(OBEZİTE)

Şişmanlık, vücut ağırlığının arzu edilenden daha fazla olmasıdır. Bu durumda yağ dokusunun oranı diğer dokulara göre artmıştır. Şişmanlık, klinik gözlemler, boy ve ağırlık ölçülerinin ilgili standartlarla karşılaştırılması, deri kıvrım kalınlığının ölçülmesi gibi yöntemlerle saptanır. Pratik olarak beden kitle indeksine bakılarak da şişman olup olmadığınızı anlayabilirsiniz;  
BKİ(Beden kitle indeksi) = Kilo/(Boy)<sup>2</sup> şeklinde hesaplanır. Dünya sağlık örgütü'nün(WHO) yetişkinler için geliştirdiği BKİ standartları aşağıdaki gibidir;

<16,0⇒Ağır beslenme yetersizliği

16,0-16,9⇒Orta beslenme yetersizliği

17,0-18,4⇒Hafif beslenme yetersizliği

18,5-19,9⇒Normal kabul edilebilir.

20,0-24,9⇒Normal kiloda

25,0-29,9⇒Hafif şişman

30,0-34,9⇒1. derecede ağır şişman

35,0-39,9⇒2. derecede ağır şişman

≥40,0⇒Ölümcül şişman

◆Bedendeki toplam yağ miktarı kadar, yağın vücuttaki dağılımı da önemlidir. Yağın bedenin alt bölümlerinde toplanması jenoid tip; üst bölümlerinde toplanması ise android tip şişmanlıktır. Bunu belirlemede bel/kalça oranı ölçüt olarak kullanılır.

Bu oran kadınlar için 0,8; erkeklerde 1,0'dir. Bu oranlar aşıldığı zaman kişiler şişman olarak değerlendirilir.

### İnsanlar neden şişmanlar? Nedenleri nelerdir?

Şişmanlık uzun süren dengesizliği sonucudur.

Bunun belli başlı nedenleri dört grupta toplanabilir;

**1-Fazla yeme**⇒etmenlerin en önemlisi fazla yemektir. Hareket ediyorum diye fazla yemek, bazen farkında olmadan şişmanlığa yol açabilir. Genellikle hareketsiz kişiler, hareketli kişiler kadar yemek yemektedir.

**2-Fiziksel hareketlerin azlığı**⇒Örneğin, ağır işte çalışanlarda şişman kimselere daha az rastlanmasına karşılık, oturarak iş gören kişilerde şişmanlığın daha sık görülmesi, fiziksel hareketlerin, vücut ağırlığı üzerine etkisini açıkça göstermektedir.

**3-Psikolojik bozukluklar**⇒ Bazı kimseler, üzüntü, sıkıntı ve güvensizliklerini örtmek için fazla yemeye meyilli olabilirler. Bunun tersi durumlar da olabilir. Psikolojik bozukluklar, bazen fazla yeme, bazen de az yemenin nedeni olarak görülebilir.



### 4-Metabolik ve hormonal

**bozukluklar**⇒ Yaşla birlikte bazal metabolizma yavaşlar, enerji harcaması azalır, enerji alımı bunu dengelemezse yaş arttıkça vücut ağırlığı da artar. Gebelik de kilo alımında etkindir. Emzikliğin bitiminde alınan kilodan kalanlar beden hareketi arttırılarak harcanmazsa, zamanla kişi kendini şişman bulabilir.

◆Özellikle zayıflama diyetlerine dirençli olan çok az sayıdaki şişmanlıklar hormonal ve metabolik nedenlere dayanır. Vücuttaki bazı hormonlar bazal metabolizma hızını etkiler. Hormonal nedenle metabolizmanın yavaş oluşu, enerji harcamasını azaltarak, alınan besinlerin bir bölümünün yağ şeklinde depolanmasına yol açabilir. Bu kimseler aynı zamanda hareketsizdirler ve şişmanlamaları bu nedene dayalı olabilir.

◆Şişmanlığın bir nedeni de sık aralıklarla enerjisi çok sınırlı diyet uygulamaktır. Hızlı yitirilen ağırlık normal diyete geçilince hızla geri kazanılır. Tekrar diyete başlandığında zayıflama hızı daha yavaş olur. Oluşan bu ağırlık döngüsü şişmanlıkla sonuçlanır.

## EK 5h

- Süt ve ürünlerinin az yağlı olanlarını tercih edin.
- Protein tüketiminde yağlı balıklara, derisiz kümes hayvanlarına ağırlık verin.

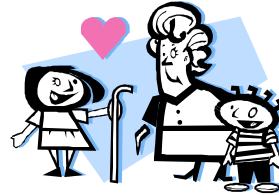
### **Kan basıncınız kontrol altında mı?**

Kan basıncı değerinizi biliyor musunuz? Yüksek kan basıncı, sıklıkla yavaşça ve sessizce yükselir. İlerlemeden de belirti vermez. Eğer saptanıp, kontrol altına alınmazsa, yüksek kan basıncı kalp, beyin ve böbreklerde hiç fark ettirmeden bozukluklara neden olabilir. Bazen, yüksek kan basıncının ilk belirtisi kalp krizi veya felçtir.

### **Beslenme Önerileri**

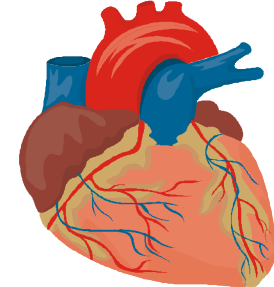
- ↪ **Az yağ içeren beslenme şeklini izleyin:**
- ↪ **Diyette yağı azaltın:** Ama sakın diyetten tamamen yağı kaldırmayı denemeyin. Sağlıklı olmak için yağa da ihtiyaç vardır. Yağ içeren besinler, aynı zamanda vücudun ihtiyacı olan diğer besin öğelerini de içerirler.
- ↪ **Doymuş yağlar yerine doymamış yağları seçin.**

- ↪ **Kolesterolden düşük beslenme şeklini izleyin.**
- ↪ **Daha fazla posa tüketin.**
- ↪ **Daha fazla sebze ve meyve tüketiniz.**
- ↪ **Vücut ağırlığınızı koruyun veya düzeltin.**
- ↪ **Hareket edin.**
- ↪ **Kan basıncınız yüksekse, kontrol altına alın.**
- ↪ **Sigara içiyorsanız, bırakın.**
- ↪ **Stresi azaltın.**
- ↪ **Şeker hastalığınız varsa, kontrol altına alın.**
- ↪ **Kontrol altına alınamayan diğer etmenler de kalp hastalığı riskini artırır:** Kalp hastalığında cinsiyet, yaş ve aile öyküsü. Kadınlarda hormon tedavisi menopoz sonrasında korunmaya yardımcı olur.



GENEL KURMAY BAŞKANLIĞI  
SIHİYE ORDUEVİ MÜDÜRLÜĞÜ

## **KALP-DAMAR HASTALIKLARINDA BESLENME**



*Diyetisyen Ayda OTURAK*

### **KALP-DAMAR HASTALIKLARI**

Kalp hastalığı deyimi, kalp ve kan damarlarına ilişkin birçok durumu tanımlamaktadır. Kalp krizleri ve felçler ilk akla gelenlerdir. Bunun yanı sıra yüksek kan basıncı, angina (göğüs ağrısı), kan dolaşım bozukluğu ve anormal kalp atışları da kalp hastalıklarıdır. Genetik yatkınlık, kalp hastalıklarının diğer bir nedenidir. Fakat, diğer risk faktörleri de rol oynar.

#### **Kalp hastalıkları için risk faktörleri**

- ▶ Sigara içme
- ▶ Yüksek kan basıncı
- ▶ Yüksek kan kolesterolü (>200mg/dL)
- ▶ Egzersiz azlığı
- ▶ Aşırı ağırlık
- ▶ Diyabet
- ▶ Stresle baş edememe
- ▶ Fazla alkol tüketme
- ▶ Ailede kalp hastalığı öyküsü
- ▶ Yaşın 55 yaşın üstünde olması
- ▶ Siyah ırk
- ▶ Menapoz

( Kaynak: American Heart Association )

### **Kan Kolesterol Düzeyi Neden Yükselir?**

Genellikle tek bir nedeni yoktur. Bazı kişilerde kalıtsal yatkınlık olabilir. Fakat, kalp hastalığı olan aileler genetik yapıdan çok daha farklı özellikleri paylaşırlar. İnsanlar benzer yaşam şekli, yemek, fiziksel aktivite, alkol tüketme ve sigara içme gibi alışkanlıklar ile büyür.

Beslenme açısından, yağdan ve kolesterolden zengin bir diyet etmen- dir. Ve de şişmanlık. Bazı kişilerde de, yüksek kolesterolü diyet, onların total kan kolesterol ve LDL-kan kolesterol düzeylerini önemli derecede yükseltir.

### **Kan kolesterolünün Düşürülmesi**

Besin seçiminde ve yaşam şeklinde az bir değişiklikle kan kolesterol düzeyi ve LDL kan kolesterolü düşürülebil- mekte, HDL kolesterolü yükseltilebil- mektedir. Aynı zamanda kalp hastalığı riski de azaltılabilmektedir.

Kalp sağlığı için, yeme örüntüsünde, doymuş yağ asitleri ve kolesterolü az, kompleks karbonhidratları yüksek oranda içeren diyet kan kolesterol düzeyini düşürmeye yardım eder. Veya en azından kan kolesterolünün yükselmesini önler.

### **Şişmanlıktan kurtulmak için ne yapmalı?**

Fazla kilonun temel sebebi günlük yaşam ve fiziksel hareketlerimizde harcadığımız kaloriden fazlasını gıdalarla almamızdır. Düzenli egzersiz ve sağlıklı beslenme kilo vermenin başlıca yöntemleridir. Kilo vermek durumundaki kişiler aşağıdaki temel noktalara dikkat etmelidirler:

- Kalorinin aşırı derecede kısıtlandığı açlık rejimlerinden sakının.
- Günde 3 öğün düzenli yemek yemeli, su dışında öğünler arasında bir şey yememeli, içmemelisiniz.
- En fazla miktarda sabah kahvaltısında, en az miktarda akşam yemeğinde yemelisiniz.
- Gıdaları yavaş ve uzun süre çiğnedikten sonra yutun.
- Bol miktarda (2-2,5 litre) su için.
- Taze ve pişmiş sebzeleri bol miktarda tüketebilirsiniz.
- Ayaküstü yenen yağlı, rafine karbonhidratlı, şekerli gıdalardan uzak durun.

## EK 51

tuz kullanın ve sofradaki tuzluğu ortadan kaldırın. Konservelenmiş, kutulanmış ya da saklanmak üzere tuzlanmış besinlerden çok az tüketin. Hazır çorbalar, dondurularak hazırlanmış gıdalar ve benzeri besinler tuz bakımından genellikle zengindir.

### **4. Daha az yağ, özellikle daha az hayvansal yağ alın**

Bu önerinin hedefi, kalp sağlığıyla ilgili riskleri azaltmaktır. Kandaki kolesterol düzeyinin yüksek olması, kalp krizini davet eden etkenlerden biridir. Kolesterol vücutta da üretilen bir tür yağdır ve kandaki kolesterol düzeyinin çok yüksek olması, kan damarlarını tıkayabilir. Besinlerimizdeki yağı ve özellikle de hayvansal yağı azaltmak, kan kolesterol düzeyinin düşürülmesine yardım eder.

### **Kalp sağlığını korumak için ne yapmalıyız?**

- Balık eti ve tavuğun beyaz etini, kırmızı ete (koyun, dana gibi) tercih ediniz, kırmızı etin mümkün olduğunca yağsız kısımlarını yiyiniz.
- Etli yemeklere ayrıca yağ eklemeyiniz.
- Yemeklere koyduğunuz yağ miktarını azaltınız, katı yağ yerine sıvı yağ özellikle zeytinyağı kullanınız. Kızartma yerine haşlama ve ızgarayı tercih ediniz.
- Haftada bir veya iki yumurtadan fazlasını yemeyiniz.
- Sakatatları (karaciğer, beyin, böbrek gibi) yemeyiniz.
- Yarım yağlı veya yağsız diyet sütlerini tercih ediniz, diyet bu şekilde azalan yağ miktarını salata veya yemeklere zeytinyağı ilavesi ile karşılayınız.

- Kahvaltıda tereyağı yerine margarin kullanınız ve doymamış yağ asidi içeriği yüksek olan margarineri tercih ediniz.
- Kuyrukyacağı ve iç yağı kesinlikle kullanmayınız.
- Yemekleriniz pişirilirken daha az tuz konulmasını sağlayınız ve tabağınızdaki yemeğin tadına bakmadan tuz ilave etme alışkanlığından vazgeçiniz.

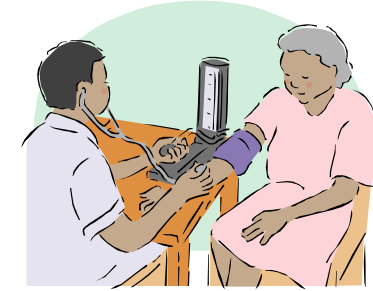
### **!Sizin İçin Gerekli Olan Miktarda Yiyecek Tüketin**

Standart bir diyabet diyeti, her hastaya uygulanabilir nitelikte olamaz çünkü her diyabetik birey boy, kilo, meslek, kullandığı ilaç ve beslenme alışkanlıkları açısından birbirinden farklı özellikler taşımaktadır. Bu nedenle diyetinizi başka bir şeker hastasının diyeti ile karşılaştırmayınız ve ayısını kullanmasını önermeyiniz. Hastalığınızın bulgularına, sosyoekonomik ve kültürel durumunuz ile beslenme alışkanlıklarınıza uygun biçimde diyet düzenlenirken, yiyecek değişim listelerinden yararlanılır. Değişimler süt, et, ekmek, sebze, meyve, yağ ve kuru baklagiller olmak üzere 7 grupta toplanmıştır. Her bir grupta birbirinin yerine geçebilecek yiyeceklerin adı, pratik ölçüsü ve gram olarak miktarı belirlenmiştir. Günlük enerji ve besin öğeleri gereksiniminize göre, bu gruplardan her gün belirli miktarda besin seçilerek diyetiniz düzenlenir ve siz her bir grup için kendinize verilen değişim sayısını geçmemek koşuluyla bu listeden seçim yapabilirsiniz.



## **GENEL KURMAY BAŞKANLIĞI SIHİYE ORDUEVİ MÜDÜRLÜĞÜ**

### **ŞEKER HASTALIĞI (DİYABET) VE BESLENME**



**Diyetisyen Ayda OTURAK**

## **DİYABET VE BESLENME**

Diyabette beslenme alışkanlıklarının düzenlenmesinin amacı; hayatınız boyunca uygulayabileceğiniz en ideal beslenme programını oluşturarak kan şekerinizi normale yakın seviyede tutmak, hiperglisemi ve hipoglisemiye önlemek, ideal vücut ağırlığınızı sağlamak ve korumak, hastalığınızla ilgili olarak uzun dönemde gelişebilecek büyük ve küçük damar komplikasyonlarını önlemek, çocukluk ve ergenlik döneminizde normal büyüme ve gelişmenizi sağlamak, gebelik ve emzirme döneminde yeterli ve dengeli beslenmenizi sağlamak, kısaca yaşam kalitenizi yükseltmek ve yaşam sürenizi uzatmaktır.



Beslenme alışkanlıklarınızın düzenlenmesi için diyetisyeninizle birlikte sevdiğiniz ve sevmediğiniz yiyecekleri, yemeklerinizin nasıl hazırlandığını, yemek yeme saatlerinizi ve yerini konuşunuz. Bu bilgiler yemek planınızın diyabetinizin kontrol altına alınmasını sağlayacak şekilde hazırlanmasına olanak sağlar.

Sağlıklı besinler seçmek, kendisini iyi ve sağlıklı hissetmek isteyen herkes, dengeli beslenmelidir. Bu, diyabetli olanlar için de, olmayanlar için de geçerli bir kuraldır.

### **1. Çeşitli besinler alın.**

Size gerekli olan miktarlarda nişasta ve şeker, protein ve yağ sağlayacak olan besinler seçin. Ekmekte, meyvelerde,

sebzelerde ve sütte bulunan nişastalar ve şekerler size enerji verir.

Birçok besinin yapısında şeker, doğal olarak vardır. Çok miktarda şeker ilave edilmiş besinler, sağlıklı birer seçim değildir.

### **Hangi yiyeceklerde şeker vardır? Şeker yerseniz ne olur?**

Çay şekeri, şeker ve şekerlemeler, reçel, marmelat, pekmez, bal, çikolata, dondurma, helva çeşitleri, hazır meyve suları, şekerli kurabiyeler, pasta ve tatlılar, kurutulmuş meyveler ve meşrubatlar gibi yiyecek ve içeceklerin içindeki şekerler vücudunuzda hızlı bir şekilde glikoza çevrilerek kana geçerler ve kan şekerinizde ani yükselmeler meydana getirirler. Yüksek kan şekeri sağlığınız için arzu edilen bir durum olmadığından bu tür yiyeceklerin diyetinizde yer almaması gereklidir.

### **Hangi yiyeceklerde nişasta vardır? Nişastalı yiyecekleri yerseniz ne olur?**

Ekmek, pirinç, makarna, patates, un, mısır, mercimek, kuru fasulye, nohut gibi yiyeceklerin içindeki nişasta vücudunuzda glikoza çevrilir, ancak bu tip yiyeceklerin içindeki nişastanın glikoza çevrilmesi yavaş olduğundan, kan şekeriniz daha geç ve daha yavaş yükselir. Posa içeriği yüksek olan nişastalı yiyecekler (kepekli ekmek, bulgur, kuru baklagiller gibi), düşük posalı nişastalı yiyeceklere göre (beyaz ekmek, patates, pirinç) kan şekerinizin daha geç ve daha yavaş yükselmesini sağlarlar.

### **Hangi yiyeceklerde protein vardır?**

Kırmızı et, balık, tavuk, süt, süt ürünleri ve yumurta gibi yiyeceklerde bulunan

proteinler vücut dokularınızın gelişmesini ve gerektiğinde onarılmasını sağlar. Ancak kan şekerinizin uzun süre kontrollü olmaması böbreklerinizi etkileyebilir. Böyle bir durumda alacağınız protein kısıtlanır.

### **Hangi yiyeceklerde yağ vardır?**

Zeytinyağı, ayçiçeği yağı, mısırözü yağı, soya yağı gibi sıvıyağlar margarin, kahvaltılık yağ, krema, mayonez, ayrıca salam, sucuk, pastırma gibi et ürünleri, fındık, fıstık, ay çekirdeği gibi kuruyemişler yağ bakımından zengin yiyeceklerimizdir. Yağlar vücudunuzda depolanır ve daha sonra enerji elde etmek amacıyla kullanılır. Yağlar, diyetinizin yalnızca küçük bir bölümünü oluşturmalıdır.

### **2. Daha fazla posa yiyin.**

Bitkisel kaynaklı gıdaların insandaki sindirim enzimleri tarafından parçalanmayan kısımlarına posa denir. Diyetin posa içeriğini arttırmak için, beyaz ekmek yerine kepekli ekmek, pirinç yerine bulgur, meyve suyu yerine meyve tüketiniz. Kabuğu ile yenilebilen meyvelerin kabuğunu soymayınız. Öğünlerde sebze ve salata yemeyi ihmal etmeyiniz. Kuru baklagilleri sıkça tüketiniz.

### **3. Daha az tuz tüketin**

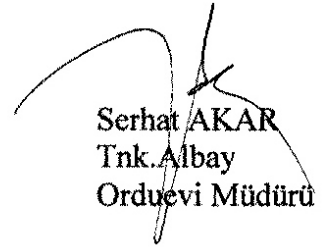
İnsanlar çok zaman, vücutlarının ihtiyaç duyduğu miktardan biraz daha fazla tuz yer. Bu fazla tuz, bazı insanlarda tansiyonun aşırı yükselmesine neden olabilir. Diyabetlilerde tansiyonun yüksek olma olasılığı, diyabetli olmayanlardan çok daha fazladır. Yüksek tansiyon ve diyabet, tehlikeli bir ikilidir. Aldığınız tuz miktarını azaltmak için yemekleri pişirirken daha az



T.C.  
GENEL KURMAY BAŞKANLIğI  
SIHHiYE ORDUEVİ MüDüRLüğü

03.04.2008

Sıhhiye Orduevi'nde Diyetisyen olarak görev yapmakta olan Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Diyetetik Programı ğrencisi Ayda OTURAK'ın, "Ankara Sıhhiye Orduevin'de Yemek Yiyen 60 Yaş st Bireylerin Genel Sağlık ve Beslenme Durumlarının İncelenmesi" alışmasını Sıhhiye Orduevi'nde yürütmesine tarafımdan müsaade edilmiştir.

  
Serhat AKAR  
Tnk. Albay  
Orduevi Müdürü