



BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

KIBRIS GAZİMAĞUSA'DA YAŞAYAN YAŞLI BİREYLERİN
YAŞAM TARZI, BESLENME ALIŞKANLIKLARI VE
BESLENME DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Dyt. Mustafa HOCA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANKARA

2016



BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

KIBRIS GAZİMAĞUSA'DA YAŞAYAN YAŞLI BİREYLERİN
YAŞAM TARZI, BESLENME ALIŞKANLIKLARI VE
BESLENME DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Dyt. Mustafa HOCA

TEZ DANIŞMANI

Yrd. Doç. Dr. Perim F. TÜRKER

ANKARA, 2016

ONAY SAYFASI

T.C
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı çerçevesinde Mustafa Hoca tarafından yürütülmüş olan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

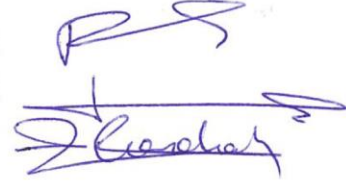
Tez Savunma Tarihi: 13/07/2016

Tez Konusu: “Kıbrıs Gazimağusa’da Yaşayan Yaşlı Bireylerin Yaşam Tarzı, Beslenme Alışkanlıkları ve Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi”

TEZ DANIŞMANI: Yrd. Doç. Dr. Perim F. TÜRKER

TEZ JÜRİSİ ÜYELERİ

Yrd. Doç. Dr. Perim F. Türker	Başkent Üniversitesi
Prof. Dr. Emine Aksoydan	Başkent Üniversitesi
Prof. Dr. Efsun Karabudak	Gazi Üniversitesi



ONAY: Bu tez, Başkent Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunun 15 / 07 / 2016 tarih ve 002 Karar Sayısı ile kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Rengin ERDAL
Enstitü Müdürü



TEŞEKKÜR

Çalışmamın planlanması, yürütülmesi ve sonuçlandırılması aşamalarında bana yol gösteren, her türlü bilimsel destekte bulunan ve akademik hayatta kendisini örnek aldığım çok değerli tez danışmanım Başkent Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Öğretim Üyesi Sayın Yrd. Doç. Dr. Perim F. TÜRKER'e ve diğer öğretim üyelerine,

Çalışmamın gerçekleşmesi için desteklerinden dolayı Gazimağusa Belediyesi'ne,

Çalışmamın istatistiksel değerlendirilmesinde yardımcı olan Başkent Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Öğretim Üyesi Sayın Prof. Dr. Mehtap AKÇİL OK'a, bilimsel katkılarından dolayı Başkent Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Öğretim Üyeleri Sayın Prof. Dr. Emine AKSOYDAN'a ve Sayın Doç. Dr. Mendane SAKA'ya,

Çalışmam süresince beni anlayışla karşılayan, her türlü maddi ve manevi desteği sağlayan babam Taşkın HOCA'ya, annem Meryem HOCA'ya, ağabeyim Mürsel HOCA'ya, çalışmama yardımcı olan yeğenlerim Bahire ZORLU'ya ve Mustafa İPEKÇİOĞLU'na ve çalışmama destek olan Gazimağusa Mücahit Komutanları Derneği'ne,

Sonsuz teşekkürlerimi sunarım...

ÖZET

Hoca M. Kıbrıs Gazimağusa’da yaşayan yaşlı bireylerin yaşam tarzı, beslenme alışkanlıkları ve beslenme durumlarının değerlendirilmesi. Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Tezi, 2016.

Bu çalışma, 65 yaş ve üzeri yaşlı bireylerin yaşam tarzı, beslenme alışkanlıkları ve beslenme durumlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Kasım 2015-Şubat 2016 tarihleri arasında Kıbrıs Gazimağusa’da yaşayan, Gazimağusa Belediyesi’ne kayıtlı olan 65 yaş ve üzeri, gönüllü olarak çalışmaya katılmayı kabul eden 105’i erkek ve 105’i kadın olmak üzere toplam 210 yaşlı birey ile yürütülmüştür. Bireylerin demografik özellikleri, temel beslenme alışkanlıkları, antropometrik ölçümleri, el kavrama güçleri, 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kayıtları, yaşam kaliteleri, fiziksel aktivite düzeyleri ve beslenme durumları değerlendirilmiştir. Erkek bireylerin yaş ortalaması 72.26±5.35 yıl, kadın bireylerin yaş ortalaması ise 73.66±5.91 yıl olarak bulunmuştur. BKİ ortalaması erkeklerde 29.81±4.68 kg/m² ve kadınlarda 32.39±5.85 kg/m² olarak tespit edilmiştir. BKİ’ye göre erkeklerin %45.7’sinin hafif şişman (25.0-29.9 kg/m²) ve %41’inin şişman (≥30.0 kg/m²), kadınların ise %34.3’ünün hafif şişman (25.0-29.9 kg/m²) ve %60’ının şişman (≥30.0 kg/m²) olduğu belirlenmiştir (p<0.05). Bireylerin ortalama enerji alımları erkeklerde 1960.41±512.90 kkal iken, kadınlarda 1523.61±352.10 kkal olarak bulunmuştur (p<0.05). Hem erkeklerde hem de kadınlarda toplam yağın enerjiden gelen ortalama yüzdesinin önerilen düzeyin üzerinde olduğu belirlenmiştir. Diyetle günlük alınan vitamin ve mineral ortalamaları Türkiye’ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi önerileri ile karşılaştırıldığında; yaşlı bireylerin diyetle kalsiyum ve iyot alımlarının önerilen düzeylerden daha az olduğu saptanmıştır. Mini Nütrisyonel Değerlendirme (MNA) sonuçlarına göre bireylerin %83.3’ünde beslenme sorunu olmadığı, %16.7’sinde ise malnütrisyon riski olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyetler arasında istatistiksel olarak önemli fark bulunmuştur (p<0.05). Hem erkek hem de kadın bireylerde MNA ile vücut ağırlığı, BKİ, bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı, bel/boy oranı, baldır çevresi, üst orta kol çevresi, boyun çevresi ve vücut yağ yüzdesi

arasında istatistiksel olarak önemli korelasyon bulunmamıştır ($p>0.05$). Kadınlarda sağ el kavrama gücü ve sol el kavrama gücü ile MNA arasında pozitif yönlü ve istatistiksel açıdan önemli korelasyon bulunmuştur ($p<0.05$). WHO-8 EUROHIS Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin sekiz değişkeni için tanımlayıcı özellikler analiz edildiğinde, yaşlı bireylerin yaşam kalitesi durumu değişkeni ortalaması 3.77 ± 0.64 , sağlık durumundan hoşnut olma durumu değişkeni ortalaması 3.82 ± 0.70 , gerekli enerjiye sahip olma durumu değişkeni ortalaması 3.42 ± 0.70 , günlük yaşam aktivitelerini sürdürebilme becerisinden hoşnut olma durumu değişkeni ortalaması 4.00 ± 0.56 , kendinden hoşnut olma durumu değişkeni ortalaması 4.13 ± 0.43 , insanlarla ilişkilerinden hoşnut olma durumu değişkeni ortalaması 4.19 ± 0.53 , ihtiyaçlarını karşılayacak kadar paraya sahip olma durumu değişkeni ortalaması 3.40 ± 0.54 ve yaşadığı yerin koşullarından hoşnut olma durumu değişkeni ortalaması 3.78 ± 0.83 olarak bulunmuştur. Cinsiyete göre insanlarla ilişkilerinden hoşnut olma durumu ve yaşadığı yerin koşullarından hoşnut olma durumu değişkenleri hariç, diğer altı değişken arasında istatistiksel olarak önemli bir fark saptanmıştır ($p<0.05$). Yaşlı bireylere beslenme eğitimi verilerek sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazandırılmalı ve yaşam tarzlarında değişiklik yapmaları sağlanmalıdır. Bireylerin beslenme durumlarının iyileşmesi sağlanarak yaşam kaliteleri artırılmalıdır. Yaşlı bireyleri beslenmeden kaynaklanan hastalıklardan korumak veya hastalıkları önlemek için de düzenli aralıklarla yaşlı bireyler takip edilmelidir.

Anahtar kelimeler: Yaşlı, beslenme alışkanlıkları, beslenme durumu, yaşam kalitesi

Bu çalışma için, Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu tarafından 15/98 sayılı karar ile 04.11.2015 tarihli 'Etik Kurul Onayı' alınmıştır.

ABSTRACT

Hoca M. Situation assessment of the elderly in Cyprus, Famagusta in terms of lifestyle, eating habits and nutritional status. Baskent University Institute of Health Sciences, Nutrition and Dietetic Master's Thesis, 2016.

This study has been carried out to determine the lifestyle, eating habits and nutritional status of elderly people 65 and over. It has been conducted with 105 male and 105 female (total 210) elderly volunteers, registered in the Famagusta Municipality and living in Famagusta, Cyprus between November 2015 and February 2016. Participants' demographic characteristics, basic eating habits, anthropometric measurements, strength of hand grip, food consumption over the last 24 hours, quality of life, physical activity levels and nutritional status have been evaluated. The average age of male participants was 72.26 ± 5.35 years and 73.66 ± 5.35 years for female participants. Male participants averaged a BMI of 29.81 ± 4.68 kg/m² and female participants averaged a BMI of 32.39 ± 5.85 kg/m². According to the BMI values, it has been determined that 45.7% of male subjects are overweight (25.0-29.9 kg/m²) and 41% of them are obese (≥ 30.0 kg/m²). For female participants, 34.3% are overweight (25.0-29.9 kg/m²) and 60% of them are obese (≥ 30.0 kg/m²), ($p < 0.05$). Average energy intake for males has been stated as 1960.41 ± 512.90 kcal and for females 1523.61 ± 352.10 kcal ($p < 0.05$). It has been specified that in both males and females the average percentage of energy from total fat is above the levels suggested in the dietary guidelines. When compared with the Dietary Guidelines for Turkey, participants' daily dietary intake of vitamins and minerals; level of calcium and iodine was less than the suggested amounts. According to the results of Mini Nutritional Assessment (MNA), there was no nutritional problem for 83.3% of participants, while 16.7% of them were determined to be at risk of malnutrition. A significant difference was found between men and women ($p < 0.05$). There was no statistically significant correlation between the results of MNA with body weight, BMI, waist circumference, hip circumference, waist/hip ratio, waist/height ratio, calf circumference, mid-upper arm circumference, neck circumference and the percentage of body fat for male or female participants

($p>0.05$). A statistically significant positive correlation was found between the right hand and left hand grip strength and the results of MNA for women ($p<0.05$). The WHO-8 EUROHIS Quality of Life Questionnaire indicated the averages for key variables; quality of life for elderly people 3.77 ± 0.64 , being discontent with health status 3.82 ± 0.70 , having the required energy 3.42 ± 0.70 , being happy with the continuation of daily life activities 4.00 ± 0.56 , self-satisfaction 4.13 ± 0.43 , being pleased with relations with others 4.19 ± 0.53 , having enough money to meet basic needs 3.40 ± 0.54 and being satisfied with living conditions 3.78 ± 0.83 . Apart from gender with being pleased with relations with others and being satisfied with living conditions variables, there was a statistically significant difference among the other six variables ($p<0.05$). Elderly people should be provided with nutritional education to acquire healthy eating habits and make changes to their lifestyle. Elderly people's quality of life should be increased by improving their nutritional status. In order to protect or prevent them from developing diseases caused by nutrition, they should be monitored regularly.

Keywords: Elderly, eating habits, nutritional status, quality of life

Ethics Committee approval was taken for this study by Baskent University Medicine and Health Sciences Research Committee - Decision No. 15/98 dated 11.04.2015.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ONAY SAYFASI	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR	xii
TABLolar	xiv
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.2. Yaşlılık Döneminde Bireylerde Meydana Gelen Değişiklikler	3
2.2.1. Vücut Kompozisyonundaki Değişiklikler	4
2.2.2. Gastrointestinal Sistemdeki Değişiklikler	4
2.2.3. Solunum Sistemindeki Değişiklikler	4
2.2.4. Sinir Sistemindeki Değişiklikler	5
2.2.5. Böbrek Fonksiyonundaki Değişiklikler	5
2.2.6. İmmün Sistemindeki Değişiklikler	5
2.2.7. Kalp-Damar Sistemindeki Değişiklikler	6
2.2.8. Hormon Sistemindeki Değişiklikler	6
2.2.9. Enerji Metabolizmasındaki Değişiklikler	6
2.3. Yaşlılık Döneminde Görülebilecek Hastalıklar	7
2.3.1. Obezite	7
2.3.2. Diyabet	7
2.3.3. Kardiyovasküler Hastalıklar	8
2.3.4. Hipertansiyon	9
2.3.5. Osteoporoz	10
2.3.6. Kanser	10
2.4. Yaşlılarda Malnütrisyon	11
2.5. Yaşlılarda Enerji ve Besin Ögelerinin Önemi	12
2.5.1. Enerji	12

2.5.2. Makro Besin Ögeleri	13
2.5.3. Mikro Besin Ögeleri	14
2.5.4. Sıvı	19
2.6. Yaşlılıkta Beslenme	20
2.7. Yaşlılık ve Fiziksel Aktivite	21
2.8. Yaşlılarda Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi	22
2.9. Yaşlılarda Yaşam Tarzı ve Yaşam Kalitesi	24
3. GEREÇ VE YÖNTEM	26
3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi	26
3.2. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi	26
3.2.1. Kişisel özellikler	27
3.2.2. Antropometrik ölçümler ve biyofizik yöntemler	27
3.2.3. 24 saatlik besin tüketim kaydı	33
3.2.4. WHO-8 EUROHIS Yaşam Kalitesi Ölçeği	33
3.2.5. Fiziksel aktivite kaydı	34
3.2.6. Mini Nütrisyonel Değerlendirme (MNA)	34
3.3. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi	35
4. BULGULAR	36
4.1. Bireylerin Genel Özellikleri	36
4.2. Bireylerin Sağlık Durumlarına İlişkin Bulguları	46
4.3. Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları	56
4.4. Bireylerin Antropometrik ve Biyofizik-Fonksiyonel Ölçümleri	64
4.5. Bireylerin Besin Tüketim Durumları	74
4.5.1. Bireylerin günlük diyetle tükettikleri enerji ve makro besin ögeleri	74
4.5.2. Bireylerin günlük diyetle tükettikleri mikro besin ögeleri: Vitaminler	77
4.5.3. Bireylerin günlük diyetle tükettikleri mikro besin ögeleri: Mineraller	79
4.6. Bireylerin Enerji Harcama Düzeyleri	86
4.7. Bireylerin MNA Tarama Testine Göre Beslenme Durumları	89
4.8. Bireylerin Yaşam Kalitesi	100
5. TARTIŞMA	109
5.1. Bireylerin Genel Özellikleri	109
5.2. Bireylerin Sağlık Durumları	112

5.3. Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları	113
5.4. Bireylerin Antropometrik ve Biyofizik-Fonksiyonel Ölçümleri	115
5.5. Bireylerin Besin Tüketim Durumları	116
5.6. Bireylerin Enerji Harcama Düzeyleri	119
5.7. Bireylerin MNA Tarama Testine Göre Beslenme Durumları	119
5.8. Bireylerin Yaşam Kalitesi	122
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	124
7. KAYNAKLAR	145
EKLER	160
EK-1: Etik Kurul Onay Formu	160
EK-2: Gönüllü Olur Formu	161
EK-3: Gazimağusa Belediyesi İzin Dilekçesi	168
EK-4: Anket Formu	169
EK-5: 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı Formu	178
EK-6: WHO-8 EUROHIS Yaşam Kalitesi Ölçeği Formu	179
EK-7: Fiziksel Aktivite Saptama Formu	181
EK-8: Mini Nütrisyonel Değerlendirme Formu	183

SİMGELER VE KISALTMALAR

AB	: Avrupa Birliği
AHA	: Amerikan Kalp Derneği
APG	: Açlık Plazma Glikozu
BÇ	: Baldır Çevresi
BEBİS	: Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı
BKİ	: Beden Kütle İndeksi
BKO	: Bel/kalça oranı
BMH	: Bazal Metabolizma Hızı
CRP	: C-Reaktif Protein
ÇDYA	: Çoklu Doymamış Yağ Asitleri
DASH	: Hipertansiyonu Önlemek İçin Diyet Yaklaşımı
DLA	: Günlük Yaşam Aktiviteleri
DNA	: Deoksiribo Nükleik Asit
DYA	: Doymuş Yağ Asitleri
ESPEN	: Avrupa Parenteral ve Enteral Nütrisyon Derneği
EUROHIS	: Avrupa Sağlık Etki Ölçeği
FAO	: Gıda ve Tarım Örgütü
HbA1c	: Glikozile Hemoglobin
HMG-KoA	: 3-Hidroksi-3-Metil-Glutaril-Koenzim A
IDF	: Uluslararası Diyabet Federasyonu
KADEM	: Kıbrıs Toplumsal ve Ekonomik Araştırmalar Merkezi
KKTC	: Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
LDL	: Düşük Dansiteli Lipoprotein
MNA	: Mini Nütrisyonel Değerlendirme
NCHS	: Amerika Birleşik Devletleri'nin Sağlık İstatistikleri Ulusal Merkezi
PAL	: Fiziksel Aktivite Düzeyi
SPSS	: Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paketi
TDYA	: Tekli Doymamış Yağ Asitleri
TEH	: Toplam Enerji Harcaması
TNSA	: Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması

ÜOKÇ : Üst Orta Kol Çevresi
WHO : Dünya Sağlık Örgütü
WHOQOL : Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği

TABLÖLAR

	Sayfa
Tablo 3.1. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre BKİ sınıflandırması	28
Tablo 3.2. Mahan'ın Yaş Gruplarına Göre BKİ Değerleri	29
Tablo 3.3. ESPEN Kriterleri'ne Göre BKİ Değerleri	29
Tablo 3.4. Bel çevresi ölçümlerine göre değerlendirme	30
Tablo 3.5. Bel kalça oranını değerlendirmede kullanılan kriterler	30
Tablo 3.6. Vücut yağ yüzdesini değerlendirmede kullanılan kriterler	32
Tablo 3.7. Yaşa ve cinsiyete göre el kavrama gücü referans değerleri	33
Tablo 3.8. Bazal metabolik hız formülleri (Schofield)	34
Tablo 4.1.1. Bireylerin demografik özelliklerine göre dağılımları	38
Tablo 4.1.2. Bireylerin sigara ve alkol kullanma durumuna göre dağılımları	41
Tablo 4.1.3. Bireylerin günlük yaşam aktivitelerini yapabilme durumlarına göre dağılımları	43
Tablo 4.1.4. Bireylerin fiziksel aktivite yapma durumlarına göre dağılımları	45
Tablo 4.2.1. Bireylerin hastalıklarına ilişkin durumlarının dağılımı	47
Tablo 4.2.2. Bireylerin hastalık durumlarına göre kullandıkları ilaçların dağılımı	48
Tablo 4.2.3. Bireylerin bir günde kullandıkları ilaç sayısına göre dağılımları	49
Tablo 4.2.4. Bireylerin vitamin-mineral desteği ve tatlandırıcı kullanma durumları	50
Tablo 4.2.5. Bireylerin uyguladıkları diyet konusunda bilgi alınan kaynaklara göre dağılımları	51
Tablo 4.2.6. Bireylerin sağlık durumlarına göre dağılımları	53
Tablo 4.2.7. Bireylerin son altı ay içindeki yakınmalarına göre dağılımları	55
Tablo 4.3.1. Bireylerin cinsiyete göre beslenme alışkanlıklarının dağılımı	57
Tablo 4.3.2. Bireylerin iştah kaybı, çiğneme-yutma güçlüğü, dış kaybı ve yemek yeme durumlarına göre dağılımı	59
Tablo 4.3.3. Bireylerin günlük su tüketim miktarlarına göre dağılımı	60
Tablo 4.3.4. Bireylerin yemeklerini pişiren kişilere göre dağılımı	61

Tablo 4.3.5. Bireylerin ara öğünlerde tükettikleri yiyecek ve içeceklere göre dağılımları	62
Tablo 4.3.6. Bireylerin tuz kullanma durumlarına göre dağılımları	63
Tablo 4.4.1. Bireylerin antropometrik ve biyofizik-fonksiyonel ölçümleri	66
Tablo 4.4.2. Bireylerin cinsiyete göre antropometrik ölçümlerinin dağılımları	69
Tablo 4.4.3. Bireylerin cinsiyete ve yaş gruplarına göre el kavrama gücü ölçümlerinin referans değerleri ile karşılaştırılması	71
Tablo 4.4.4. Bireylerin BKİ sınıflandırmasına göre antropometrik ve el kavrama gücü ölçümleri ortalamalarının dağılımları	73
Tablo 4.5.1. Bireylerin cinsiyete göre günlük enerji ve makro besin öğeleri tüketim ortalamaları	76
Tablo 4.5.2. Bireylerin cinsiyete göre günlük diyetle aldıkları vitamin miktarı ortalamaları	78
Tablo 4.5.3. Bireylerin cinsiyete göre günlük diyetle aldıkları mineral miktarı ortalamaları	80
Tablo 4.5.4. Erkek bireylerin günlük besin tüketimlerinden aldıkları enerji ve besin öğelerinin yaş gruplarına göre ortalamaları	82
Tablo 4.5.5. Kadın bireylerin günlük besin tüketimlerinden aldıkları enerji ve besin öğelerinin yaş gruplarına göre ortalamaları	84
Tablo 4.5.6. Bireylerin günlük besin tüketimlerinden aldıkları vitamin ve minerallerin yaş gruplarına göre ortalamaları	86
Tablo 4.6.1. Bireylerin günlük alınan enerji, toplam enerji harcaması, BMH ve PAL değerleri	88
Tablo 4.6.2. Bireylerin el kavrama gücü değerleri ile günlük enerji harcamaları arasındaki korelasyon durumu	89
Tablo 4.7.1. Bireylerin MNA tarama testine göre dağılımları	91
Tablo 4.7.2. Bireylerin cinsiyete göre MNA sonuçlarının dağılımı	94
Tablo 4.7.3. Bireylerin yaş gruplarına göre MNA puanlarının dağılımı	95
Tablo 4.7.4. Bireylerin sosyodemografik özelliklerine ve sağlık durumlarına göre MNA sonuçları	97
Tablo 4.7.5. Bireylerin el kavrama gücü değerleri ile yaş, MNA testi, protein ve enerji alımları arasındaki korelasyon durumu	99

Tablo 4.7.6. Bireylerin MNA ile antropometrik ölçüm değerlerinin korelasyonu	100
Tablo 4.8.1. Cinsiyete göre WHO-8 EUROHIS Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin sekiz değişkeni için bireylerin tanımlayıcı özellikleri	102
Tablo 4.8.2. Yaş gruplarına göre WHO-8 EUROHIS Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin sekiz değişkeni için erkek bireylerin tanımlayıcı özellikleri	104
Tablo 4.8.3. Yaş gruplarına göre WHO-8 EUROHIS Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin sekiz değişkeni için kadın bireylerin tanımlayıcı özellikleri	106
Tablo 4.8.4. Cinsiyete göre yaşam kalitesi toplam puanı ortalamaları	107
Tablo 4.8.5. Bireylere ait çeşitli değişkenler ile yaşam kalitesi toplam puanı arasındaki korelasyon durumu	108

1. GİRİŞ

“Yaşlı” kelimesini tanımlama kriterleri değişiklik göstermektedir. Amerikan Kalp Derneği (AHA), geleneksel demografik tanıma göre; 65 yaşa eşit veya üzerindeki bireyleri yaşlı olarak tanımlamıştır. Fakat, gruplar arasında fizyolojik açıdan değişiklikler olduğundan dolayı; yaş aralıklarını “genç–yaşlı” (65–74 yaş), “daha yaşlı/orta-yaşlı” (75–84 yaş) ve “en yaşlı/ileri-yaşlı” (≥ 85 yaş) olarak sınıflandırmıştır (1, 2).

Yaşlanma; canlının geriye dönüş olmaksızın yıpranması, fonksiyonlarının giderek bozulmaya başlaması olarak açıklanmaktadır. Yaşlanma, canlının oluşumundan ömrünün sonuna kadar geçen süreci kapsamaktadır (3). Yaşlılık temel biyolojik kapasitelerin azalması ile karakterize; fizyolojik, psikolojik, ekonomik ve sosyal yönleri olan bir süreçtir. Yaşlı nüfusta görülen artış, her geçen gün yaşlılara ve yaşlı politikalarına verilen önemin artmasıyla sonuçlanmaktadır. Yaşlanma bilimine “Gerontoloji” denilmektedir. Yaşlıların sağlık problemlerinin tanı ve tedavisi ile ilgilenen tıp dalı ise “Geriatri”dir (4).

Yaşlanma ile birlikte birtakım hastalıklar ortaya çıkmaktadır. Yaşlanmayla ilintili hastalıklar; katarakt, görme bozukluğu, osteoporozis, duyma güçlüğü, düşme ve kırıklar, bunama ve bağımlılıktır. Yaşlılıkta ölümle sonuçlanan hastalıklar arasında; kardiyovasküler hastalıklar, kanser, solunum güçlüğü, siroz, diyabet, hipertansiyon ve travma vb. yer almaktadır. Yaşlı bireylerde ender olarak mortaliteye neden olan hastalıklar ise; osteoartrit disk, hernia, varis, safra kesesi hastalıkları, idrar yolları enfeksiyonu, hemoroid, depresyon ve konstipasyon olarak sayılabilir. Ancak sağlıklı beslenme biçimi, düzgün beslenme alışkanlıkları ve yaşam tarzı değişikliği ile bu sağlık problemlerinin geciktirilebileceği unutulmamalıdır. Yaşlılarda görülen kronik hastalıkların diyetel kısıtlamalara ve fonksiyonel kapasitede azalmalara neden olduğu ve yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği belirtilmektedir. Yaşlılık döneminde yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması; hastalıklardan korunma, sağlığın korunması, iyileştirilmesi ve geliştirilmesi, yaşam tarzı alışkanlıklarının düzenlenmesi, yaşam süresinin ve yaşam kalitesinin arttırılmasında önem taşımaktadır (5).

Yaşlı bireyler, genç yetişkinlerden daha fazla olasılıkla kötü beslenme durumuna ve beslenme alışkanlıklarına sahiptir. Aynı zamanda yaşlı bireyler; yetersiz ve dengesiz beslenme ve iştah azalmasına bağlı oluşabilecek sağlık sorunları açısından daha yüksek risk altındadır. Yaşlı bireylerde yetersiz besin alımıyla birlikte yağlı ve yağsız vücut dokularında kayıplarla beraber malnütrisyon gelişebilmektedir. Bu yüzden malnütrisyon, geriyatrik nüfusta yaygın olmasına rağmen, tanı ve tedavi prosedürlerinde göz ardı edilmektedir. Yaşlılarda yetersiz beslenmenin nedenleri; azalmış besin tüketimi, gastrointestinal hastalıklar, sindirim ve emilim bozuklukları, hipermetabolizma gibi faktörlerdir. Malnütrisyonun erken tanısında; Mini Nütrisyonel Değerlendirme gibi tarama testleri ve baldır çevresi, üst orta kol çevresi gibi antropometrik ölçümler beslenme durumunu saptamak açısından önem taşımaktadır. Yaşlılarda beslenme tedavisinde ise; oral alımın artırılması, gerekli durumlarda spesifik besin öğelerinin takviyesi, enteral beslenme gibi faktörler yer almaktadır (6).

Yaşam kalitesi; genel olarak bireyin fiziksel, psikolojik ve sosyal iyilik hali olarak açıklanabilir. Yaşlılık döneminde bireyin bedensel işlevlerinin giderek azalması, yaşam kalitesinin azaldığı anlamına gelir. Bu yüzden, yaşlılık döneminde bireylerin kaliteli bir yaşama sahip olması daha fazla önem taşımaktadır. Yaşam kalitesinin azaldığı durumların başında sağlık durumu, yetersiz ve dengesiz beslenme gelmektedir (7).

Amaç

Bu çalışma, 65 yaş ve üzeri yaşlı bireylerin yaşam tarzı, beslenme alışkanlıkları ve beslenme durumlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde ve Dünya'da Yaşlı Nüfus

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti (KKTC)'ndeki yaşlı nüfus oranı, geçmiş yıllara göre artma eğilimindedir. Bu artış, tıp alanındaki gelişmeler ve yaşam kalitesindeki iyileşmelerden kaynaklanmaktadır. Ayrıca, ortalama yaşam süresi kadınlarda 76 yaş ve erkeklerde ise 72 yaştır (8). 2011 yılında yapılan genel nüfus sayımına göre, KKTC'de sürekli ikamet eden nüfus 286.257 olarak belirlenmiştir. Gazimağusa'da toplam nüfus 69.741 kişiden oluşmaktadır. Gazimağusa'daki 65 yaş ve üzeri yaşlı birey sayısı toplam nüfusun %7.3'ü kadardır (9).

Avrupa'da yaşayan yaşlı bireylerin sayısının giderek arttığı belirtilmiştir. 2009 yılında bu yaş grubu, Avrupa Birliği (AB) ülkelerinin nüfusunun yaklaşık %15'ini oluşturmaktaydı. 2050 yılında ise 65 yaş ve üzeri bireylerin sayısının, Avrupa'daki nüfusun dörtte birinden daha fazla olacağı şeklinde tahmin edilmektedir (10).

Yirminci yüzyılda tıp, bilim ve teknolojideki gelişmeyle birlikte dünya nüfüsündeki artış hızlanırken, ölüm oranlarında belirgin azalmalar meydana gelmiştir. Bunun sonucunda da 2050 yılında dünya nüfusunun 8.909 milyar olacağı tahmin edilmektedir. 2000 yılında 600 milyon olan 60 yaş üzerindeki yaşlı nüfusun 2050 yılında 2 milyara ulaşacağı tahmin edilmekte, 1998 yılında %10 olan yaşlı nüfus oranının 2025 yılında %15'e ulaşacağı söylenmektedir. 2050 yılı ile birlikte dünyadaki yaşlı birey sayısı, çocuk sayısının iki katı olacaktır diye belirtilmektedir (11).

2.2. Yaşlılık Döneminde Bireylerde Meydana Gelen Değişiklikler

Yaşlı bireylerde oluşan değişiklikler, farklı tipte ve hızda olmakta ve bireyden bireye farklılık göstermektedir. Çünkü yaşlanma; genetik özellikler, çevresel faktörler, psikolojik durum ve yaşam tarzı gibi faktörlerden etkilenmektedir. Yaşlanmayla beraber oluşan termoregülasyon sisteminde değişiklik, baroreseptör duyarlılığında azalma gibi değişiklikler homeostatik kontrolde azalma olduğunu göstermektedir (11).

2.2.1. Vücut Kompozisyonundaki Değişiklikler

Yaşlanma ile birlikte kas ve kemikte yıkım süreci, yapım sürecinden daha fazla gerçekleşmektedir. Dolayısıyla kemikten kalsiyum, fosfor, potasyum ve azot gibi mineraller çekilir ve idrarla atımları artar. Yaşlılık döneminde kemiklerde ve vücutta toplam kalsiyum seviyesi düşmektedir. Kadınlar yaşamları boyunca kemiklerde bulunan kalsiyum seviyelerinin %40'ını kaybederler ve erkeklere göre toplam kalsiyum seviyeleri daha düşüktür. Ayrıca; kamburlaşmadan dolayı boy kısalması, kemiklerde kırılma eğiliminin daha fazla olması, deri altı dokuda incelme, diş kayıpları, bacaklarda eğrilikler gibi problemler ortaya çıkar (5). Yine yaşa bağlı olarak görülen kas gücü kaybı, mortalite riski için güçlü bir belirleyicidir (12). Yaşlılarda görülen kas kütlesi kaybı, kas gücünde azalma ile ilişkilidir. Ayrıca kas kütlesinin korunumu veya kazanımı, yaşlanma ile ilişkili kas gücü azalmasını önlemez (13).

2.2.2. Gastrointestinal Sistemdeki Değişiklikler

Yaşın ilerlemesiyle beraber gastrointestinal sisteme ait organların fonksiyonlarında birtakım değişiklikler meydana gelir (5). Yaşlı insanlar genellikle orofarengeal kas dismotilitesine sahiptir. Bu nedenle besinlerin yutulmasında problem yaşamaktadırlar. Özofagus peristaltizmindeki ve alt özofagus sfinkter basıncındaki azalmalar yaşlılarda daha sık görülür. Gecikmiş gastrik motilite ve gastrik boşalma da görülebilen durumlardır. Ayrıca, kolonun itici motilitesi de azalmaktadır. Bu durum, kolon duvarındaki nörolojik ve endokrin-parakrin değişiklikler ile ilişkilidir. Asit, pepsin gibi gastrik sekresyonların azalması ve mukus-bikarbonat bariyerinde bozulma sıklıkla yaşlılarda görülmektedir. Safra tuzu şeklinde ekzokrin pankreatik sekresyonun azalması da sıklıkla görülen bir durumdur (14).

2.2.3. Solunum Sistemindeki Değişiklikler

Yaşlanmayla birlikte solunum sistemini oluşturan bileşenler farklı oranlarda etkilenmektedir: Akciğerlerin elastikiyeti azalır, göğüs duvarı daha sert hale gelir,

solunum kasları dayanıklılığını kaybeder, solunum merkezi daha az hassas hale gelir ve rezidüel volüm artar (15). Ayrıca, nefes alıp verme fonksiyonunda azalma meydana gelir. Özellikle 65 yaş ve üzeri bireyler oturur pozisyonda nefes alıp verirken, bu bireylerin hava yollarının bir kısmı açılmamaktadır (5).

2.2.4. Sinir Sistemindeki Değişiklikler

Yaşın artmasıyla beraber sinir hücrelerinde azalma meydana gelmektedir. Özellikle 65 yaş ve sonrasında bireylerin öğrenme ve hafıza fonksiyonlarında belirgin azalma olmaktadır (5). Morfolojik çalışmalarda; yaşlı bireylerde miyelinli ve miyelinsiz sinir liflerinde kayıplar olduğu gösterilmiştir. Yaşlanma sırasında miyelin kılıfın yıpranmasının nedeni de majör miyelin proteinlerinin ekspresyonundaki azalma olabilir. Ayrıca yaşlandıkça sinir iletim hızı, kas gücü, duyuşal ayırt etme, otonomik cevaplar ve endonörium kan akışı gibi fonksiyonel özelliklerde azalma olmaktadır (16).

2.2.5. Böbrek Fonksiyonundaki Değişiklikler

Yaş arttıkça, vücutta metabolizma sonrasında meydana gelen zararlı bileşenlerin atılmasında görevli olan böbreklerin bu yeteneğinde azalma meydana gelir (5). Yaşla beraber glomerüler filtrasyon hızı ve etkili renal plazma akışında, renal hastalık yokluğu durumunda bile belirgin bir şekilde azalma görülmektedir. 80 yaşında glomerüler filtrasyon hızı ve etkili renal plazma akış oranları, ergenlik dönemi sonrasında görülen değerlerin yaklaşık %50'si kadardır (17).

2.2.6. İmmün Sistemindeki Değişiklikler

Yaşlanmayla ilişkili olarak immün fonksiyonlarda azalma meydana gelmektedir (5). Yani, yaşlanmaya bağılı olarak immün sistem zayıflamaktadır. Bu durum, enfeksiyöz hastalıkların prevalansı ve şiddetinin artmasından ve aşılamanın düşük etkinliğinden kısmen sorumludur. Yaşa bağımlı olarak T ve B hücre fonksiyonunda bozukluklar olmaktadır. Bu değişiklikler de kansere neden olabilmektedir (18).

2.2.7. Kalp-Damar Sistemindeki Değişiklikler

Yaşın ilerlemesiyle beraber kanı taşıyan damarların esnekliğinde azalma meydana gelerek, damar direnci artar ve dolayısıyla kan basıncı artar. Bu durumda hipertansiyon görülme olasılığı artmaktadır. Yaş arttıkça serum kolesterol seviyesinde de yükselme görülmektedir (5). Aynı zamanda yaşlanmayla birlikte arteriyoskleroz, arteriyel sertleşme ve endotel disfonksiyonu gibi değişiklikler görülmektedir (19).

2.2.8. Hormon Sistemindeki Değişiklikler

Yaşlanmaya bağlı olarak paratiroid hormonu daha fazla salgılanır ve bunun sonucunda, kemiklerden kana kalsiyum geçişi olur. Bu durum, osteoporozis riskini artırmaktadır. Yaşla tiroid hormonlarının seviyesindeki azalmaya bağlı olarak bazal metabolizma hızı yavaşlayabilir. Yine yaş ilerledikçe, insülin direncinde artış olarak hiperglisemi durumu görülür (5). Yaşlanmayla birlikte kolesistokinin düzeyleri artar. Yaşlı bireyler, bu bağırsak hormonunun tokluk etkilerine daha duyarlıdır. Yaşlı erkeklerde testosteron seviyelerindeki azalma, leptin seviyelerinin artmasına neden olur. Bu durum, erkeklerde yaşlanmayla beraber besin tüketiminde büyük düşüş olabileceği şeklinde açıklanabilir (20).

2.2.9. Enerji Metabolizmasındaki Değişiklikler

Enerji harcamasına etki eden faktörlerden olan bazal metabolizma hızı, besinlerin termik etkisi ve fiziksel aktivitede yaşın artmasıyla birlikte düşüşler olmakta ve dolayısıyla yaşlılarda enerji harcaması azalmaktadır (5). Yaşlanmayla birlikte dinlenme metabolizma hızındaki düşüşler, ağırlıklı olarak yağsız vücut kütleindeki azalma nedeniyledir. Yaşın artmasıyla birlikte hareket etme yeteneğine bağlı olarak fiziksel enerji harcamasında düşüşler olmaktadır. Besin tüketimine bağlı olarak gerçekleşen termogenezdeki azalma, gastrik boşalmadaki gecikme nedeniyle olabilmektedir (21).

2.3. Yaşlılık Döneminde Görülebilecek Hastalıklar

2.3.1. Obezite

Yaşlılarda vücut kompozisyonundaki yaşla ilişkili değişiklikler (yaşsız kas kütlelerinde azalma ve yağ kütlelerinde artma) ve boy uzunluğunda kısalma olması, Beden Kütle İndeksi ve vücut yağ yüzdesinde artışa neden olmaktadır (22). Yaşlı bireylerde (65 yaş ve üzeri) obezite görülmesi, farklı faktörlere bağlı olarak artış göstermektedir. Bu faktörler; fiziksel inaktivite, enerji alımının gereksinmeden fazla olması, yanlış beslenme alışkanlıkları ve bazal metabolizmada azalma olarak sayılabilir. Obezitenin nedenleri arasında genetik, cinsiyet, fizyolojik, psikolojik ve sosyal özellikler, sigara içmenin bırakılması, ekonomik ve eğitimsel özellikler gibi faktörler de yer almaktadır. Obezite birtakım kısıtlamalara neden olduğundan dolayı yaşam kalitesinde azalmayı da beraberinde getirmektedir. Yaşlılıkta kilolu olma durumu ciddi bir sorun olmamasına rağmen, obez yaşlılarda sakatlık, hastalıklara yakalanma ve ölüm riski bulunmaktadır (23). 2012 verilerine göre; Türkiye’de 65 yaş ve üzeri bireylerin %38.5’i fazla kilolu iken, %25.0’i obezdir (24). KKTC’deki yetişkinlerin %31.6’sı obez iken, fazla kilolular ile obez olanların toplam oranı da yaklaşık % 67’dir (25). Yaşlılıkta obezite birçok faktörü içeren etiyojolojiye sahip olduğundan, diğer geriyatrik sendromlarda olduğu gibi tedavide çok boyutlu bir yaklaşım gösterilmesi gereklidir (23).

2.3.2. Diyabet

Diyabetli birey sayısı ve diyabet prevalansı hızla artmaktadır. Uluslararası Diyabet Federasyonu (International Diabetes Federation, IDF), 2013 yılında 381.8 milyon diyabetli bireyin olduğu tahmininde bulunmuştur. Bu sayının 2035 yılında %55 artış olacağı öngörülerek 591.9 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir (26). KKTC’deki yetişkin bireylerde diyabet görülme sıklığı %11, prediyabet görülme sıklığı da %18 olarak belirtilmiştir (25). Amerika’da 65 yaş ve üzeri bireylerin yaklaşık olarak %25’inde diyabet vardır. Diyabetli olan kişilerde, kardiyovasküler hastalık gelişme ve bu hastalıkla ilişkili morbidite ve mortalite görülme riski çok yüksektir. Bu risk, yaşla birlikte önemli ölçüde artmaktadır (27).

Tip 2 diyabet, insülin direnci ile karakterize edilir. Bu durum, normal yaşlanmanın bir özelliğidir (28). Ayrıca, diyabetik mikrovasküler (retinopati, nefropati ve nöropati) ve makrovasküler (kardiyovasküler hastalıklar, serebrovasküler hastalıklar ve periferik vasküler hastalıklar) komplikasyonların gelişmesi diyabetin süresine bağlıdır. Yaşlılarda bu komplikasyonların belirtileri hakkında daha dikkatli yaklaşmak gerekebilir (29, 30, 31).

Yaşlı bireylerde diyabetin tedavisinde çoğunlukla zorluklar yaşanmaktadır. Bunun nedenleri; fiziksel, psikolojik ve bilişsel fonksiyonların bozulması ve ailesel veya toplumsal desteklerin eksikliği veya yetersizliği olarak sayılabilir (29). Diyabetik yaşlılarda dişlerle ilgili önemli bir sorun yoksa ve çiğneme-yutma güçlüğü yaşanmıyorsa, lif açısından zengin olan sebze ve meyveler daha fazla tüketilmelidir (32).

2.3.3. Kardiyovasküler Hastalıklar

Kardiyovasküler hastalıkların insidansı yaşla beraber doğrusal olarak artmaktadır. Amerika'da 75 yaş üzerindeki kadın ve erkeklerin %70'inden fazlasında, klinik olarak belirgin bazı kardiyovasküler hastalıklar mevcuttur. 65 yaş üzerindeki bireylerde, mortalite nedenlerinin birinci sırasını kardiyovasküler hastalıklar (yaklaşık %80) oluşturmaktadır (19). Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization, WHO) verilerine göre, dünya çapında da ölümlerin birinci nedeni kardiyovasküler hastalıklardır (33).

Kardiyovasküler sağlığın en önemli belirleyici faktörü bireylerin yaşıdır. 2030 yılına kadar nüfusun yaklaşık %20'si kadar 65 yaş ve üzeri birey olacaktır. Bu yaş grubundaki tüm ölümlerin %40'ını kardiyovasküler hastalıklar (ateroskleroz, hipertansiyon, miyokard enfarktüsü ve inme) oluşturmaktadır. Kardiyovasküler hastalıklar, ölümlerin önde gelen nedeni olarak gösterilmektedir. Kardiyovasküler dokuların yaşlanması ise, birtakım patolojik değişiklikleri içermektedir. Bunlar; hipertrofi, değişmiş sol ventrikül diyastolik fonksiyonu, azalmış sol ventrikül sistolik kapasitesi, artmış arteriyel sertlik ve bozulmuş endotel fonksiyonudur. Ayrıca yaşlanmayla birlikte endotel hücrelerde, endotel nitrik oksit sentetaz aktivitesinde azalma görülmektedir. Dolayısıyla ortamdaki nitrik oksit miktarında azalma olmaktadır. Nitrik oksit, endotel hücreler tarafından üretilen bir vazodilatördür.

Nitrik oksit aynı zamanda vasküler tonusu düzenler, vasküler inflamasyonu, trombotik olayları ve anormal hücre proliferasyonunu önler. Bu yüzden nitrik oksit kaybı da endotel hücre yaşlanmasını desteklemektedir (34).

Hipertansiyonu Önlemek için Diyet Yaklaşımı (Dietary Approach to Stop Hypertension, DASH) olarak bilinen diyetin esas hedefi, kan basıncını düşürmek ve bu nedenle kardiyovasküler hastalıkların insidansını azaltmaktır. DASH diyeti; sebze ve meyve, düşük yağlı süt ürünleri, tam tahıllar, tavuk, balık ve kuruyemişleri içermektedir. Ayrıca şekerli yiyecek ve içecekler, gazlı içecekler, et ve yağ miktarı az orandadır (35).

2.3.4. Hipertansiyon

Hipertansiyon, dünya çapında kardiyovasküler morbidite ve mortalite için en yaygın değiştirilebilir risk faktörüdür. Hipertansiyon, yaşlı bireyler arasında (65 yaş ve üzeri) çok yaygındır. Yaşa bağlı endotel disfonksiyonu ve artmış damar sertliği; hipertansiyon prevalansının artmasında, yaşlılarda özellikle sistolik hipertansiyon prevalansının artmasında etkilidir (36).

Yaşla birlikte sistolik kan basıncında artma ve diyastolik kan basıncında azalma olmaktadır. Yaşlı bireylerde yüksek sistolik kan basıncı, kardiyovasküler ve inme olayları ve böbrek hastalığının ilerleme durumu için majör risk faktörüdür. 80 yaş ve üzeri bireyler için sistolik kan basıncı 150 mm Hg'ye kadar kabul edilebilir. Rehberler; yetişkinler için (>18 yaş) kan basıncında <140/90 mm Hg değerini kullanmaktadır. 80 yaş ve üzeri bireyler için kan basıncı <150/90 mm Hg, yüksek risk olması durumunda (diyabet, böbrek hastalığı) kan basıncı <140/90 mm Hg olmalıdır. Yaşam tarzı değişiklikleri (ağırlık kaybetmek, tuz ve alkol tüketimini azaltmak, sigara içiliyorsa bırakmak) uygulanarak kan basıncı azaltılabilir (37).

Esas sonuçları 2005'te yayınlanan Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması'na göre; geriatric nüfusta (≥ 65 yaş) hipertansiyon prevalansı %75.1 (erkeklerde %67.2 ve kadınlarda %81.7) oranındaydı (38). KKTC Sağlık Bakanlığı'nın ve Kıbrıs Toplumsal ve Ekonomik Araştırmalar Merkezi'nin (KADEM) Ekim-Aralık 2010 tarihleri arasında yaptığı sağlık araştırmasına göre, KKTC'de yaşayan 65 yaş ve üzeri bireylerde hipertansiyon görülme sıklığı %36.8 olarak bulunmuştur (39).

2.3.5. Osteoporoz

Osteoporoz, düşük kemik kütlesi ve kemik dokusunun mikro yapısının bozulması ile karakterize sistemik iskelet hastalığı olarak tanımlanmaktadır. Kemik kırılabilirliğinde artış ve kırılmaya karşı hassasiyet de vardır. Kemik mineral dansitesi (kemik gücü için önemli bir belirleyici) ölçümü ile osteoporoz tanısı konulmaktadır. Aynı zamanda bu ölçümle, kırık için risk faktörünün değerlendirilmesi yapılmaktadır (40).

Yaşa bağlı osteoporoz en yaygın olan şeklidir. Her iki cinsiyette de görülmeyle birlikte, kadınlarda iki veya üç kat daha fazla yaygındır. Bu durum, kadınlarda yaşa bağlı kemik kaybının iki fazda olması nedeniyledir. Hızlı faz, menopozla beraber başlar ve bu faz 4-8 yıl sürmektedir. Bu fazı takiben gerçekleşen diğer faz, yaşamın geri kalanı boyunca süren, yavaş devam eden fazdır. Buna karşılık, erkeklerde sadece yavaş devam eden faz gerçekleşmektedir. Sonuç olarak, kadınlar erkeklerden daha fazla kemik kaybederler (41).

Uluslararası Osteoporoz Vakfı'na göre; dünya çapında osteoporoz, yılda 8.9 milyondan daha fazla kırığa neden olmaktadır. Her 3 saniyede bir osteoporotik kırık olmaktadır. Dünya çapında 50 yaşın üzerindeki her 3 kadından 1'i ve her 5 erkekte 1'i osteoporotik kırık yaşayacaktır. Kalça, omurga ve distal ön kol kırıklarının yaklaşık %75'i 65 yaş ve üzerinde olmaktadır (42).

Osteoporoz ve kırıklara neden olan yaşam tarzı faktörleri; düşük kalsiyum alımı, yüksek kafein alımı, alkol (günde 3 veya daha fazla birim), sigara içme (aktif veya pasif içici), D vitamini yetersizliği, yüksek tuz tüketimi, yetersiz fiziksel aktivite, düşme, aşırı A vitamini alımı, Alüminyum (antasipler), hareketsizlik ve zayıflıktır. 50 yaş ve üzeri tüm erkekler ve postmenopozal kadınlar, kemik mineral dansitesi testini yaparak klinik olarak osteoporoz riski açısından değerlendirilmelidir (43). Omega-3 yağ asitleri, kemik yapılıması sırasında inflamatuvar mediyatörleri düzenleyerek kemikleri koruyucu etki gösterebilir (44).

2.3.6. Kanser

Kanserlerin yaklaşık %50'sine 65 yaş üstü bireylerde rastlanmaktadır. Bu yaş aralığında (65 yaş üstü) mortalite nedenleri arasında kanser, kalp-damar

hastalıklarından sonra ikinci sırada yer almaktadır (45). 65 yaş üstü bireylerde kanser insidansı, daha genç olanlara göre 11 kat daha fazladır (46).

Yaşlılarda kanser nedenleri; kanserojen etkenlere maruziyetin yaşıyla artmasıyla beraber daha uzun bir zamanı kapsamaması, artmış Deoksiribo Nükleik Asit (DNA) hasarı, tümör baskılayıcı genlerde eksiklik, hücrelerin tamir işlevlerindeki sorunlar, onkogenlerin aktive olması ve bağışıklık fonksiyonlarının azalmasıdır (45). Toplam yağ alımının fazla olması, fazla alkol tüketimi, yanmış, tütülenmiş, salamura edilmiş, nitrat içeren besinlerin tüketimi, doğal olarak oluşan aflatoksinler ve N-nitroso bileşikler ve diyet lifi alımının az olması (düşük sebze ve meyve tüketimi, rafine edilmiş besinlerin tüketimi) kanser için potansiyel risk faktörleridir (47).

2.4. Yaşlılarda Malnütrisyon

Malnütrisyon, yaşlı bireylerin sağlığını olumsuz yönde etkileyen en önemli durumlardan biridir. Hastalıklar ortaya çıkmadan önce yetersiz beslenme durumu olması, malnütrisyon için risk oluşturmaktadır. Malnütrisyon tanısı için henüz standart bir kriter belirlenmemesine rağmen, Mini Nütrisyonel Değerlendirme (Mini Nutritional Assessment, MNA) yaşlı bireylerde en geçerli olan ve en sık kullanılan beslenme tarama araçlarından biridir. MNA; fiziksel, sosyal ve bilişsel alanlarla ilgili özellikleri içermektedir (48). Erken rutin beslenme taramasının zorunlu olduğu ve MNA'nın beslenme tarama aracı için uygun olabileceği, Avrupa Parenteral ve Enteral Nütrisyon Derneği (European Society for Parenteral and Enteral Nutrition, ESPEN) tarafından desteklenmektedir (49).

Yetersiz beslenme prevalansı; evde yaşamını sürdüren yaşlı bireylerde %5-10, kurumsal yerlerde olan yaşlı bireylerde %30-60 ve hastanede olan yaşlı bireylerde %35-65 oranındadır (50).

Yaşlılarda beslenme yetersizliğinin temel göstergeleri; 3 ayda %5'ten fazla veya 6 ayda %10'dan fazla istenmeyen ağırlık kaybı olmasının yanı sıra Beden Kütle İndeksi (BKİ) değerinin 20 kg/m^2 'nin altında olmasıdır (49).

Malnütrisyonun tedavi edilebilir nedenleri; çeşitli ilaç tedavileri, emosyonel problemler (depresyon), anoreksiya nevroza, alkolizm, yaşamın sonlanması ile ilgili paranoya olma durumu, yutma problemleri, ağız ile ilgili faktörler, parasızlık,

sayıklama ve demansla ilgili diğerk davranışlar, hipertiroidizm, hiperparatiroidizm, hipoadrenalizm, enterik problemler (malabsorbsiyon), yeme sorunları (kendini beslemede yetersizlik), düşük tuz içeren diyet, düşük kolesterol içeren diyet ve toplumsal sorunlar (etnik yemek tercihleri, izolasyon) olarak gösterilmektedir (51).

Yaşlı bireylerde malnütrisyon görülmesinin en önemli nedenlerinden biri, akut ve kronik hastalıkların (kanser, diyabet, kronik obstrüktif akciğerk hastalığı, kalp ve damar hastalıkları gibi) bulunmasıdır. Yaşın artmasıyla beraber bu hastalıkların görülmesi de arttığı için, yaşlı bireyler hastalıklardan daha sık etkilenmektedir. Hastalıklardan dolayı yaşlı bireylerin kısa veya uzun süreli dönemde besin öğelerine olan gereksinimi artmaktadır (52). Kaiser ve ark. (48) tarafından yapılan ve 4507 kişiden oluşan çalışmada; yaşlı bireylerin üçte ikisinden fazlasında malnütrisyon riski (%46.2) veya malnütrisyon (%22.8) olduğu bulunmuştur.

2.5. Yaşlılarda Enerji ve Besin Öğelerinin Önemi

2.5.1. Enerji

Bazal metabolizma hızı, toplam enerji harcamasının %50-70'ini oluşturan bileşenlerden biridir. Bazal metabolizma hızındaki değişiklikler, toplam enerji harcaması üzerinde önemli etkiye sahiptir. Yaşlanmayla birlikte her iki cinsiyette de bazal metabolizma hızında düşüş gözlenmektedir. Bazal metabolizma hızında her 10 yılda %1-2 oranında düşüş olduğu tahmin edilmektedir. Bu düşüşün nedeni, muhtemelen yaşlanmayla ilişkili olarak yağsız kütlede olan kayıp ve metabolik olarak daha az aktif olan yağ kütlelerinde artış olmasıdır (53). Yaşla ilişkili olarak fiziksel aktivitede azalma ve fiziksel aktivite için olan enerji harcanmasında azalma meydana gelmektedir (54). Besinlerin termik etkisi, toplam enerji harcamasına yaklaşık %10'luk katkıda bulunmaktadır. Bazı çalışmalarda yaşlanmayla beraber besinlerin termik etkisinde azalma olduğu, bazı çalışmalarda da herhangi bir değişiklik olmadığı veya önemli olmayan bir artışın olduğu rapor edilmiştir. Çelişkili sonuçlar olmasına rağmen, besinlerin termik etkisinde tek başına yaşlanma ile birlikte bir düşüş olmamaktadır. Fakat yaşlanmadan bağımsız olarak obezite,

sindirim problemleri gibi bazı faktörler, besin ögesi emilimini sınırlayarak besinlerin termik etkisini azaltabilir (53).

Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi'nde; 65 yaş ve üzeri erkekler için 28 kkal/kg ve kadınlar için 27 kkal/kg enerji alımı önerilmektedir (55).

2.5.2. Makro Besin Ögeleri

Karbonhidratlar: Besinlerin bileşiminde basit şekerler veya kompleks karbonhidratlar olarak bulunurlar. Basit şekerler, yüksek serum trigliserit ve düşük dansiteli lipoprotein (LDL) kolesterol seviyeleri ile ilişkili olup, yalnızca vücuda enerji sağlamaktadır. Fakat kompleks karbonhidratları içeren tahıllar, kurubaklagiller gibi besinler, enerjinin yanında yaşamsal fonksiyonlar için önemli olan protein, vitamin, mineral ve posanın da alınmasını sağlamaktadır. Posa çeşitlerinden olan suda çözünen posanın, kolesterolü düşürücü ve kan şekerini düzenleyici etkisi vardır. Suda çözünmeyen posanın ise, bağırsak işlevlerini düzenleyici ve kabızlığı önleyici etkisi vardır (56).

Yaşlı bireyler için diyetin karbonhidrat içeriği, yetişkinlerde olduğu gibi günlük enerjinin %55-60'ı kadarı olmalıdır. Diyet posasının 65 yaş ve üzeri yaşlı bireyler için günlük 20-30 g olarak alınması önerilirken, erkekler için 29 g/gün ve kadınlar için 21 g/gün şeklinde öneri yapılmaktadır (55, 56). Diyet posası ve serum C-reaktif protein (CRP) arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada; diyet posası tüketiminin artırılması, düşük CRP konsantrasyonları ile ilişkili bulunmuştur. Böylece inflamasyonun azalması ile birlikte kardiyovasküler hastalık ve diyabet görülme riski azalabilmektedir (57).

Yağlar: Vücuda önemli oranda enerji sağlar. Ayrıca yağda eriyen vitaminlerin (A, D, E ve K) alınıp vücut tarafından kullanılmasında ve vücut çalışması için önemli bazı hormonların öncüsü olan yağ asitlerinin alınması açısından önemli bir makro besin ögesidir (5).

Çeşitli çalışmalarda; diyetle omega-3 uzun zincirli çoklu doymamış yağ asitlerinin alınmasının Alzheimer hastalığı da dahil olmak üzere demans üzerinde koruyucu etkisi olduğu belirtilmiştir (58).

65 yaş ve üzeri yaşlı bireylerde günlük enerjinin en fazla %30'u yağlardan gelmelidir. Doymuş ve çoklu doymamış yağlar enerjinin %8-10'undan az, tekli

doymamış yağlar da enerjinin en fazla %15'i oranında sağlanmalıdır. Diyetin kolesterol miktarı günde 300 mg'dan az olmalıdır. Fakat LDL kolesterol seviyesi yüksek, diyabet veya kalp-damar hastalığı olan yaşlı bireylerde diyetin kolesterol miktarı günde 200 mg'dan az olması gerekir (56).

Proteinler: Yaş ilerledikçe vücut kompozisyonunda değişiklikler meydana gelmektedir. Önemli değişikliklerden biri de toplam vücut proteininde azalma olmasıdır. Bu değişiklikte en önemli olan durum iskelet kasında azalma olmasıdır. Fakat, aynı zamanda diğer fizyolojik proteinlerde (organlar, dokular, kan bileşenleri ve antikorlar gibi) de azalma olmaktadır. Bunun sonucu olarak; yara iyileşmesinde gecikme, ciltte elastikiyet kaybı ve enfeksiyonlarla savaşmada yetersizlik görülmektedir. Diyetle alınan protein kaynaklarına bakıldığında hayvansal kaynaklı protein, yüksek biyolojik değere sahiptir. Aynı zamanda demir, B₁₂ vitamini, folat, biotin ve diğer gerekli olan besin öğeleri açısından başlıca kaynaktır (59). Houston ve ark. (60) tarafından yapılan kohort çalışmasında; yaşlı bireylerde diyetle protein alımı (yaklaşık 0.9 g/kg/gün) ile yağsız kütledeki değişim arasında önemli ilişki olduğu gösterilmiştir.

65 yaş ve üzeri erkek ve kadınlar için protein alımı 0.8-1.0 g/kg/gün olarak önerilmektedir (55). Stres, yaralanma, enfeksiyon ve ameliyat gibi durumlarda protein ihtiyacında artma olurken, böbrek ve karaciğer yetersizliklerinde protein miktarında kısıtlama yapılmalıdır (56).

2.5.3. Mikro Besin Öğeleri

2.5.3.1. Mineraller

Kalsiyum: Kemik sağlığı için (özellikle osteoporozun önlenmesinde) önemli bir mineraldir. Yaşlılarda görülen fiziksel aktivitede azalma durumu, kemiklerden kana kalsiyum geçişini artırmaktadır. Ayrıca iştahsızlık görülmesi durumunda kalsiyum kaynakları yetersiz alınmaktadır. Yaşın ilerlemesiyle beraber D vitamini fonksiyonlarında azalma olması, kalsiyum emilimini de olumsuz yönde etkileyerek kalsiyum emiliminin azalmasına neden olmaktadır (56). 65 yaş ve üzeri erkek ve kadınlar için günlük kalsiyum alımı 1200 mg olarak önerilmektedir (55).

Demir: Yaşlı bireylerdeki et (hem demir) tüketiminde azalma veya demir inhibitörlerinin tüketiminin artması gibi beslenme alışkanlıklarındaki değişiklikler, diyetle alınan demirin biyoyararlılığını değiştirebilir. Yaşlanma ile ilişkili olarak antasitlerin kronik olarak kullanımı veya diğer asitliği düşüren ilaçların kullanımı nedeniyle oluşan gastrik asiditenin azalması, bağırsaktan demir emilimini azaltabilir. Aşırı demir alımında; demir pro-oksidan olarak rol oynayarak dokularda serbest radikal hasarını artırmakta ve hastalıklara yakalanma riskini artırmaktadır (61). Hayvansal kaynaklı besinlerdeki demirin çoğunluğu hem demirdir ve Fe^{+2} şeklindedir. Bitkisel kaynaklı besinlerdeki demirin çoğunluğu ise, hem olmayan demirdir ve Fe^{+3} şeklindedir. Hayvansal kaynaklı besinlerdeki demirin emilimi, bitkisel kaynaklı besinlerdeki demire göre daha yüksektir (56). 65 yaş ve üzeri erkek ve kadınlar için günlük demir alımı 10 mg olarak önerilmektedir (55).

Çinko: Biyolojik ve biyokimyasal faaliyetlerde çeşitli görevleri olan ve aynı zamanda bilişsel fonksiyonlar için önemli olan bir mineraldir. Bilişsel performans, ruhsal durum ve algılanan stres gibi bazı psikolojik durumlarda, yaşlanma ile (özellikle 60 yaşından itibaren) değişme veya azalma olabilir. Ruhsal durum bozuklukları ve depresif durum, düşük serum çinko konsantrasyonu durumunda görülebilir. Bunlar; dayanıksızlık, herhangi bir işi yapmada yetersizlik ve yaşla ilişkili dejeneratif hastalıkların insidansında artışa neden olabilir. İntestinal malabsorbsiyon veya yetersiz beslenme, yaşlılarda çinko eksikliğinin başlıca nedenleridir (62). 65 yaş ve üzeri erkekler için günlük 11 mg ve kadınlar için günlük 10 mg çinko alımı önerilmektedir (55). Marcellini ve ark. (62) tarafından yapılan çalışmada; azalmış plazma çinko seviyesi ile bilişsel zayıflama, depresyon ve algılanan stres gibi psikolojik durumlar arasında önemli ilişki bulunmuştur. Çinko eksikliği, çinkodan zengin besinlerin daha az tüketilmesinden kaynaklanabilir.

Sodyum: Aşırı sodyum hipertansiyon riskini artırarak kalp hastalığı, inme ve böbrek hastalığına neden olabilmektedir. Fazla tuz tüketiminden dolayı oluşan yüksek kan basıncı, daha fazla meyve-sebze ve düşük yağlı süt ürünleri tüketilmesi gibi DASH diyeti uygulamaları ile azaltılabilir. Özellikle yaşlı bireyler, düşük sodyumlu diyete bağlı kalmada ek zorluklar yaşamaktadır. Bunun nedeni; yaşlılarda fonksiyonel ve fiziksel sınırlamalar nedeniyle yemek hazırlamada çoğunlukla zorluklar yaşanmasıdır. Bundan dolayı da çoğunlukla yüksek sodyum içeren

işlenmiş, önceden hazırlanmış ve hazır yemekleri tercih etmeleri kan basıncını yükseltebilmektedir (63). 65 yaş ve üzeri yaşlı bireylerde günlük sodyum alımının 2.4 g'ı dolayısıyla günlük tuz tüketiminin de 6 g'ı geçmemesi önerilmektedir (5).

Potasyum: Sebze ve meyve tüketiminin artırılması, alınan potasyum miktarını artırarak hipertansiyon riskini azaltıcı etki gösterebilir. 65 yaş ve üzeri yaşlı bireyler için günlük 3.5 g potasyum alımı önerilmektedir (5).

Fosfor: Kemik sağlığının korunması için kalsiyum fosfor oranı en az 1 olması gerekir. Uzun süre antasit olarak alüminyum hidroksit kullanan bireylerde fosfor eksikliği oluşabilir. Yorgunluk, iştahsızlık, ağrı ve kemik kaybının artması fosfor eksikliğinin en önemli belirtileridir (5). 65 yaş ve üzeri erkek ve kadınlar için günlük fosfor alımı 700 mg olarak önerilmektedir (55).

Magnezyum: Sağlıklı bireylerde yaşam boyunca toplam plazma magnezyum konsantrasyonu sabit kalmaktadır. Fakat toplam vücut magnezyum ve hücre içi magnezyum miktarı yaş arttıkça azalma eğilimi göstermektedir. Yaşlı bireylerde diyetle alınan magnezyumda eksiklik görülmesi yaygın bir durumdur. Magnezyum eksikliğinin sık görülen nedenleri; azalmış intestinal absorpsiyon, azalmış magnezyum kemik depoları ve idrarla olan aşırı kayıplardır. Yaşlanmada görülen magnezyum eksikliğinin sekonder nedenleri; çeşitli hastalıklar (insülin direnci veya tip 2 diyabet gibi) ve ilaçlar (idrarla fazla magnezyum atımına neden olan diüretiklerin kullanımı) olabilmektedir. Hem yaşlanma hem de magnezyum eksikliği olması, oksijen kaynaklı serbest radikallerin aşırı üretimi ve düşük dereceli inflamasyon ile ilişkilidir (64). 65 yaş ve üzeri erkekler için günlük 420 mg ve kadınlar için günlük 320 mg magnezyum alımı önerilmektedir (55). Yapılan bir çalışmada; hem düşük serum magnezyum seviyesinin hem de diyetle yetersiz magnezyum alımının düşük dereceli sistemik inflamasyon ile ilişkili olduğu bulunmuştur (64).

Selenyum: İnsan sağlığında önemli bir rolü olan selenyum, vücut için önemli enzim olan selenoproteinlerin temel bileşenidir. Selenoproteinler; redoks homeostazında, tiroid hormon metabolizmasında, oksidatif stres ve inflamasyona karşı korumada fonksiyonel olarak görevlidir (65). 65 yaş ve üzeri erkek ve kadınlar için günlük 55 mcg selenyum alımı önerilmektedir (55).

Krom: Kromun üç değerli formu (Cr-III) karbonhidrat, lipid ve nükleik asit metabolizması fonksiyonları için gereklidir. Özellikle kromun glikoz ve insülin metabolizması üzerindeki etkileri ile ilgili çeşitli araştırmalar vardır. Krom, insülinin etkisini gösterebilmesi için düzenleyici olarak görev yapar. Krom optimal seviyede olduğunda daha az insülin gereklidir. Çünkü krom insülinin etkinliğini artırmaktadır (66). Ayrıca, yaş arttıkça akciğer hariç diğer dokuların krom seviyesi azalmaktadır (5). 65 yaş ve üzeri erkekler için günlük 30 mcg ve kadınlar için günlük 20 mcg krom alımı önerilmektedir (55). Yapılan yeni çalışmalarda; kromun özellikle insülin reseptör tirozin kinazı aktive ettiği ve insülin reseptörünün fosforilasyonunu artırdığı gösterilmiştir. Diyabetli bireylerde, azalmış insülin reseptörü fosforilasyonu ve bu yüzden azalmış insülin duyarlılığı görülmektedir (66).

2.5.3.2. Vitaminler

Antioksidan Vitaminler (A, C ve E Vitaminleri): Enzimatik olmayan antioksidanların (β -karoten, α -tokoferol ve askorbik asit) yeterli olarak sağlanması, oksidatif dengeyi olumlu yönde düzeltebilir. Bu vitaminlerin supleman olarak değil de bu besin öğeleri açısından zengin besinlerle sağlanmasıyla da pozitif etkiler görüldüğü çeşitli araştırmalarda gösterilmiştir. A, C ve E vitaminleri hücre çoğalmasında antioksidan olarak görev yapmaktadır. Aynı zamanda bağışıklık sistemindeki hücreleri, reaktif oksijen ve nitrojen türlerinin zararlı etkilerine karşı korumada görevli vitaminlerdir. Patojenlerle mücadelede ve bağışıklık yanıtta önemli rolleri olduğundan dolayı yaşla ilişkili bozulmuş immün fonksiyon için yeterli olarak alınması gereken vitaminlerdir (67). 65 yaş ve üzeri erkekler için günlük 900 mcg A vitamini, 90 mg C vitamini ve 15 mg E vitamini; kadınlar için günlük 700 mcg A vitamini, 90 mg C vitamini ve 15 mg E vitamini alımı önerilmektedir (55). Wengreen ve ark. (68) tarafından yaşlılar üzerinde yapılan bir çalışmada; yalnızca C vitamini veya E vitamini ile beraber alımının mental durum üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Besin veya supleman olarak C vitamini, E vitamini ve karoten alımının yaşlı bireylerde bilişsel zayıflamayı geciktirebileceği belirtilmiştir.

B₆ (Piridoksin), B₁₂ (Siyanokobalamin) ve B₉ (Folat) Vitaminleri: Bu vitaminlerdeki eksiklikler, nörolojik ve psikolojik disfonksiyon ile ilişkilidir. Yaşlılıkta kognitif bozukluk ve demans durumu, bu B vitaminlerinin yetersiz

alınması ve yüksek plazma homosistein düzeyi ile ilişkili olabilir. Yüksek plazma homosistein düzeyi, kardiyovasküler hastalıklar için bir risk faktörüdür (69). 65 yaş ve üzeri erkekler için günlük 1.7 mg B₆ vitamini, 2.4 mcg B₁₂ vitamini ve 400 mcg folat vitamini; kadınlar için günlük 1.5 mg B₆ vitamini, 2.4 mcg B₁₂ vitamini ve 400 mcg folat vitamini alımı önerilmektedir (55). Luchsinger ve ark. (70) tarafından yaşlı bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada; toplam folat alımı arttığında (1. çeyrekte ≤ 292.9 mcg iken, 4. çeyrekte ≥ 487.9 mcg) Alzheimer hastalık riskinin azaldığı bulunmuştur.

B₁ (Tiamin) ve B₂ (Riboflavin) Vitaminleri: Tiamin ve riboflavin, yakıt metabolizmasında önemli olan koenzimlerdir. Tiaminin nörotransmitter fonksiyonlarda ve sinir iletiminde önemli rolü vardır. Tiamin düzeyi, yaşlılıkta kognitif fonksiyon ile ilişkilidir. Riboflavin ilaç, steroid ve lipid metabolizmasında görevlidir. Riboflavinin koenzim formları, çok sayıda oksidasyon-redüksiyon reaksiyonlarını katalize etmektedir (71). Çoğunlukla bitkisel kaynaklı besinleri tüketen bireylerde yetersizlik görülebilir. Yaşlılarda riboflavin eksikliği genellikle görülmektedir. Riboflavin alımını artırmak için; süt ve süt ürünleri, balık ve tavuk gibi hayvansal kaynaklı besinlerin tüketimi artırılmalıdır (5). 65 yaş ve üzeri erkekler için günlük 1.2 mg tiamin ve 1.3 mg riboflavin; kadınlar için günlük 1.1 mg tiamin ve 1.1 mg riboflavin alımı önerilmektedir (55).

Niasin (B₃ Vitamini): Çeşitli hücresel fonksiyonlarda (oksidasyon-redüksiyon reaksiyonları ve oksidatif stres gibi) görevli bir vitamindir. Oksidatif stres, yaşın ilerlemesiyle birlikte oluşan endotel disfonksiyonuna aracılık eden temel bir durumdur. Niasin alımının artırılması, oksidatif stres belirleyicilerinin (okside düşük dansiteli lipoprotein yani LDL) azalmasına neden olabilmektedir (72). 65 yaş ve üzeri erkekler için günlük 16 mg ve kadınlar için günlük 14 mg niasin alımı önerilmektedir (55).

Biotin (B₇ Vitamini): Yaşın ilerlemesiyle beraber mide salgısında meydana gelen azalma biotin emilimini azaltabilir. Ayrıca biotin bağırsaktaki bakteriler tarafından üretildiği için, uzun süre boyunca antibiyotik alımı olumsuz etki yapabilmektedir (5). 65 yaş ve üzeri erkek ve kadınlar için günlük 30 mcg biotin alımı önerilmektedir (55).

D Vitamini: D vitamini seviyesinde azalma; azalmış diyetle alım, gastrointestinal ve böbrek hastalıkları nedeniyle olabilmektedir. D vitamini eksikliği; osteomalazi, raşitizm ve miyopatiye neden olabilir. Bunlar; azalmış kemik yoğunluğu, hareketlilikte engel olması ve düşme riskinde artma ile ilişkilidir. Yaşlı bireylerde deride azalmış üretim, güneş ışığına maruziyetin azalması ve derinin incilmesi nedeniyle diyetle daha fazla miktarda D vitamini alınmalıdır (73). 65 yaş ve üzeri erkek ve kadınlar için günlük 10 mcg D vitamini alımı önerilmektedir (55). Mauss ve ark. (74) tarafından yaşlı bireyler üzerinde yapılan kesitsel bir çalışmada; ciddi D vitamini eksikliği (<10 ng/ml) ile artmış açlık plazma glikozu (APG) ve glikozile hemoglobin (HbA1c) değerleri arasında ilişki bulunmuştur.

K Vitamini: Esas olarak bilinen kan pıhtılaşmasındaki görevidir. K vitamini aynı zamanda kemik ve kardiyovasküler sağlığın korunması için önemlidir. Bu durum, yaşlı bireyler (özellikle postmenopozal kadınlar ve yaşlı erkekler) için önemlidir (75). K vitamini bağımlı proteinlerden olan osteokalsin (kemik mineralizasyonu ile ilişkili) ve matriks Gla proteinlerinin (yumuşak doku ve vasküler kalsifikasyon ile ilişkili) sırasıyla osteoporoz ve kardiyovasküler hastalık gelişiminde önemli rolleri vardır (76). 65 yaş ve üzeri erkekler için günlük 120 mcg ve kadınlar için günlük 90 mcg K vitamini alımı önerilmektedir (55).

2.5.4. Sıvı

Yaşlıların genellikle ihtiyaçları kadar tüketimine dikkat etmedikleri ve gerekli bir besin ögesi olan su, yaşlılar için ayrı bir önem taşımaktadır. Çünkü yaşla birlikte toplam vücut suyu azalmakta ve buna paralel olarak toplam yağsız vücut kütlesi de azalmaktadır. Ayrıca, yaş arttıkça susamaya karşı olan hassasiyet azalmaktadır (77).

Yaşlı bireylerde yetersiz sıvı tüketimi sonucunda; hızlı şekilde gerçekleşen dehidratasyon, potansiyel olarak riskli problemler olan hipotansiyon, konstipasyon, bulantı ve kusma, mukozal kuruluk, idrara çıkmada azalma, vücut sıcaklığında artma ve mental konfüzyon olabilmektedir. Yaşlı bireylerde yeterli hidrasyon; fiziksel aktivite yapma yeteneğini, fiziksel ve bilişsel performansı etkilemektedir. Konsantrasyon, uyanık olma durumu ve kısa süreli bellek hafif dehidratasyondan bile etkilenmektedir (77).

Yaşlı bireylerde sıvı tüketimi için önerilen değer, günde 30 ml/kg vücut ağırlığı şeklindedir (77). Enerji alımına göre 65 yaş ve üzeri bireyler için günlük 1.1 ml/kkal su tüketimi önerilmektedir (55).

2.6. Yaşlılıkta Beslenme

Yaşlıların beslenmesi, bazı hormonların düzeyinden etkilenmektedir. Leptin; yağ hücreleri tarafından üretilen ve enerji dengesinin korunmasında önemli görevi olan bir hormondur. Düşük leptin seviyesi, vücutta yağ kaybının olduğu ve enerji alımına ihtiyaç olduğu anlamına gelir. Yüksek leptin seviyesi, vücut yağının yeterli olduğu ve daha fazla besin tüketimine ihtiyaç olmadığı anlamına gelir. Yaşlı bireyler, yüksek leptin seviyesine sahip olma eğilimindedir. İnsülin; glikoz metabolizmasını düzenleyen, leptin (tokluk hormonu) sinyalini artıran ve ghrelin (iştahı uyaran hormon) salınımını inhibe eden bir hormondur. Endokrin mukozada üretilen ve salgılanan bir hormon olan ghrelin besin tüketimini artırır. Yaşlanma, azalmış glikoz toleransı ve artmış insülin seviyesi ile ilişkilidir. Ayrıca yaşlanma, leptin sinyalini artırabilir ve ghrelin salınımını inhibe edebilir (73).

Yaşlı bireylerde spesifik besin ögesi eksiklikleri, spesifik klinik belirtiler ile ilişkilidir. Besin ögesi eksiklikleri; cilt, saç, tırnak, göz, ağız, boyun, karın, ekstremiteler ve nörolojik bölümleri etkilemektedir. Örneğin; A vitamini eksikliğinde gece körlüğü, C vitamini eksikliğinde diş eti kanaması ve eklem ağrısı, iyot eksikliğinde tiroid büyümesi, D vitamini eksikliğinde kemiklerde hassasiyet, tiamin eksikliğinde kaslarda hassasiyet, protein eksikliğinde kas erimesi ve ödem, kalsiyum ve magnezyum eksikliğinde tetani, B₁₂ vitamini ve niasin eksikliğinde demans görülmektedir (73).

Yaşlılarda ilaç kullanma durumu, beslenmelerini negatif yönde etkileyebilmektedir. İlaçların bazıları iştahsızlık, bulantı, kusma, tat almada değişme gibi yan etkiler göstererek yaşlılarda besinlerin daha az alınmasına neden olabilirler. Birtakım ilaçlar da besin öğelerinin emilimini ve vücuttan atılmasını negatif yönde etkileyebilir. Bunlara bağlı olarak ilaç kullanımı nedeniyle malnütrisyon durumu görülebilmektedir. Örneğin; ülser-gastrit tedavisi için belirli ilaç kullananlarda fosfor, kalp tedavisi için belirli ilaç kullananlarda potasyum, kalsiyum ve magnezyum, laksatif amaçlı belirli ilaç kullananlarda D ve K vitaminleri, potasyum

ve kalsiyum, diüretik amaçlı belirli ilaç kullananlarda potasyum, kalsiyum, magnezyum ve çinko, psikiyatrik amaçlı belirli ilaç kullananlarda B₁₂ vitamini, antikoagölan amaçlı belirli ilaç kullananlarda K vitamini, ülser tedavisi için belirli ilaç kullananlarda B₁₂ vitamini ve pıhtı önleyici ve ağrı kesici amaçlı belirli ilaç kullananlarda C vitamini ve potasyum gibi besin öğelerinin yararlılığı azalmaktadır (5).

Bazı ilaçlar, vücutta su dengesinde görev alan potasyumun yararlılığını azaltarak vücuttan atılmasını artırmaktadır. Bu durumda yaşlı bireylerin potasyumdan zengin meyve ve sebzeleri daha fazla yemeleri gerekmektedir. Yemek yemede zorluk yaşayanlar, taze sıkılmış meyve veya sebze sularını ve ezmelerini tüketebilirler. Bazı ilaçlar da kalsiyumun vücutta kullanımını azalttığından dolayı kalsiyumun en iyi kaynağı olan süt, yoğurt ve sütlü tatlıları tüketmek için özen gösterilmelidir. Ayrıca tansiyon düşürücü ilaç kullanımı; vücutta sodyum ve sıvı tutulması, ağız kuruması, kusma ve öğürme gibi yan etkilere neden olabilir. Bu yüzden yemeklere tuz eklenmemeli ve tuzsuz ekmek tüketerek tuz tüketimi kısıtlı bir beslenme uygulanmalıdır. Aynı zamanda hidrokortizon gibi iltihap, romatizma ve ağrı için kullanılan ilaçlar da sodyum ve sıvı tutulması yaptığından dolayı tuz tüketimi kısıtlı bir beslenme uygulanmalıdır. Besin tüketimi yetersiz olan yaşlı bireylerde malnütrisyonu engel olmak için bazı durumlarda enteral beslenme ürünleri kullanılabilir. Yeşil yapraklı sebzelerde K vitamini olduğundan dolayı pıhtı önleyici ilaç kullanan yaşlı bireyler, yeşil yapraklı sebzeleri çok tüketmemeye özen göstermelidir. Ayrıca yeterli ve dengeli beslenme sağlanarak besinlerle sağlanan vitamin ve mineraller, ilacın etki mekanizmasını etkilememektedir (5).

2.7. Yaşlılık ve Fiziksel Aktivite

Dünyada yaşlı birey sayısı artmaktadır. Bu nedenle yaşlı bireylerin daha sağlıklı, kaliteli ve uzun bir hayata sahip olmaları için beslenmenin yanında fiziksel aktiviteye de dikkat etmeleri gerekmektedir. Sağlıklı aktif bir yaşlanma için düzenli fiziksel aktivite yapılması son derece önemlidir. Yaşlı bireylerde düzenli fiziksel aktivitenin; reaksiyon süresini kısaltma, kas ve kemik kütlesini artırma, mental açıdan iyi hissetme, bağışıklık işlevlerini iyileştirme, ağrıları azaltma, kırık riskini

azaltma, obezite, diyabet, hipertansiyon ve hiperlipidemiye olumlu açıdan etkileme gibi faydaları vardır (78).

Aritmi, hipertansiyon, hipotansiyon, dehidratasyon, elektrolit dengesizliği, hiperglisemi, hipoglisemi ve hipotermi gibi durumlarda fiziksel aktivite yapılması yaşlı bireyler açısından son derece risklidir (77).

Yaşlılarda fiziksel aktivite türlerinden olan yürüme önemli bir yere sahiptir. Yürüme, en yaygın ve kolay yapılabilen dayanıklılık aktivitesidir. Yaşlı bireylere haftada en az 150 dakika orta şiddetli fiziksel aktivite yapmaları önerilmektedir (79).

2.8. Yaşlılarda Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi

Beslenme durumunun değerlendirilmesindeki yöntemler; besin tüketiminin alınması, laboratuvar testler (biyokimyasal ve hematolojik testler, biyofizik-fonksiyonel testler), klinik belirtiler ve sağlık öyküsü, antropometrik ölçümler ve psikososyal verilerdir. Besin tüketimi alınırken özellikle yaşlılarda zorluklar yaşanmaktadır. Çünkü bireyin yaşı, eğitim durumu, zeka düzeyi, algılaması, psikolojik durumu, dikkati vb. durumları hatırlamayı etkileyen faktörlerdir (80).

Yaşlılarda beslenme durumunun değerlendirilmesinde sıklıkla kullanılan antropometrik ölçümler; vücut ağırlığı, boy uzunluğu, BKİ, deri kıvrım kalınlığı (triseps, biceps, subskapular ve suprailiak), diz boyu, üst orta kol çevresi, üst orta kol kas çevresi, üst orta kol kas alanı, baldır çevresi, bel çevresi, kalça çevresi ve bel/kalça oranıdır (50, 76). Vücut ağırlığındaki değişiklik, üst orta kol çevresi ve baldır çevresindeki değişiklikler ile ilişkilidir. Yaşlanma, fiziksel aktivite, beslenme ve kronik hastalıklar gibi çeşitli faktörler bu ölçümleri etkileyebilir. BKİ, vücut yağının göstergesidir. Üst orta kol çevresi ve baldır çevresi ise, vücut kas kütlesi dolayısıyla fonksiyonel yetenek hakkında bilgi verir (82). Tsai ve Chang (82) tarafından 4191 yaşlı birey üzerinde yapılan bir çalışmada; düşük BKİ ($<21 \text{ kg/m}^2$), düşük üst orta kol çevresi (erkekler için $<23.5 \text{ cm}$, kadınlar için $<22 \text{ cm}$) ve düşük baldır çevresine (erkekler için $<30 \text{ cm}$, kadınlar için $<27 \text{ cm}$) sahip bireylerin, normal BKİ ($21-27 \text{ kg/m}^2$), üst orta kol çevresi ve baldır çevresine sahip bireylerden daha yüksek mortalite riskine sahip olduğu belirtilmiştir. Şimşek ve ark. (83) tarafından 65 yaş ve üzeri bireyler üzerinde yapılan kesitsel bir çalışmada; abdominal obezite göstergesi olan bel/boy oranının (≥ 0.5) kardiyovasküler riskin belirlenmesinde

BKİ'den daha etkili olduğu bulunmuştur. Bel/kalça oranının erkeklerde >1.0 ve kadınlarda >0.80 olması; artan vücut ağırlığının ve yağ oranının sağlığı olumsuz olarak etkileme riskini artırdığı anlamına gelmektedir (81). Ogunbode ve ark. (84) tarafından yaşlı bireyler üzerinde yapılan çalışmada; boyun çevresinin erkeklerde ≥ 43 cm ve kadınlarda ≥ 40 cm olması, obstrüktif uyku apnesi gelişmesi ile ilişkili olduğu belirtilmiştir. El kavrama gücü ile ilgili Pieterse ve ark. (85) tarafından 828 yaşlı birey üzerinde yapılan çalışmada; kötü beslenme durumunun zayıf el kavrama gücü ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Zayıf bireylerin bağımsız olarak yapılan işlevlerde daha fazla zorluklar yaşayabileceği belirtilmiştir.

Beslenme durumunu tarama araçlarından olan Mini Nütrisyonel Değerlendirme (MNA), tarama ve tanı ile ilgili ölçümler için birçok kriter içermektedir. Yaşlı bireyler için geliştirilmiş bir tarama aracıdır. Beslenme açısından riskli olan kişileri tanımlar ve müdahale yapılması gereken durumlar için gerekli bilgiyi sağlar. Ayrıca laboratuvar verisi gerektirmez (86). Yaşlı bireylerin beslenme durumları ile ilgili Saka ve ark. (2) tarafından yapılan çalışmada; MNA testine göre kötü beslenme durumuna sahip bireylerde depresyon, fekal inkontinans, azalmış bilişsel fonksiyon ve fonksiyonel açıdan bağımlılık olduğu saptanmıştır.

Yapılan bir çalışmada; cinsiyet, eğitim düzeyi, hastalık durumu, depresyon durumu ve çocuk sayısı yaşlı bireylerde beslenme durumunu etkileyen en önemli faktörler olarak belirlenmiştir (87).

Yaş arttıkça diş kayıpları olmakta ve dişsizlik prevalansı artmaktadır. Diş olmayan yaşlı bireyler, birçok besin türünden (özellikle çiğ sebzelerden) kaçınmaktadır. Ayrıca yaşlı bireyler, tam protez ile bazı besin türlerini çiğneyememektedir. Yaşlı bireylerin diş durumları, beslenme durumu üzerinde etkiye sahiptir (88).

Yaşlanma sürecinde koku alma duyu hücreleri ve tat tomurcuklarının sayısı azalmaktadır. Tat eşik seviyesi de artmaktadır. Bu değişiklikler tat ve koku almayı etkileyerek, bazı besinlerin lezzetini değiştirmektedir. Yaşlı bireyler tat eksikliğini dengelemek için daha fazla şeker ekleme davranışı gösterebilirler (89).

Disfaji, yaşlı bireylerde yaygın olarak görülen bir sorundur. Yaşın artması ile yutma fonksiyonunda fizyolojik değişiklikler olmaktadır. Yaşla ilişkili hastalıklar, disfaji varlığı ve disfajinin şiddeti için önemli faktörler olarak kabul edilmektedir.

Felç ve demans durumunda yüksek oranda disfaji görülmektedir. Bu iki durumda disfaji görülmesi, beslenme yetersizliği ve artmış pnömoni riski ile ilişkilidir. Kıvamlı sıvıların kullanımı, hastanelerde ve uzun süreli bakım yapan yerlerde en sık kullanılan yöntemlerden biridir (90).

2.9. Yaşlılarda Yaşam Tarzı ve Yaşam Kalitesi

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre yaşam kalitesi; farklı kültürel sistemde yaşayan her bireyin yaşam şartları ile ilişkili hedefleri, beklentileri, standartları ve kaygılarıdır. Yaşam kalitesi, bireyin ve toplumun genel olarak iyi olma hali anlamına gelir (91).

Yaşlanma; kronik hastalıkların varlığı, herhangi bir işi yapabilme gücünün azalması ve birilerine daha fazla bağımlı olma durumu ile ilişkilidir. Aynı zamanda insanların yaşam süresinin uzamasıyla birlikte yaşam kalitesi kavramının önemi artmıştır. Yaşlı bireylerin yaşam kalitelerini etkileyen faktörler; yaş, cinsiyet, eğitim durumu, kronik hastalıklar, ilaç kullanma durumu, fiziksel yetersizlikler, fiziksel aktivite durumu, boş zaman aktiviteleri, sosyal güvence, ekonomik durum ve eşiyile yaşama durumudur. Yaşlı bireylerin yaşam kalitelerini etkileyen önemli değişkenler ise; ev ve aile ile ilgili konular, sağlık hizmetlerinin ulaşılabilirliği ve kullanılabilirliği, ağrılar, bilişsel bozukluklar, sigara ve alkol kullanımıdır (92).

Yaşam tarzı, kişinin yaşamı boyunca gösterdiği davranışlar olarak tanımlanır. Yaşam tarzı; beslenme biçimi, fiziksel aktivite, sosyal aktivite, boş zaman aktivitesi, sigara kullanımı, uyku düzeni ve alışkanlık haline gelmiş egzersizi içermektedir. Fiziksel fonksiyonu etkileyen birçok faktör arasında yer alan yaşam tarzı faktörü değiştirilebilir olandır. Bu nedenle yaşam tarzı değişikliği, yaşlı bireylerin tedavi programlarında önemli bir yere sahiptir (93).

Yaşamın geç döneminde herhangi bir işi yapmada yetersizlik görülmesi, yaşlı bireylerin yaşam kalitesini olumsuz olarak etkilemektedir. Aynı zamanda sağlık hizmeti maliyetlerinde artma olmaktadır. Birincil önlem olarak yaşam tarzı değişikliği üzerinde durulması, uzamış aktif yaşam beklentisi açısından önemlidir. Özellikle sigara kullanmama, ılımlı alkol kullanımı veya alkol kullanmama, fiziksel aktivite yapma ve sağlıklı vücut ağırlığına sahip olma yaşlanmada fonksiyonel bağımsızlığın önemli belirleyicileridir (94). Yaşlı bir bireyin kronik hastalıklara

sahip olması, besinsel açıdan birtakım kısıtlamalara ve fonksiyonel kapasitede azalmaya sebep olduğundan dolayı yaşam kalitesi negatif yönde etkilenmektedir (11). Lee ve ark. (94) tarafından yapılan çalışmada; daha sağlıklı yaşam tarzına sahip yaşlı bireylerin fonksiyonel açıdan daha bağımsız olduğu bulunmuştur. Sağlıklı yaşam tarzı seçimleri yapılması, yaşamın sonraki dönemlerinde sakatlık gibi durumların görülmesini geciktirebilir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu araştırma, Kasım 2015-Şubat 2016 tarihleri arasında Kıbrıs Gazimağusa'da yaşayan, Gazimağusa Belediyesi'ne kayıtlı olan 65 yaş ve üzeri, gönüllü olarak araştırmaya katılmayı kabul eden 105'i erkek ve 105'i kadın olmak üzere toplam 210 yaşlı birey üzerinde yapılmıştır. Gazimağusa Belediyesi'ne kayıtlı yaklaşık 2000 yaşlı birey vardı. Bu araştırma için, Başkent Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından KA15/309 numaralı araştırma projesi olarak, 4/11/2015 tarihli 15/98 sayılı kararı ile "Etik Kurul Onayı" alınmıştır (Ek-1). Kıbrıs Gazimağusa Belediyesi kayıtlarında olan 65 yaş ve üzeri bireylerle görüşmeleri evlerinde yapılmıştır. Araştırmaya başlamadan önce, her yaşlı bireye gönüllü olur formu okunmuştur (Ek-2) ve araştırmaya katılmayı isteyip istemedikleri sorularak gönüllü olarak katılmayı isteyen bireyler araştırmaya alınmıştır. Ayrıca, Gazimağusa Belediyesi'nden dilekçe ile izin alınarak adres tespiti konusunda yardım alınmıştır (Ek-3). Gönüllü, 65 yaş ve üzeri, kooperasyon ve oryantasyonu yeterli olan bireyler araştırmaya dahil edilirken, halen parenteral veya enteral yolla beslenen veya yatağa bağımlı olan, yutma güçlüğü, nörolojik hastalığı ve bilinen kognitif fonksiyon bozukluğu olan (alzheimer, demans, deliryum hastalığı gibi), iletişim bozukluğu ve ileri derecede işitme problemi olan bireyler araştırmaya dahil edilmemiştir.

3.2. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

Araştırma kapsamına alınan yaşlı bireylerin demografik özellikleri, temel beslenme alışkanlıkları ve 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kayıtları alınmıştır. Yaşlı bireylerin vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel çevresi, boyun çevresi gibi antropometrik ölçümlerinin yanı sıra, MNA-Mini Nutrisyonel Değerlendirme (Mini Nutritional Assessment) tarama aracı kullanılarak yaşlıların beslenme durumları saptanmaya çalışılmıştır. Ayrıca yaşlı bireylerin yaşam kaliteleri ve fiziksel aktivite düzeyleri değerlendirilmiştir.

3.2.1. Kişisel özellikler

Bireylerin kişisel özelliklerini saptamak için 52 sorudan oluşan bir anket formu uygulanmıştır (Ek-4). Anket formu; bireylerin demografik özellikleri (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, medeni durum, sosyoekonomik durum vb.), genel sağlık bilgileri (hastalık durumu, sigara ve alkol kullanma durumu, düzenli ilaç ya da vitamin-mineral kullanma durumu vb.), beslenme alışkanlıkları ile ilgili bilgiler (ana ve ara öğün sayısı, su tüketim miktarı, atlanan ana öğün ve nedeni, tuz, sıvı tüketimi vb.) ve fiziksel aktivite durumları (düzenli olarak fiziksel aktivite yapma durumu, aktivite türü, sıklığı ve süresi vb.) ile ilgili bilgileri içermektedir. Anket formu, yaşlı bireylere yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanmıştır.

3.2.2. Antropometrik ölçümler ve biyofizik yöntemler

Araştırmaya katılan bireylerin vücut ağırlığı (kg), boy uzunluğu (cm), bel ve kalça çevresi (cm), baldır çevresi (cm), üst orta kol çevresi (cm), boyun çevresi (cm) ölçümleri, vücut yağ yüzdesi (%) araştırmacı tarafından alınmış ve bel/kalça oranı, beden kütle indeksi (BKİ) (kg/m^2), bel/boy oranı hesaplanmıştır. Biyofizik yöntemlerden el kavrama gücü (kg) ölçümleri alınmıştır. Tüm bu ölçümler araştırmacının kendisi tarafından ölçülerek Ek-4'teki anket formuna kaydedilmiştir.

3.2.2.1. Vücut ağırlığı ve boy uzunluğu

Yaşlı bireylerin vücut ağırlıkları; mümkün olduğunca hafif kıyafetle ve ayakkabı olmadan ölçülmüştür. Boy uzunlukları ise; ayakkabı olmadan, ayaklar birleşik ve baş frankfort düzlemde (göz ve kulak kepçesi üstü aynı hizada) olacak şekilde ölçülmüştür (80). Araştırmaya katılan bireylerin vücut ağırlıklarının ölçümünde “TANITA BC-730 Inner Scan Body Composition Monitor” marka tartı kullanılmıştır. Boy uzunlukları ise esnemeyen mezür ile ölçülmüştür.

3.2.2.2. Beden kütle indeksi (BKİ)

Bireylerin vücut ağırlıkları ve boy uzunlukları kullanılarak BKİ aşağıdaki formülle hesaplanmıştır (80).

$$\text{BKİ (kg/m}^2\text{)} = \text{Vücut ağırlığı (kg)} / \text{Boy uzunluğu}^2 \text{ (m}^2\text{)}$$

BKİ değerleri, Dünya Sağlık Örgütü (WHO) sınıflandırmasına göre değerlendirilmiştir (95) (Tablo 3.1).

Tablo 3.1. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre BKİ sınıflandırması (95)

Sınıflandırma	BKİ (kg/m²)
Zayıf	<18.50
Ciddi düzeyde	<16.00
Orta düzeyde	16.00-16.99
Hafif düzeyde	17.00-18.49
Normal ağırlık	18.50-24.99
Hafif şişman	≥25.00
Pre-obez	25.00-29.99
Obez	≥30.00
I. derecede	30.00-34.99
II. derecede	35.00-39.99
III. derecede	≥40.00

Tablo 3.2. Mahan'ın Yaş Gruplarına Göre BKİ Değerleri (96)

BKİ (kg/m ²)		BKİ Kriterleri
Yaş (yıl)	BKİ (kg/m ²)	Vücut Ağırlığının Durumu
35 yaş ve üstü	21-27	Kabul edilir
	>27	Normal değil

Tablo 3.3. ESPEN Kriterleri'ne Göre BKİ Değerleri (97)

BKİ (kg/m ²)	ESPEN Kriterleri
≤21.99	Zayıf
22.00-26.99	Normal
≥27.00	Kilolu, şişman

3.2.2.3. Bel ve kalça çevresi

Bel çevresi; yere paralel seviyede olacak şekilde, kristailiyağın ucu ile en alt kaburga kemiği arasındaki orta noktadan esnemeyen mezür yardımı ile ölçülmüştür. Kalça çevresi ise; yere paralel seviyede olacak şekilde, kalçanın en geniş çevresinden esnemeyen mezür yardımı ile ölçülmüştür. Her iki ölçüm sırasında bireylerin dik durur pozisyonda olmaları, kollarının rahat olacak şekilde yanda olması ve ayaklarının birbirine yakın durumda olmasına dikkat edilmiştir (98).

Bel çevresi değerlendirmeleri, Dünya Sağlık Örgütü'nün sınıflandırmasına göre alınmıştır. Bel çevresi değerinin erkeklerde <94 cm ve kadınlarda <80 cm olması önerilmektedir. Bel çevresi değerinin erkeklerde 94-102 cm arası olması ve kadınlarda 80-88 cm arası olması riskli, erkeklerde ≥102 cm olması ve kadınlarda ≥88 cm olması yüksek riskli demektir (98).

Tablo 3.4. Bel çevresi ölçümlerine göre değerlendirme (98)

	Normal (cm)	Risk (cm)	Yüksek risk (cm)
Erkek	<94	≥94	≥102
Kadın	<80	≥80	≥88

3.2.2.4. Bel/kalça oranı (BKO)

Bel/kalça oranı, android (abdominal) ve jinoid (gluteal) şişmanlığı ifade eder. Ayrıca şişmanlık ile ilişkili kronik hastalıkların görülme riski hakkında bilgi verir (80).

Bel/kalça oranı= Bel çevresi (cm)/kalça çevresi (cm) formülü ile hesaplanmış ve WHO sınıflandırmasına göre değerlendirilmiştir (98).

WHO'ya göre; bel/kalça oranı erkeklerde 0.90'ın ve kadınlarda 0.85'in altında olması normal, bu oranın erkeklerde 0.90 ve üzeri, kadınlarda 0.85 ve üzerinde olması ise riskli olarak kabul edilmektedir (98).

Tablo 3.5. Bel kalça oranını değerlendirmede kullanılan kriterler (98)

Sınıflandırma	Erkek	Kadın
Normal	<0.90	<0.85
Risk	≥0.90	≥0.85

3.2.2.5. Bel/boy oranı

Bel/boy oranı, abdominal obezitenin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Bel/boy oranı= Bel çevresi (cm)/boy uzunluğu (cm) formülü ile hesaplanmıştır. Bel/boy oranının ≥0.4-<0.5 olması normal, ≥0.5-<0.6 olması kronik hastalıklar açısından riskli ve ≥0.6 olması kronik hastalıklar açısından yüksek riskli olarak kabul edilmektedir (99).

3.2.2.6. Baldır çevresi

Yaşlı bireylerde baldır çevresini ölçerken; oturur pozisyonda olunmasına ve ayak bileği ve dizin 90 derecelik açı yapmasına dikkat edilmiştir. Esnemeyen mezür ile baldırın en geniş çevresi ölçülmüştür. Baldır çevresi, kas kütlesindeki değişim hakkında bilgi verir (81). Baldır çevresinin <31 cm olması, malnütrisyon ve sarkopeni varlığı için bir gösterge olarak kabul edilmiştir (100).

3.2.2.7. Üst orta kol çevresi (ÜOKÇ)

Yaşlı bireylerde üst orta kol çevresi ölçülürken; ayakta dik bir şekilde durulmasına ve kolun dirsek kısmından 90 derece katlı olmasına dikkat edilmiştir. Omuzda akromial çıkıntı ile dirsekte olekranon çıkıntı arasındaki orta noktanın çevresi esnemeyen mezür ile ölçülmüştür. Bu araştırmada, yaşlı bireylerin ÜOKÇ ölçümleri alınmış ve ÜOKÇ'nin referans değerleri, Amerika Birleşik Devletleri'nin Sağlık İstatistikleri Ulusal Merkezi (NCHS) verilerine göre erkeklerde 31.8 cm, kadınlarda ise 29.4 cm olarak belirlenmiştir (80). Ayrıca ÜOKÇ'nin <21 cm olması, malnütrisyon ve sarkopeni varlığı için bir gösterge olarak değerlendirilmektedir (101).

3.2.2.8. Boyun çevresi

Boyun çevresi ölçümü, vücudun üst kısmındaki yağ dağılımı için bir göstergedir ve fazla kilolu ve obez bireyleri belirlemede kullanılabilir. Boyun çevresi; gırtlak kıkırdağının altından, orta servikal omurga seviyesinde olacak şekilde esnemeyen mezür ile ölçülmüştür. Boyun çevresinin erkeklerde 37 cm ve kadınlarda 34 cm ve üzerinde olması durumunda, bireyler referans değerlere göre fazla kilolu veya obez olarak kabul edilmiştir (102).

3.2.2.9. Vücut yağ yüzdesi (%)

Yaşlı bireylerin vücut yağ yüzdeleri (%), ‘‘TANITA BC-730 Inner Scan Body Composition Monitor’’ marka tartı ile ölçülmüştür. Bireyler hafif giysili ve çıplak ayak ile tartıya çıkarılmıştır ve Ek-4'teki anket formuna kaydedilmiştir.

Vücut yağ yüzdesine göre fazla kilolu ve obez olma durumu tanımlanmaktadır (103). Bireylerin vücut yağ yüzdeleri Tablo 3.6'daki sınıflandırmaya göre değerlendirilmiştir (104).

Tablo 3.6. Vücut yağ yüzdesini değerlendirmede kullanılan kriterler (104)

Sınıflandırma	Erkek	Kadın
Zayıf	≤ 6	≤ 8
Normal (alt sınır)	7-15	9-23
Normal (üst sınır)	16-24	24-31
Risk	≥ 25	≥ 32

3.2.2.10. El kavrama gücü

Yaşlı bireylerin yemek yeme ve yazı yazma gibi günlük yaşam aktivitelerinde ve güç gerektiren aktivitelerde kullandıkları el, baskın el olarak alınmıştır. El kavrama gücü ölçülürken; bireylerin ayakta olmasına ve dirsek ve el bileğinin tam ekstansiyon halinde olmasına dikkat edilmiştir. Baskın ve baskın olmayan el için; beşer saniye ara ile ölçümler üçer kez tekrarlanarak ortalamaları alınmış ve kilogram olarak Ek-4'teki anket formuna kaydedilmiştir (105). Araştırmaya katılan bireylerin el kavrama güçleri "Camry El Dinamometresi" kullanılarak ölçülmüştür.

El kavrama gücü, elin maksimum gücünün ölçüsüdür ve kas fonksiyonunu değerlendirmede en basit yöntem olarak tanımlanmaktadır. Özellikle kronik malnütrisyon durumu olan bireylerin beslenme durumunu tanımlamada el kavrama gücü önemli bir göstergedir. Yaşlı bireylerin ölçülen el kavrama güçleri, Tablo 3.7'deki yaşa ve cinsiyete göre el kavrama gücü referans değerleri ile karşılaştırılmıştır (106).

Tablo 3.7. Yaşa ve cinsiyete göre el kavrama gücü referans değerleri (106)

Yaş Grubu (yıl)		Erkek	Kadın
60-69	Sağ el	36.8	22.1
	Sol el	34.5	21.0
≥70	Sağ el	31.8	17.2
	Sol el	29.4	16.4

3.2.3. 24 saatlik besin tüketim kaydı

Katılımcıların beslenme durumlarının değerlendirilmesi için yaşlı bireylere son 24 saatte tüketmiş oldukları tüm yiyecek ve içeceklerin türü ve miktarları sorularak, Ek-5'teki 24 saatlik besin tüketim kaydı formuna kaydedilmiştir. 24 saatlik besin tüketim kaydı, bireylerin son 24 saatte yedikleri ve içtikleri tüm besinlerin hatırlatma yöntemiyle kaydedilmesini içermektedir (80).

Günlük alınan enerji ve besin ögeleri, Türkiye için geliştirilen “Bilgisayar Destekli Beslenme Programı, Beslenme Bilgi Sistemi (BEBİS)” kullanılarak analiz edilmiştir. Hesaplanan enerji ve besin ögeleri değerleri, yaşa ve cinsiyete göre öneri yapan “Türkiye’ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi”ne göre değerlendirilmiştir (55).

3.2.4. WHO-8 EUROHIS Yaşam Kalitesi Ölçeği

WHO-8 EUROHIS (Avrupa Sağlık Etki Ölçeği) Yaşam Kalitesi Ölçeği, Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği'nden (WHOQOL) geliştirilmiş olan en kısa genel amaçlı ve tek boyutlu (indeks) sağlıkta yaşam kalitesi ölçeğidir. Belirli yöntemlere göre seçilen sekiz sorudan meydana gelmektedir. Bu sorulardan iki tanesi genel sağlık ve genel yaşam kalitesi soruları, geri kalan altı soru da bedensel, ruhsal, sosyal ve çevresel boyutlarla ilgili sorulardır. Bu ölçeğin amacı, toplumun sağlık düzeyini değerlendirmektir. Ayrıca, geçerliliği ve güvenilirliği Eser ve arkadaşları (107) tarafından yapılmış olan bir ölçektir. Cevap seçenekleri 5’li Likert şeklindedir. Alınan puan arttıkça (1’den 5’e yaklaştıkça) yaşam kalitesi de iyileşmektedir. Ölçekte toplam puan; soruların ortalaması alınarak, sorular toplanarak ya da bu

toplamın 100'e dönüştürülmesi gibi değişik yöntemlerle hesaplanabilmektedir (107). Yaşlı bireylerin yaşam kaliteleri, Ek-6'daki WHO-8 EUROHIS Yaşam Kalitesi Ölçeği ile değerlendirilmiştir.

3.2.5. Fiziksel aktivite kaydı

Araştırmaya katılan bireylere 24 saatlik fiziksel aktivite kayıt formu doldurularak (Ek-7), günlük enerji harcamaları saptanmıştır. Aktiviteler için harcanan sürelerin toplamının 24 saat (1440 dakika) olmasına dikkat edilmiştir. Bireylerin bazal metabolik hızları (BMH), Schofield denklemi ile hesaplanmış (Tablo 3.8) ve gün içinde yapılan her türlü fiziksel aktivite türü, düzeyi ve süresi değerlendirilerek; ortalama fiziksel aktivite düzeyi (PAL) belirlenmiştir. Bu iki faktörün çarpılması ile toplam enerji harcaması (TEH) hesaplanmış ve Ek-7'deki fiziksel aktivite düzeyi saptama formuna kayıt edilmiştir (108).

Tablo 3.8. Bazal metabolik hız formülleri (Schofield) (108)

	kkal/gün	kkal/gün
Yaş (yıl)	Erkek	Kadın
60+	$11.711 \times \text{Vücut ağırlığı (kg)} + 587.7$	$9.082 \times \text{Vücut ağırlığı (kg)} + 658.5$

3.2.6. Mini Nutrisyonel Değerlendirme (MNA)

Beslenme durumunun değerlendirilmesinde kullanılan MNA, iki bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm olan MNA kısa formundaki toplam puan, maksimum 14 puan olmaktadır. MNA kısa formundaki toplam puan; ≥ 12 puan olduğunda bireyin durumu 'normal' yani beslenme açısından herhangi bir 'risk yok', 8-11 puan olduğunda 'malnütrisyon riski var' ve 0-7 puan olduğunda 'malnütrisyonlu' anlamına gelmektedir. Toplam puan < 12 puan olduğunda MNA'nın ikinci bölümüne geçilerek, durum saptamasına devam edilmelidir. İki bölümün toplam puanı, maksimum 30 puan olmaktadır. İki bölümün toplam puanı; > 23.5 puan olduğunda

beslenme sorunu yok, 17-23.5 puan olduğunda malnütrisyon riski var ve <17 puan olduğunda malnütrisyonlu anlamına gelmektedir (109).

Yaşlı bireylerin beslenme durumlarını değerlendirmek için MNA tarama aracı her bireye uygulanmış ve beslenme durumları Ek-8'deki Mini Nütrisyonel Değerlendirme tarama aracı ile değerlendirilmiştir.

3.3. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

Araştırma sonucunda toplanan verilerin nitel (kategorik) ve nicel (sayısal) olmasına bağlı olarak öncelikle tanımlayıcı istatistikler verilmiştir. Nitel değişkenler sayı (S) ve yüzde (%) olarak, nicel değişkenler ise ortalama, standart sapma (SS), alt ve üst değerler olarak ifade edilmiştir. Nicel verilerin normal dağılıp dağılmadığı “Kolmogorov-Smirnov Testi” ile incelenmiştir. İki grubun ortalamalarının karşılaştırılmasında parametrik test koşullarının sağlandığı değişkenler için “Bağımsız Gruplarda t Testi-Student t Testi”, aksi durumda iki grubun ortanca değerlerinin karşılaştırıldığı “Mann-Whitney U Testi” kullanılmıştır. Kategorik değişkenlerin değerlendirilmesinde varsayımların sağlandığı durumda “Pearson Ki-kare (χ^2) Testi”, çapraz tabloda örneklem sayısının yetersiz olduğu ve varsayımın sağlanamadığı durumda da “Exact Ki-kare (χ^2) Testi’nden” yararlanılmıştır. Nicel değişkenler arasındaki korelasyon katsayısı ve istatistiksel önemliliği “İki Yönlü Pearson Korelasyon Analizi” ile hesaplanmıştır. Nicel değişkenlerin ortalamalarının referans değerlerle karşılaştırılması ise, “Tek Kitle Ortalamasına İlişkin t Testi” ile yapılmıştır. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesinde SPSS 21.0 (Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi) istatistik paket programı kullanılmıştır. Bütün hipotez testlerinin analizlerinde önemlilik düzeyi $p<0.05$ alınarak değerlendirilmiştir.

4. BULGULAR

4.1. Bireylerin Genel Özellikleri

Çalışmaya; Kıbrıs Gazimağusa'da yaşayan, Gazimağusa Belediyesi'ne kayıtlı olan 65 yaş ve üzeri 105'i (%50) erkek ve 105'i (%50) kadın olmak üzere toplam 210 yaşlı birey alınmıştır. Bireylerin yaş, eğitim durumu, medeni durum, meslek ve çalışma durumlarının dağılımları Tablo 4.1.1'de gösterilmiştir.

Bireylerin yaş gruplarının cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde; erkeklerin %68.6'sı 65-74 yaş grubunda, %29.5'i 75-84 yaş grubunda ve %1.9'u 85 yaş ve üzeri grupta olduğu görülmüştür. Kadınlarda ise bu değerler sırasıyla %60.0, %34.3 ve %5.7'dir. Tüm bireylerin ise %64.3'ü 65-74 yaş, %31.9'u 75-84 yaş ve %3.8'i 85 yaş ve üzeri grupta yer aldığı saptanmıştır. Yaş gruplarının cinsiyete göre dağılımı arasındaki fark istatistiksel olarak önemli değildir ($p>0.05$), (Tablo 4.1.1).

Bireylerin yaş ortalaması; erkek bireylerde 72.26 ± 5.35 yıl, kadın bireylerde 73.66 ± 5.91 yıl ve tüm bireylerin ise 72.96 ± 5.67 yıl olarak belirlenmiştir (Tablo 4.1.1).

Yaşlı bireylerin eğitim durumlarına bakıldığında; erkek bireylerin %1.9'unun okuryazar olmadığı, %1'inin okuryazar olduğu, %31.4'ünün ilkökul, %10.5'inin ortaokul ve dengi, %26.7'sinin lise ve dengi ve %28.6'sının üniversite mezunu oldukları, kadın bireylerin ise %5.7'sinin okuryazar olmadığı, %12.4'ünün okuryazar olduğu, %59'unun ilkökul, %10.5'inin ortaokul ve dengi, %7.6'sının lise ve dengi ve %4.8'inin üniversite mezunu oldukları saptanmıştır. Tüm yaşlı bireylerin %3.8'i okuryazar değil, %6.7'si okuryazar, %45.2'si ilkökul, %10.5'i ortaokul ve dengi, %17.1'i lise ve dengi ve %16.7'si üniversite mezunudur. Bireylerin cinsiyete göre eğitim durumlarının oranları arasında istatistiksel olarak önemli fark saptanmıştır ($\chi^2=50.107$; $p<0.05$), (Tablo 4.1.1).

Cinsiyete göre medeni durumlarına bakıldığında; evli olan bireylerin %88.6'sının erkek ve %58.1'inin kadın, boşanmış olan bireylerin %2.9'unun erkek ve %1.9'unun kadın ve dul olan bireylerin %8.6'sının erkek ve %40'ının kadın olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyete göre medeni durumları arasındaki istatistiksel farklılık anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$), (Tablo 4.1.1).

Cinsiyete göre çalışma durumu incelendiğinde; çalışan bireylerin %7.6'sı erkek ve %1'i kadın iken, çalışmayan bireylerin %92.4'ü erkek ve %99'u kadındır. Çalışma durumuna göre cinsiyetler arası fark önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Bireylerin ortalama günlük çalışma süreleri; erkek bireylerde 8.00 ± 2.20 saat ve kadın bireylerde 8.00 ± 0.00 saat olarak tespit edilmiştir (Tablo 4.1.1).

Yaşlı erkek bireylerin çoğunluğunun (%98.1), kadın bireylerin ise %39'unun emekli olduğu belirlenmiştir. Kadın bireylerin %61'inin ise ev hanımı olduğu saptanmıştır. Meslek durumuna göre cinsiyet dağılımında istatistiksel fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$), (Tablo 4.1.1).

Bireylerin cinsiyete göre aynı evde sürekli olarak birlikte yaşadıkları incelendiğinde; tek başına yaşayanların %10.5'i erkek ve %31.4'ü kadın, eşiyile beraber yaşayanların %72.4'ü erkek ve %48.6'sı kadın, eşi ve çocuklarıyla beraber yaşayanların %16.2'si erkek ve %9.5'i kadın, yalnızca çocuklarıyla yaşayanların %3.8'i kadın, çocukları ve torunlarıyla yaşayanların %5.7'si kadın ve akrabalarıyla yaşayanların %1'i erkek ve %1'i kadındır. Bireylerin aynı evde sürekli olarak birlikte yaşadığı kişilerin cinsiyete göre dağılımı arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır ($p<0.05$), (Tablo 4.1.1).

Kendisi ile birlikte evde yaşayan toplam kişi sayısının erkek bireylerde 2.15 ± 0.77 , kadın bireylerde 1.99 ± 1.07 ve tüm bireylerde 2.07 ± 0.93 olarak bulunmuştur (Tablo 4.1.1).

Cinsiyete göre çocuk sayısına bakıldığında ise; çocuğu olmayanların %2.9'unun erkek ve %3.8'inin kadın, 2 çocuğu olanların %41'inin erkek ve %27.6'sının kadın, 3 çocuğu olanların %30.5'inin erkek ve %28.6'sının kadın, 5 ve üzeri çocuğu olanların %7.6'sının erkek ve %18.1'inin kadın olduğu belirlenmiştir. Bu fark, istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($\chi^2=17.125$; $p<0.05$). Erkek bireylerde çocuk sayısının ortanca değeri 2.00, alt değeri 1.00 ve üst değeri 7.00 iken, kadınlarda bu değerler sırasıyla 3.00, 1.00 ve 10.00 olarak bulunmuştur (Tablo 4.1.1).

Cinsiyete göre gelir kaynakları incelendiğinde; erkek bireylerin %99'unun emekli maaşı ile, %1'inin sosyal yardımla; kadın bireylerin ise %68.6'sının emekli maaşı ile, %1.9'unun sosyal yardımla geçindiği saptanmıştır. Gelir kaynağına göre cinsiyet dağılımında istatistiksel fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$), (Tablo 4.1.1).

Tablo 4.1.1. Bireylerin demografik özelliklerine göre dağılımları

	Erkek (n=105)		Kadın (n=105)		Toplam (n=210)		p
	S	%	S	%	S	%	
Yaş grupları							0.226 ^a
65-74 (erken yaşlılık)	72	68.6	63	60.0	135	64.3	
75-84 (orta yaşlılık)	31	29.5	36	34.3	67	31.9	
85 ve üzeri (ileri yaşlılık)	2	1.9	6	5.7	8	3.8	
Yaş (yıl)							
	$\bar{X}\pm SS$	72.26±5.35	73.66±5.91		72.96±5.67		
Eğitim durumu							0.000 ^{*b}
Okuryazar değil	2	1.9	6	5.7	8	3.8	
Okuryazar	1	1.0	13	12.4	14	6.7	
İlkokul	33	31.4	62	59.0	95	45.2	
Ortaokul ve dengi	11	10.5	11	10.5	22	10.5	
Lise ve dengi	28	26.7	8	7.6	36	17.1	
Üniversite	30	28.6	5	4.8	35	16.7	
Medeni durum							0.000 ^{*a}
Evli	93	88.6	61	58.1	154	73.3	
Boşanmış	3	2.9	2	1.9	5	2.4	
Dul	9	8.6	42	40.0	51	24.3	
Çalışma durumu							0.035 ^{*a}
Çalışıyor	8	7.6	1	1.0	9	4.3	
Çalışmıyor	97	92.4	104	99.0	201	95.7	
Günlük çalışma süresi (saat/gün)							
	$\bar{X}\pm SS$	8.00±2.20	8.00±0.00		8.00±2.06		
Meslek							0.000 ^{*a}
Emekli	103	98.1	41	39.0	144	68.6	
Ev hanımı	-	-	64	61.0	64	30.5	
Serbest meslek	2	1.9	-	-	2	1.0	

a: Fisher's exact test; b: Pearson ki-kare testi; *p<0.05

Tablo 4.1.1. Bireylerin demografik özelliklerine göre dağılımları (devamı)

	Erkek (n=105)		Kadın (n=105)		Toplam (n=210)		p
	S	%	S	%	S	%	
Aynı evde sürekli olarak birlikte yaşadığı kişiler							0.000* ^a
Tek başına yaşıyor	11	10.5	33	31.4	44	21.0	
Eşiyle beraber	76	72.4	51	48.6	127	60.5	
Eşi ve çocuklarıyla beraber	17	16.2	10	9.5	27	12.9	
Yalnızca çocukları	-	-	4	3.8	4	1.9	
Çocukları ve torunları	-	-	6	5.7	6	2.9	
Akrabalarıyla	1	1.0	1	1.0	2	1.0	
Evde yaşayan toplam kişi sayısı ($\bar{X}\pm SS$)	2.15±0.77		1.99±1.07		2.07±0.93		
Çocuk sayısı							0.004* ^b
Yok	3	2.9	4	3.8	7	3.3	
1	11	10.5	3	2.9	14	6.7	
2	43	41.0	29	27.6	72	34.3	
3	32	30.5	30	28.6	62	29.5	
4	8	7.6	20	19.0	28	13.3	
5 ve üzeri	8	7.6	19	18.1	27	12.9	
Ortanca (Alt-Üst)	2.00 (1.00-7.00)		3.00 (1.00-10.00)		3.00 (1.00-10.00)		
Gelir kaynağı							0.000* ^a
Emekli maaşı	104	99.0	72	68.6	176	83.8	
Akrabaların/aile bireylerinin desteği	-	-	31	29.5	31	14.8	
Sosyal yardım	1	1.0	2	1.9	3	1.4	

a: Fisher's exact test; b: Pearson ki-kare testi; *p<0.05

Tüm yaşlı bireylerin %13.8'i sigara içtiğini, %41.9'u sigara içip bıraktığını ve %44.3'ü hiç sigara içmediğini belirtmiştir. Bireylerin cinsiyete göre sigara kullanma durumlarına bakıldığında ise; erkek bireylerin %20'sinin sigara kullanma alışkanlığı olduğu, %60'ının sigarayı daha önce kullanmış ve bırakmış, %20'sinin ise hiç sigara kullanmamış olduğu belirlenmiştir. Kadın bireylerin ise %7.6'sının sigara kullanma alışkanlığı olduğu, %23.8'inin sigarayı daha önce kullanmış ve bırakmış, %68.6'sının ise hiç sigara kullanmamış olduğu saptanmıştır. Sigara kullanımı açısından cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($\chi^2=50.204$; $p<0.05$). Sigara kullanan ve kullanmış bırakmış erkek bireylerin sigara kullanım süresinin ortalama 48.29 ± 12.22 yıl ve kadın bireylerin ise ortalama 35.75 ± 18.71 yıl olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.1.2).

Bireylerin cinsiyete göre günlük içilen sigara sayısı incelendiğinde; 1-10 adet sigara içenlerin %28.6'sının erkek ve %37.5'inin kadın, 11-20 adet sigara içenlerin %61.9'unun erkek ve %62.5'inin kadın ve 21 ve üzeri adet sigara içenlerin ise %9.5'inin erkek olduğu saptanmıştır. Cinsiyete göre günlük içilen ortalama sigara sayısı; erkeklerde 15.29 ± 9.52 adet, kadınlarda 12.88 ± 7.20 adet ve tüm bireylerde 14.62 ± 8.89 adet olarak bulunmuştur (Tablo 4.1.2).

Tüm yaşlı bireylerin %65.7'si alkol kullanmadığını ve %34.3'ü alkol kullandığını ifade etmişlerdir. Cinsiyete göre alkol tüketme durumuna bakıldığında ise; alkol tüketmeyenlerin %35.2'si erkek ve %96.2'si kadın iken, alkol tüketenlerin %64.8'i erkek ve %3.8'i kadındır. Cinsiyete göre alkol tüketme durumları arasında istatistiksel olarak önemli farklılık bulunmuştur ($\chi^2=86.570$; $p<0.05$), (Tablo 4.1.2).

Erkek bireylerin günlük ortalama alkol tüketimi 65.09 ± 66.75 mL ve kadınların ise 19.83 ± 13.05 mL olarak tespit edilmiştir (Tablo 4.1.2).

Tablo 4.1.2. Bireylerin sigara ve alkol kullanma durumuna göre dağılımları

Sigara ve Alkol Kullanma Durumu	Erkek (n=105)		Kadın (n=105)		Toplam (n=210)		p
	S	%	S	%	S	%	
Sigara kullanma durumu							0.000*
Evet içiyorum	21	20.0	8	7.6	29	13.8	
İçiyordum bıraktım	63	60.0	25	23.8	88	41.9	
Hayır hiç içmedim	21	20.0	72	68.6	93	44.3	
Sigara içme süresi (yıl)							
$\bar{X}\pm SS$	48.29±12.22		35.75±18.71		44.83±15.05		
Günlük içilen sigara sayısı							
1-10	6	28.6	3	37.5	9	31.0	
11-20	13	61.9	5	62.5	18	62.1	
21 ve üzeri	2	9.5	-	-	2	6.9	
Sigara sayısı (adet/gün)							
$\bar{X}\pm SS$	15.29±9.52		12.88±7.20		14.62±8.89		
Alkol tüketme durumu							0.000*
Hayır	37	35.2	101	96.2	138	65.7	
Evet	68	64.8	4	3.8	72	34.3	
Alkol tüketim miktarı (mL/gün)							
$\bar{X}\pm SS$	65.09±66.75		19.83±13.05		62.58±65.74		

Pearson ki-kare testi; *p<0.05

Yaşlı bireylerin cinsiyete göre günlük yaşam aktivitelerini yapabilme durumlarının dağılımı Tablo 4.1.3'te verilmiştir. Giyinme aktivitesini; erkeklerin %98.1'inin bağımsız ve %1.9'unun yardımla yapabildiği, kadınların %97.1'inin bağımsız ve %2.9'unun yardımla yapabildiği bulunmuştur. Banyo aktivitesini; erkeklerin %99'unun bağımsız ve %1'inin yardımla yapabildiği, kadınların %93.3'ünün bağımsız ve %6.7'sinin yardımla yapabildiği saptanmıştır. Tuvalete gitmeyi; erkeklerin %99'unun bağımsız ve %1'inin yardımla yapabildiği, kadınların %4.8'inin bağımlı ve %95.2'sinin bağımsız yapabildiği tespit edilmiştir. Erkeklerin %99'u bağımsız olarak ve %1'i yardımla ev içinde dolaşabilirken, kadınların %6.7'sinin bağımlı olarak ve %93.3'ünün bağımsız olarak ev içinde dolaşabildiği bulunmuştur. Yürümeyi; erkeklerin %4.8'inin bağımlı ve %95.2'sinin bağımsız yapabildiği, kadınların %12.4'ünün bağımlı ve %87.6'sının bağımsız yapabildiği saptanmıştır. Merdiven çıkma aktivitesini; erkeklerin %2.9'unun bağımlı, %95.2'sinin bağımsız ve %1.9'unun yardımla yapabildiği, kadınların %4.8'inin bağımlı, %82.9'unun bağımsız ve %6.7'sinin yardımla yapabildiği ancak %5.7'sinin hiç yapamadığı tespit edilmiştir. Alışveriş yapmayı; erkeklerin %98.1'inin bağımsız yapabildiği ve %1.9'unun hiç yapamadığı, kadınların %82.9'unun bağımsız ve %5.7'sinin yardımla yapabildiği ancak %11.4'ünün hiç yapamadığı bulunmuştur. Erkeklerin %99'unun bağımsız olarak yemek yapabildiği ve %1'inin hiç yapamadığı, kadınların %1'inin bağımlı, %92.4'ünün bağımsız ve %2.9'unun yardımla yemek yapabildiği ancak %3.8'inin hiç yapamadığı belirtilmiştir. İlaçlarını kendi başına alabilmeyi; erkeklerin %98.1'inin bağımsız ve %1.9'unun yardımla yapabildiği, kadınların %97.1'inin bağımsız ve %2.9'unun yardımla yapabildiği bulunmuştur. Telefon kullanmayı; erkeklerin %100'ünün bağımsız yapabildiği, kadınların ise %99'unun bağımsız yapabildiği ve %1'inin hiç yapamadığı tespit edilmiştir. Erkek bireylerin %91.4'ünün araba kullanmayı bağımsız yapabildiği ve %8.6'sının hiç yapamadığı, kadın bireylerin ise %21.9'unun bağımsız olarak araba kullandığı ve çoğunluğunun (%78.1) hiç yapamadığı tespit edilmiştir. Parayı idare edebilmeyi; yaşlı erkeklerin %99'unun bağımsız ve %1'inin yardımla yapabildiği, yaşlı kadınların ise %97.1'inin bağımsız ve %2.9'unun yardımla yapabildiği saptanmıştır. Ayrıca, yemek yeme aktivitesini erkek ve kadın bireylerin tümünün bağımsız olarak yaptığı tespit edilmiştir.

Tablo 4.1.3. Bireylerin günlük yaşam aktivitelerini yapabilme durumlarına göre dağılımları

Günlük Yaşam Aktiviteleri (DLA)	Bağımlı		Bağımsız		Yardımla Yapabilme				Hiç Yapamama								
	Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	
Aktiviteler																	
Giyinme	-	-	-	-	103	98.1	102	97.1	2	1.9	3	2.9	-	-	-	-	-
Banyo	-	-	-	-	104	99.0	98	93.3	1	1.0	7	6.7	-	-	-	-	-
Tuvalete gitme	-	-	5	4.8	104	99.0	100	95.2	1	1.0	-	-	-	-	-	-	-
Ev içinde dolaşma	-	-	7	6.7	104	99.0	98	93.3	1	1.0	-	-	-	-	-	-	-
Yürüme	5	4.8	13	12.4	100	95.2	92	87.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Merdiven çıkma	3	2.9	5	4.8	100	95.2	87	82.9	2	1.9	7	6.7	-	-	6	5.7	-
Alışveriş yapma	-	-	-	-	103	98.1	87	82.9	-	-	6	5.7	2	1.9	12	11.4	-
Yemek yapma	-	-	1	1.0	104	99.0	97	92.4	-	-	3	2.9	1	1.0	4	3.8	-
İlaçlarını kendi başına alabilme	-	-	-	-	103	98.1	102	97.1	2	1.9	3	2.9	-	-	-	-	-
Telefon kullanma	-	-	-	-	105	100.0	104	99.0	-	-	-	-	-	-	1	1.0	-
Araba kullanma	-	-	-	-	96	91.4	23	21.9	-	-	-	-	9	8.6	82	78.1	-
Parayı idare edebilme	-	-	-	-	104	99.0	102	97.1	1	1.0	3	2.9	-	-	-	-	-

Bireylerin cinsiyete göre düzenli olarak fiziksel aktivite yapma durumlarına göre dağılımları Tablo 4.1.4'te verilmiştir. Yürüyüş yapan bireylerin %74'ünün erkek ve %65.3'ünün kadın, bahçe işi yapanların %26'sının erkek ve %20.4'ünün kadın, eliş yapanların %4.1'inin ve torun bakan bireylerin %10.2'sinin kadın olduğu görülmüştür. Fiziksel aktivite türü dağılımına göre cinsiyetler arası farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

Çalışmadaki bireylerin çoğunluğu (%45.2) her gün fiziksel aktivite yapmaktadır. Erkek bireylerin %40.3'ü her gün, %26'sı haftada 1-2 gün, %27.3'ü haftada 3-4 gün, %5.2'si haftada 5-6 gün, %1.3'ü ayda 1 gün düzenli olarak fiziksel aktivite yapmaktadır. Kadın bireylerin ise %53.1'inin her gün, %16.3'ünün haftada 1-2 gün, %14.3'ünün haftada 3-4 gün, %16.3'ünün haftada 5-6 gün düzenli olarak fiziksel aktivite yaptığı belirlenmiştir. Fiziksel aktivite yapma sıklığına göre cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$), (Tablo 4.1.4).

Çalışmaya katılan yaşlı bireylerin cinsiyete göre bir seferde yapılan fiziksel aktivite sürelerinin ortalaması incelendiğinde; erkek bireylerin ortalama 68.96 ± 58.70 dakika ve kadın bireylerin ortalama 56.84 ± 50.57 dakika fiziksel aktivite yaptığı görülmüştür. Erkek ve kadınların ortalama fiziksel aktivite süreleri arasında istatistiksel olarak önemli fark bulunmamıştır ($p>0.05$), (Tablo 4.1.4).

Çalışmaya katılan yaşlı bireylerin %89.5'inin fiziksel aktivite yapma engeli yok iken, %10.5'inin fiziksel aktivite yapmada engeli olduğu saptanmıştır. Cinsiyetlere göre bakıldığında ise; erkek bireylerin %3.8'inin, kadınların ise %17.1'inin fiziksel aktivite yapmada engeli olduğu tespit edilmiştir. Bu fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($\chi^2=9.952$; $p<0.05$), (Tablo 4.1.4).

Tablo 4.1.4. Bireylerin fiziksel aktivite yapma durumlarına göre dağılımları

Fiziksel Aktivite Yapma Durumu	Erkek (n=105)		Kadın (n=105)		Toplam (n=210)		p
	S	%	S	%	S	%	
Fiziksel aktivite türü							0.005* ^a
Yürüyüş	57	74.0	32	65.3	89	70.6	
Bahçe işi	20	26.0	10	20.4	30	23.8	
Elişi yapma	-	-	2	4.1	2	1.6	
Torun bakma	-	-	5	10.2	5	4.0	
Fiziksel aktivite sıklığı							0.047* ^a
Her gün	31	40.3	26	53.1	57	45.2	
Haftada 1-2 kez	20	26.0	8	16.3	28	22.2	
Haftada 3-4 kez	21	27.3	7	14.3	28	22.2	
Haftada 5-6 kez	4	5.2	8	16.3	12	9.5	
Ayda 1 kez	1	1.3	-	-	1	0.8	
Bir seferde yapılan fiziksel aktivite süresi (dakika)							0.236 ^c
	$\bar{X}\pm SS$	68.96±58.70	56.84±50.57		64.25±55.79		
Fiziksel olarak engelleyen bir durum varlığı							0.002* ^b
Hayır	101	96.2	87	82.9	188	89.5	
Evet	4	3.8	18	17.1	22	10.5	

a: Fisher's exact test; b: Pearson ki-kare testi; c: t testi; *p<0.05

4.2. Bireylerin Sağlık Durumlarına İlişkin Bulguları

Bireylerin sağlık durumlarına ilişkin bulguları Tablo 4.2.1'de incelenmiştir. Erkek yaşlı bireyler hastalık durumuna göre değerlendirildiğinde; ilk sırada %62.9 ile hipertansiyon yer almaktadır. Hipertansiyonu sırasıyla yüksek kolesterol (%38.1) ve şeker hastalığı (%33.3) izlemektedir. Kadın yaşlı bireylerde de hipertansiyon %78.1 ile en yüksek sıklıkta görülen hastalıktır. Hipertansiyonu sırasıyla yüksek kolesterol (%56.2) ve sindirim sistemi hastalıkları (%43.8) izlemektedir.

Bireylerde görülen hastalık türlerinin dağılımında; hipertansiyon hastalığının kadınlarda görülme sıklığının erkeklere göre istatistiksel olarak daha fazla olduğu görülmüştür ($\chi^2=5.859$; $p<0.05$). Ayrıca; kadın yaşlı bireylerde sindirim sistemi hastalıkları ($\chi^2=12.527$), yüksek kolesterol ($\chi^2=6.899$), romatizma ($\chi^2=16.391$), kemik erimesi ($\chi^2=34.551$) ve hipotiroid ($\chi^2=7.653$) hastalığının da görülme sıklığının erkek yaşlı bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.05$), (Tablo 4.2.1).

Tablo 4.2.1. Bireylerin hastalıklarına ilişkin durumlarının dağılımı**

Hastalık Türleri	Erkek		Kadın		Toplam		p
	S	%	S	%	S	%	
Var olan hastalık türü							
Hipertansiyon	66	62.9	82	78.1	148	70.5	0.015* ^b
Yüksek Kolesterol	40	38.1	59	56.2	99	47.1	0.009* ^b
Kalp Damar Hastalıkları	33	31.4	41	39.0	74	35.2	0.248 ^b
Şeker Hastalığı	35	33.3	39	37.1	74	35.2	0.563 ^b
Sindirim Sistemi Hastalıkları	22	21.0	46	43.8	68	32.4	0.000* ^b
Kemik Erimesi	1	1.0	32	30.5	33	15.7	0.000* ^b
Romatizma	3	2.9	22	21.0	25	11.9	0.000* ^b
Solunum Yolu/Akciğer Hastalıkları	9	8.6	11	10.5	20	9.5	0.638 ^b
Böbrek Hastalıkları	8	7.6	9	8.6	17	8.1	0.800 ^b
İdrar Yolları Hastalıkları	8	7.6	9	8.6	17	8.1	0.800 ^b
Deri Hastalıkları	6	5.7	10	9.5	16	7.6	0.298 ^b
Hipotiroid	2	1.9	12	11.4	14	6.7	0.006* ^b
Kanser	5	4.8	5	4.8	10	4.8	1.000 ^b
Karaciğer Hastalıkları	5	4.8	4	3.8	9	4.3	1.000 ^a
Felç	5	4.8	1	1.0	6	2.9	0.212 ^a
Guatr	-	-	4	3.8	4	1.9	0.121 ^a
Ruhsal Hastalıklar	-	-	1	1.0	1	0.5	1.000 ^a

a: Fisher's exact test; b: Pearson ki-kare testi; *p<0.05

**Bireyler birden fazla seçenek işaretlemiştir.

Tüm yaşlı bireylerin hastalıklara göre ilaç kullanma durumları Tablo 4.2.2’de yer almaktadır. Bireylerin hipertansiyon (%100.0), ruhsal hastalıklar (%100.0), şeker hastalığı (%95.9), kalp damar hastalıkları (%93.2), kanser (%90.0), solunum yolu/akciğer hastalıkları (%90.0), sindirim sistemi hastalıkları (%89.7), hipotiroid (%85.7), kemik erimesi (%84.8), yüksek kolesterol (%84.8), romatizma (%64.0) ve böbrek hastalıkları (%41.2) gibi hastalıklarda ilaç kullandıkları tespit edilmiştir.

Tablo 4.2.2. Bireylerin hastalık durumlarına göre kullandıkları ilaçların dağılımı*

	Erkek		Kadın		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Kullanılan ilaçlar						
Antihipertansif	66	100.0	82	100.0	148	100.0
Antidepresan	-	-	1	100.0	1	100.0
Antidiyabetik	35	100.0	36	92.3	71	95.9
Kardiyovasküler Sistem	31	93.9	38	92.7	69	93.2
Antineoplastik	4	80.0	5	100.0	9	90.0
Solunum Sistemi	9	100.0	9	81.8	18	90.0
Sindirim Sistemi	19	86.4	42	91.3	61	89.7
Hipotiroid	2	100.0	10	83.3	12	85.7
HMG-KoA Redüktaz İnhibitörü	36	90.0	48	81.4	84	84.8
Kemik Erimesi	-	-	28	87.5	28	84.8
Romatizma	1	33.3	15	68.2	16	64.0
Nefrolojik	2	25.0	5	55.6	7	41.2

*Bireyler birden fazla seçenek işaretlemiştir.

Cinsiyete göre yaşlı bireylerin bir günde kullandıkları ilaç sayısına bakıldığında; erkeklerin bir günde kullandığı ilaç sayısının ortanca değeri 4.00, alt değeri 1.00 ve üst değeri 19.00 adet iken, kadınlarda bu değerler sırasıyla 6.00, 1.00 ve 16.00 adet olarak bulunmuştur. Kadın bireylerin erkek bireylere göre daha çok ilaç kullandığı istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$), (Tablo 4.2.3).

Tablo 4.2.3. Bireylerin bir günde kullandıkları ilaç sayısına göre dağılımları

	Erkek (n=105)			Kadın (n=105)			Toplam (n=210)			p
	Ortanca	Alt	Üst	Ortanca	Alt	Üst	Ortanca	Alt	Üst	
Bir günde kullanılan ilaç sayısı (adet/gün)	4,00	1,00	19,00	6,00	1,00	16,00	5,00	1,00	19,00	0,000*

Mann-Whitney U testi; * $p<0.05$

Çalışmaya katılan tüm yaşlı bireylerin %55.7'sinin vitamin-mineral desteği kullandığı, %44.3'ünün ise kullanmadığı belirlenmiştir. Erkek bireylerin %38.1'i vitamin-mineral kullanırken, kadın bireylerin %73.3'ünün vitamin-mineral desteği kullandığı saptanmıştır. Bireylerin cinsiyete göre vitamin-mineral desteği kullanımı açısından istatistiksel açıdan önemli fark bulunmuştur ($\chi^2=26.421$; $p<0.05$). Erkek bireylerin %42'si multivitamin-mineral, %26'sı B₁₂ vitamini, %12'si C vitamini ve %8'i omega-3 kullanmaktadır. Kadın bireylerin ise; %23.6'sı kalsiyum, %20.3'ü multivitamin-mineral, %19.6'sı D vitamini, %16.9'u B₁₂ vitamini, %3.4'ü omega-3 ve %3.4'ü C vitamini kullanmaktadır (Tablo 4.2.4).

Tüm yaşlı bireylerin %9'u tatlandırıcı kullanırken, çoğunluğunun (%91) tatlandırıcı kullanmadığı görülmüştür. Hem erkek bireylerin (%90.5) hem de kadın bireylerin (%91.4) çoğunluğunun tatlandırıcı kullanmadığı tespit edilmiştir. Cinsiyete göre tatlandırıcı kullanma sıklıkları arasında istatistiksel olarak önemli fark saptanmamıştır ($p>0.05$), (Tablo 4.2.4).

Tablo 4.2.4. Bireylerin vitamin-mineral desteği ve tatlandırıcı kullanma durumları**

	Erkek		Kadın		Toplam		p
	S	%	S	%	S	%	
Vitamin-mineral desteği kullanma durumu							0.000*
Evet	40	38.1	77	73.3	117	55.7	
Hayır	65	61.9	28	26.7	93	44.3	
Kullanılan destek türü							
Multivitamin-mineral	21	42.0	30	20.3	51	25.8	
B ₁₂ Vitamini	13	26.0	25	16.9	38	20.0	
Kalsiyum	-	-	35	23.6	35	18.0	
D Vitamini	-	-	29	19.6	29	14.7	
Demir	2	4.0	9	6.1	11	5.6	
C Vitamini	6	12.0	5	3.4	11	5.6	
Omega-3	4	8.0	5	3.4	9	4.5	
Folik Asit	1	2.0	4	2.7	5	2.6	
Omega 3-6-9	2	4.0	2	1.4	4	2.1	
Koenzim Q 10	1	2.0	1	0.7	2	1.0	
Glucosamine Chondroitin Complex	-	-	1	0.7	1	0.01	
E Vitamini	-	-	1	0.7	1	0.01	
Magnezyum	-	-	1	0.7	1	0.01	
Tatlandırıcı kullanma durumu							0.810
Evet	10	9.5	9	8.6	19	9.0	
Hayır	95	90.5	96	91.4	191	91.0	

Pearson ki-kare testi; *p<0.05

**Bireyler birden fazla seçenek işaretlemiştir.

Yaşlı bireylerin uyguladıkları diyet konusunda bilgi alınan kaynaklara göre dağılımları incelendiğinde; erkek bireylerin %33.8'inin diyetisyen, %86.8'inin doktor, %2.9'unun arkadaş önerisi ile ulaştığı ve %27.9'unun kendisinin yaptığı diyeti uyguladığı bulunmuştur. Kadın bireylerin ise; %31.7'sinin diyetisyen, %95.1'inin doktor, %3.7'sinin gazete/dergi/televizyon aracılığıyla diyet bilgisine ulaştığı ve %24.4'ünün kendisinin yaptığı diyeti uyguladığı belirlenmiştir (Tablo 4.2.5).

Tablo 4.2.5. Bireylerin uyguladıkları diyet konusunda bilgi alınan kaynaklara göre dağılımları*

Diyete Ulaşma Kaynakları	Erkek		Kadın		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Doktor	59	86.8	78	95.1	137	59.6
Diyetisyen	23	33.8	26	31.7	49	21.3
Kendim	19	27.9	20	24.4	39	16.9
Gazete/dergi/televizyon	-	-	3	3.7	3	1.3
Arkadaş	2	2.9	-	-	2	0.9

*Bireyler birden fazla seçenek işaretlemiştir.

Tablo 4.2.6'da yaşlı bireylerin genel sağlık durumlarını kendilerine göre nasıl değerlendirdiklerine bakıldığında; erkek bireylerin %16.2'si mükemmel, %63.8'i iyi ve %20'si orta; kadın bireylerin ise %7.6'sı mükemmel, %46.7'si iyi ve %45.7'si orta olarak sağlık durumlarını değerlendirmiştir. Bireylerin sağlık durumları ile cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($\chi^2=16.598$; $p<0.05$).

Yaşlı bireylerin sağlık durumlarını yaşlarına göre kıyaslamaları istendiğinde; erkeklerin %2.9'u ve kadınların %12.4'ü sağlık durumlarının yaşlılarınkı kadar iyi olmadığını, hem erkeklerin hem de kadınların %10.5'i sağlık durumlarının yaşlıları ile aynı olduğunu ve erkeklerin (%86.7) ve kadınların (%77.1)

çoğunluğunun sağlık durumlarının yaşlılarından daha iyi olduğunu belirtmiştir. Cinsiyete göre, yaşlarına göre sağlık durumlarını değerlendirmeleri istatistiksel olarak farklı bulunmuştur ($\chi^2=6.831$; $p<0.05$), (Tablo 4.2.6).

Erkek bireylerin %68.6'sının ve kadınların %85.7'sinin son bir yıl içinde sağlık kontrolünden geçtiği saptanmıştır. Son bir yıl içinde sağlık kontrolünden geçme durumlarının cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($\chi^2=8.750$; $p<0.05$). Son bir yıl içinde ortalama sağlık kontrolünden geçme sayısı; erkeklerde yılda 5.60 ± 8.82 kez ve kadınlarda yılda 4.33 ± 4.83 kez olarak bulunmuştur ($p>0.05$), (Tablo 4.2.6).

Tablo 4.2.6. Bireylerin sağlık durumlarına göre dağılımları

Sağlık Durumu	Erkek (n=105)		Kadın (n=105)		Toplam (n=210)		p
	S	%	S	%	S	%	
Genel sağlık durumu							0.000* ^a
Mkemmел	17	16.2	8	7.6	25	11.9	
İyi	67	63.8	49	46.7	116	55.2	
Orta	21	20.0	48	45.7	69	32.9	
Sağlık durumunu yaşıtlarına göre kıyaslama							0.033* ^a
Onlar kadar iyi değil	3	2.9	13	12.4	16	7.6	
Aynı	11	10.5	11	10.5	22	10.5	
Daha iyi	91	86.7	81	77.1	172	81.9	
Son bir yıl içinde sağlık kontrolünden geçme							0.003* ^a
Hayır	33	31.4	15	14.3	48	22.9	
Evet	72	68.6	90	85.7	162	77.1	
Son bir yıl içinde sağlık kontrolünden geçme sayısı (kez/yıl)							0.277 ^b
	$\bar{X}\pm SS$	5.60±8.82	4.33±4.83		4.90±6.90		

a: Pearson ki-kare testi; b: t testi; *p<0.05

Yaşlı bireylerin cinsiyete göre son 6 ay içindeki yakınmaları incelendiğinde; erkeklerin %4.8'inde iştahsızlık, %26.7'sinde ishal, %26.7'sinde kabızlık, %12.4'ünde ağırlık kaybı, %23.8'inde uyku problemleri (uykusuzluk vb.) ve %10.5'inde mide problemleri görülürken, kadınların %29.5'inde iştahsızlık, %35.2'sinde ishal, %37.1'inde kabızlık, %27.6'sında ağırlık kaybı, %56.2'sinde uyku problemleri (uykusuzluk vb.) ve %39.1'inde mide problemleri görülmüştür. Cinsiyete göre son 6 ay içindeki iştahsızlık ($p<0.05$), ağırlık kaybı ($\chi^2=7.619$; $p<0.05$), uyku ($\chi^2=24.766$; $p<0.05$) ve mide problemleri ($\chi^2=23.004$; $p<0.05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır (Tablo 4.2.7).

Tablo 4.2.7. Bireylerin son altı ay içindeki yakınmalarına göre dağılımları**

Son Altı Ay İçindeki Yakınmalar	Erkek						Kadın						Toplam						p
	Evet		Hayır		Bazen		Evet		Hayır		Bazen		Evet		Hayır		Bazen		
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	
Kabızlık	28	26.7	77	73.3	-	-	39	37.1	66	62.9	-	-	67	31.9	143	68.1	-	-	0.103 ^b
İshal	28	26.7	77	73.3	-	-	37	35.2	68	64.8	-	-	65	31.0	145	69.0	-	-	0.179 ^b
Uyku problemleri (uykusuzluk vb.)	10	9.5	80	76.2	15	14.3	34	32.4	46	43.8	25	23.8	44	21.0	126	60.0	40	19.0	0.000 ^{*b}
Ağırlık kaybı	13	12.4	92	87.6	-	-	29	27.6	76	72.4	-	-	42	20.0	168	80.0	-	-	0.006 ^{*b}
İştahsızlık	3	2.9	100	95.2	2	1.9	25	23.8	74	70.5	6	5.7	28	13.3	174	82.9	8	3.8	0.000 ^{*a}
Mide problemleri	4	3.8	94	89.5	7	6.7	15	14.3	64	61.0	26	24.8	19	9.0	158	75.2	33	15.7	0.000 ^{*b}
Ateş	5	4.8	100	95.2	-	-	4	3.8	99	94.3	2	1.9	9	4.3	199	94.8	2	1.0	

a: Fisher's exact test; b: Pearson ki-kare testi; *p<0.05

**Bireyler birden fazla seçenek işaretlemiştir.

4.3. Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları

Tablo 4.3.1’de çalışmaya katılan bireylerin cinsiyete göre beslenme alışkanlıklarına ilişkin bilgiler verilmiştir. Erkeklerin %7.6’sı günde 2 ana öğün ve %92.4’ü günde 3 ana öğün tüketirken, kadınların %4.8’i günde 2 ana öğün ve %95.2’si günde 3 ana öğün tüketmektedir. Günlük ana öğün sayısının cinsiyete göre dağılımında istatistiksel olarak önemli fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Erkeklerin %23.8’i günde 1 ara öğün, %50.5’i günde 2 ara öğün ve %25.7’si günde 3 ara öğün tüketirken, kadınların %11.4’ü günde 1 ara öğün, %52.4’ü 2 ara öğün ve %36.2’si günde 3 ara öğün tüketmiştir. Günlük ara öğün sayısı ile cinsiyet arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\chi^2=6.466$; $p<0.05$), (Tablo 4.3.1).

Çalışmaya katılan erkek bireylerin %7.6’sının, kadın bireylerin ise %4.8’inin herhangi bir ana öğünü atladıkları görülmüştür. Erkek bireylerin %92.4’ünün, kadın bireylerin ise %95.2’sinin ana öğünleri tükettikleri görülmüştür. Tüm yaşlı bireylerin %6.2’si herhangi bir ana öğünü atlarken, %93.8’inin atlamadığı tespit edilmiştir. Cinsiyetler arasında bu fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$), (Tablo 4.3.1).

Erkeklerin %37.5’i ve kadınların %60’ı öğle öğününü atladıklarını belirtmişlerdir. Tüm bireylerin %38.5’inin kahvaltıyı, %46.2’sinin öğle yemeğini ve %15.4’ünün akşam yemeğini atladıkları tespit edilmiştir (Tablo 4.3.1).

Yaşlı bireylerin ana öğün atlama nedenleri sorgulandığında; erkeklerin %75’inin ve kadınların %60’ının alışkanlıkları olmadığından ve erkeklerin %25’inin ve kadınların %40’ının kahvaltıyı geç yaptıklarından dolayı ana öğün atladıkları görülmüştür. Tüm bireylerin %69.2’sinin alışkanlıkları olmadığı ve %30.8’inin kahvaltıyı geç yaptıklarından dolayı ana öğün atladıkları belirlenmiştir (Tablo 4.3.1).

Tablo 4.3.1. Bireylerin cinsiyete göre beslenme alışkanlıklarının dağılımı

Beslenme Alışkanlıkları	Erkek (n=105)		Kadın (n=105)		Toplam (n=210)		p
	S	%	S	%	S	%	
Ana öğün sayısı							0.390
1 kez	-	-	-	-	-	-	
2 kez	8	7.6	5	4.8	13	6.2	
3 kez	97	92.4	100	95.2	197	93.8	
$\bar{X}\pm SS$	2.92±0.27		2.95±0.21		2.94±0.24		
Ara öğün sayısı							0.039*
1 kez	25	23.8	12	11.4	37	17.6	
2 kez	53	50.5	55	52.4	108	51.4	
3 kez	27	25.7	38	36.2	65	31.0	
$\bar{X}\pm SS$	2.02±0.71		2.25±0.65		2.13±0.69		
Ana öğün atlama durumu							0.390
Atlıyor	8	7.6	5	4.8	13	6.2	
Atlamiyor	97	92.4	100	95.2	197	93.8	
Atlama ana öğün							
Kahvaltı	3	37.5	2	40.0	5	38.5	
Öğle	3	37.5	3	60.0	6	46.2	
Akşam	2	25.0	-	-	2	15.4	
Ana öğün atlama nedeni							
Alışkanlığı yok	6	75.0	3	60.0	9	69.2	
Kahvaltıyı geç yaptığı için	2	25.0	2	40.0	4	30.8	

Pearson ki-kare testi; *p<0.05

Yaşlı bireylerin son 3 ayda iştah kaybı durumlarına bakıldığında; erkeklerin %95.2'sinde, kadınların %73.3'ünde ve tüm bireylerin %84.3'ünde iştah kaybının olmadığı görülmüştür. Erkeklerin %4.8'inde, kadınların %26.7'sinde ve tüm yaşlı bireylerin %15.7'sinde de orta derecede iştah kaybı olduğu ve yaşlıların hiçbirinin şiddetli iştah kaybı olmadığı tespit edilmiştir. Cinsiyete göre iştah kaybı durumları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($\chi^2=19.019$; $p<0.05$). Erkeklerde çiğneme-yutma güçlüğü yokken, kadınların %4.8'inde çiğneme-yutma güçlüğü bulunmuştur. Çiğneme-yutma güçlüğü durumları arasında cinsiyete göre istatistiksel olarak önemli bir fark görülmemiştir ($p>0.05$), (Tablo 4.3.2).

Erkek (%62.9) ve kadın (%63.8) bireylerin çoğunluğunda diş kaybı olduğu görülmüştür. Erkeklerin %4.8'inde, kadınların %1'inde ve tüm bireylerin %2.9'unda diş kaybının olmadığı görülmüştür. Diş kaybı durumlarının cinsiyete göre dağılımı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$), (Tablo 4.3.2).

Erkeklerin %6.7'si, kadınların %15.2'si ve tüm bireylerin %11'i diş problemlerinin yemek yemeye engel olduğunu ifade etmişlerdir. Diş problemlerinin yemek yemeye engel olma durumları değerlendirildiğinde cinsiyete göre fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($\chi^2=3.955$; $p<0.05$), (Tablo 4.3.2).

Tablo 4.3.2. Bireylerin iştah kaybı, ıgneme-yutma glg, diş kaybı ve yemek yeme durumlarına göre dağılımı

	Erkek (n=105)		Kadın (n=105)		Toplam (n=210)		p
	S	%	S	%	S	%	
Son üç ayda iştah kaybı							0.000* ^b
İştah kaybı yok	100	95.2	77	73.3	177	84.3	
Orta derecede iştah kaybı	5	4.8	28	26.7	33	15.7	
ıgneme-yutma glg							0.060 ^a
Evet	-	-	5	4.8	5	2.4	
Hayır	105	100.0	100	95.2	205	97.6	
Diş kaybı							0.323 ^a
Evet	66	62.9	67	63.8	133	63.3	
Tam protez/damak	34	32.4	37	35.2	71	33.8	
Hayır	5	4.8	1	1.0	6	2.9	
Diş problemlerinin yemek yemeye engel olması							0.047* ^b
Evet	7	6.7	16	15.2	23	11.0	
Hayır	98	93.3	89	84.8	187	89.0	

a: Fisher's exact test; b: Pearson ki-kare testi; *p<0.05

Yaşlı bireylerin günlük su tüketim miktarlarına bakıldığında; erkeklerin %20'si, kadınların %29.5'i ve tüm yaşlı bireylerin %24.8'i 1000 ml'den az su tükettiği bulunmuştur. Erkeklerin %41.9'u, kadınların %54.3' ve tüm bireylerin %48.1'i 1000-1499 mL su tükettiği görülmüştür. Erkeklerin %27.6'sı, kadınların %13.3' ve tüm bireylerin %20.5'i 1500-1999 mL ve erkek bireylerin %10.5'i, kadın bireylerin %2.9'u ve tüm bireylerin %6.7'si 2000 mL ve üzerinde su tükettiği belirlenmiştir. Su tüketim miktarı açısından erkek ve kadınlar arasında fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($\chi^2=13.400$; p<0.05). Erkeklerin günlük ortalama su tüketime 1382.86±429.18 ml, kadınların ise 1183.06±341.80 ml'dir (Tablo 4.3.3).

Tablo 4.3.3. Bireylerin günlük su tüketim miktarlarına göre dağılımı

Su Tüketim Miktarı (mL/gün)	Erkek (n=105)		Kadın (n=105)		Toplam (n=210)		p
	S	%	S	%	S	%	
<1000	21	20.0	31	29.5	52	24.8	0.004*
1000-1499	44	41.9	57	54.3	101	48.1	
1500-1999	29	27.6	14	13.3	43	20.5	
2000 ve üzeri	11	10.5	3	2.9	14	6.7	
$\bar{X}\pm SS$ (mL/gün)	1382.86±429.18		1183.06±341.80		1282.96±399.77		

Pearson ki-kare testi; *p<0.05

Yaşlı bireylerin yemeklerini pişiren kişilere göre dağılımları Tablo 4.3.4'te gösterilmiştir. Erkeklerin %7.6'sı, kadınların %88.6'sı yemekleri kendisi pişirdiğini, erkeklerin %81.9'u ise yemekleri eşinin pişirdiğini ifade etmişlerdir. Erkeklerin %3.8'i, kadınların %9.5'i yemekleri çocuklarının pişirdiğini ve erkeklerin %2.9'u, kadınların %1'i yemekleri yardımcının pişirdiğini söylemiştir. Cinsiyete göre yemekleri pişiren kişilerin dağılımları arasında fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur (p<0.05), (Tablo 4.3.4).

Tablo 4.3.4. Bireylerin yemeklerini pişiren kişilere göre dağılımı

Yemekleri Pişiren Kişiler	Erkek (n=105)		Kadın (n=105)		Toplam (n=210)		p
	S	%	S	%	S	%	
							0.000*
Kendi	8	7.6	93	88.6	101	48.1	
Eşi	86	81.9	-	-	86	41.0	
Çocukları	4	3.8	10	9.5	14	6.7	
Beraber	4	3.8	1	1.0	5	2.4	
Yardımcı	3	2.9	1	1.0	4	1.9	

Fisher's exact test; *p<0.05

Tablo 4.3.5'te bireylerin ara öğünlerde tükettikleri yiyecek ve içecek türleri verilmiştir. Erkeklerin %8.6'sı ve kadınların %10.5'i süt, yoğurt, peynir; erkeklerin %97.1'i ve kadınların %95.2'si meyve, sebze; erkeklerin %40'ı ve kadınların %42.9'u kek, bisküvi, kurabiye vb.; erkeklerin %64.8'i ve kadınların %51.4'ü kuruyemiş, kuru meyve gibi yiyecekleri ara öğünlerde tüketmektedir.

Bireylerin ara öğünlerde tükettikleri içecek türleri değerlendirildiğinde; erkeklerin %23.8'i ve kadınların %21'i siyah çay; erkeklerin %37.1'i ve kadınların %48.6'sı bitki çayı; erkeklerin %86.7'si ve kadınların %94.3'ü Türk kahvesi; erkeklerin %35.2'si ve kadınların %26.7'si neskafe; erkeklerin %13.3'ü ve kadınların %25.7'si süt; erkeklerin %32.4'ü ve kadınların %24.8'i ayran; erkeklerin %33.3'ü ve kadınların %22.9'u taze sıkılmış meyve suyu gibi içecekleri ara öğünlerde tüketmektedir (Tablo 4.3.5).

Tablo 4.3.5. Bireylerin ara öğünlerde tükettikleri yiyecek ve içeceklere göre dağılımları*

	Erkek		Kadın	
	S	%	S	%
Ara öğünlerde tüketilen yiyeceklerin türü				
Süt, yoğurt, peynir	9	8.6	11	10.5
Sandviç, tost, börek	6	5.7	1	1.0
Simit, poğaç vb.	2	1.9	1	1.0
Meyve, sebze	102	97.1	100	95.2
Kek, bisküvi, kurabiye vb.	42	40.0	45	42.9
Kuruyemiş, kuru meyve	68	64.8	54	51.4
Diğer (çikolata, tatlı vb.)	9	8.6	-	-
Ara öğünlerde tüketilen içeceklerin türü				
Siyah çay	25	23.8	22	21.0
Yeşil çay	2	1.9	5	4.8
Bitki çayı	39	37.1	51	48.6
Türk kahvesi	91	86.7	99	94.3
Neskafe	37	35.2	28	26.7
Süt	14	13.3	27	25.7
Ayran	34	32.4	26	24.8
Kefir	6	5.7	4	3.8
Taze sıkılmış meyve suyu	35	33.3	24	22.9
Soda	26	24.8	15	14.3
Gazlı içecek	12	11.4	6	5.7
Diğer (maden suyu, şekersiz içecek vb.)	-	-	3	2.9

*Bireyler birden fazla seçenek işaretlemiştir.

Bireylerin tuz kullanma durumlarına göre dağılımları Tablo 4.3.6'da gösterilmiştir. Hem erkek bireylerin hem de kadın bireylerin %10.5'inin yemeklerin tadına hiç bakmadan tuz eklediği tespit edilmiştir. Erkeklerin %1.9'unun yemeklerin tadına hiç bakmadan bazen tuz eklediği, erkek bireylerin %87.6'sının, kadınların ise %89.5'inin yemeklerin tadına hiç bakmadan tuz ekmediği saptanmıştır. Cinsiyete göre yemeklerin tadına hiç bakmadan tuz ekleme durumları arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Bireylerin yemeklerde kullandıkları tuz türlerine bakıldığında; erkeklerin %14.5'i ve kadınların %19.5'i normal sofraya tuzu (iyotsuz), kadınların %2.3'ü diyet tuz, erkeklerin %63.4'ü ve kadınların %61.7'si iyotlu tuz ve erkeklerin %22.1'i ve kadınların %16.5'i kaya tuzu kullandığı belirlenmiştir (Tablo 4.3.6).

Tablo 4.3.6. Bireylerin tuz kullanma durumlarına göre dağılımları

Tuz Kullanma Durumları	Erkek (n=105)		Kadın (n=105)		Toplam (n=210)		
	S	%	S	%	S	%	p
Ek tuz ekleme							0.705
Evet	11	10.5	11	10.5	22	10.4	
Bazen	2	1.9	-	-	2	1.0	
Hayır	92	87.6	94	89.5	186	88.6	
Yemeklerde kullandıkları tuz türü*							
İyotlu tuz	83	63.4	82	61.7	165	62.5	
Kaya tuzu	29	22.1	22	16.5	51	19.3	
Normal sofraya tuzu (iyotsuz)	19	14.5	26	19.5	45	17.1	
Diyet tuzu	-	-	3	2.3	3	1.1	

Fisher's exact test

*Bireyler birden fazla seçenek işaretlemiştir.

4.4. Bireylerin Antropometrik ve Biyofizik-Fonksiyonel Ölçümleri

Tablo 4.4.1’de çalışmaya katılan yaşlı bireylerin antropometrik ölçümlerine göre dağılımları ve biyofizik-fonksiyonel ölçümlerden el kavrama gücüne göre dağılımları incelenmiştir. Erkek bireylerin vücut ağırlığı ortalaması 84.33 ± 13.06 kg (61.10-123.30), kadın bireylerin ise 75.18 ± 14.75 kg (42.70-122.90) olduğu belirlenmiştir. Boy uzunluğu ortalaması; erkeklerde 168.33 ± 6.49 cm (152.00-185.00) ve kadınlarda 152.20 ± 6.02 cm (137.00-170.00) olarak ölçülmüştür. Erkek ve kadın bireyler arasında vücut ağırlığı ve boy uzunluğu açısından istatistiksel olarak önemli farklılık saptanmıştır ($p < 0.05$). Beden Kütle İndeksi (BKİ) ortalamasının; erkeklerde 29.81 ± 4.68 kg/m² (21.16-44.21) ve kadınlarda 32.39 ± 5.85 kg/m² (20.72-52.50) olduğu hesaplanmıştır. Cinsiyetler arasındaki bu fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p < 0.05$).

Bel çevresi ortalaması; erkeklerde 102.20 ± 10.67 cm (79.00-129.00), kadınlarda ise 97.87 ± 11.72 cm (68.00-126.00) olarak ölçülmüştür. Kalça çevresi ortalaması; erkeklerde 100.74 ± 7.40 cm (88.00-133.00), kadınlarda ise 107.38 ± 11.27 cm (82.00-144.00) olarak bulunmuştur. Bel/kalça oranı ortalaması ise; erkeklerde 1.01 ± 0.07 (0.87-1.16), kadınlarda ise 0.91 ± 0.07 (0.77-1.12) olarak hesaplanmıştır. Erkek ve kadın bireyler arasında bel çevresi, kalça çevresi ve bel/kalça oranı açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p < 0.05$), (Tablo 4.4.1).

Bel/boy oranı ortalaması; erkeklerde 0.61 ± 0.07 (0.46-0.77), kadınlarda ise 0.64 ± 0.08 (0.48-0.83) olarak belirlenmiştir. Hem erkek hem de kadın bireylerin bel/boy oranı ortalaması riskli sınıfta yer almaktadır. Bel/boy oranı açısından cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$), (Tablo 4.4.1).

Yaşlı bireylerin baldır çevresi ortalaması; erkeklerde 35.85 ± 2.81 cm (29.00-43.00) ve kadınlarda 35.86 ± 4.11 cm (27.50-49.00) olarak bulunmuştur. Üst orta kol çevresi incelendiğinde; erkeklerin ortalaması 28.16 ± 2.67 cm (22.00-36.00) iken, kadınların ortalaması 28.76 ± 3.54 cm (21.00-39.00) olarak bulunmuştur. Cinsiyetler arasında baldır çevresi ve üst orta kol çevresi açısından istatistiksel olarak önemli farklılık saptanmamıştır ($p > 0.05$). Boyun çevresi değerlendirildiğinde; erkeklerde 40.03 ± 2.69 cm (34.50-47.50) ve kadınlarda 35.30 ± 2.32 cm (30.50-43.00) olarak

bulunmuştur. Erkek ve kadınların ortalama boyun çevreleri arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$), (Tablo 4.4.1).

Erkek bireylerde vücut yağ yüzdesi ortalaması 30.02 ± 6.95 (14.60-53.00) iken, kadınlarda bu ortalama 41.14 ± 5.45 (23.70-53.00) olarak belirtilmiştir. Bu sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$), (Tablo 4.4.1).

Yaşlı bireylerin el kavrama gücüne bakıldığında sağ el kavrama gücü ortalaması; erkeklerde 34.95 ± 7.08 kg (17.00-53.43) ve kadınlarda 19.91 ± 4.37 kg (9.60-32.60) olarak saptanmıştır. Sol el kavrama gücü ortalaması ise; erkeklerde 32.70 ± 7.18 kg (10.63-48.80) iken, kadınlarda 18.66 ± 4.11 kg (9.90-29.87) olarak ölçülmüştür. Sağ el ve sol el kavrama gücü erkeklerde, kadınlara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p<0.05$), (Tablo 4.4.1).

Tablo 4.4.1. Bireylerin antropometrik ve biyofizik-fonksiyonel ölçümleri

Antropometrik ve Biyofizik- Fonksiyonel Ölçümler	Erkek (n=105)				Kadın (n=105)				p
	\bar{X}	SS	Alt	Üst	\bar{X}	SS	Alt	Üst	
Antropometrik ölçümler									
Vücut ağırlığı (kg)	84.33	13.06	61.10	123.30	75.18	14.75	42.70	122.90	0.000*
Boy uzunluğu (cm)	168.33	6.49	152.00	185.00	152.20	6.02	137.00	170.00	0.000*
BKİ (kg/m ²)	29.81	4.68	21.16	44.21	32.39	5.85	20.72	52.50	0.001*
Bel çevresi (cm)	102.20	10.67	79.00	129.00	97.87	11.72	68.00	126.00	0.006*
Kalça çevresi (cm)	100.74	7.40	88.00	133.00	107.38	11.27	82.00	144.00	0.000*
Bel/kalça oranı	1.01	0.07	0.87	1.16	0.91	0.07	0.77	1.12	0.000*
Bel çevresi/boy uzunluğu oranı	0.61	0.07	0.46	0.77	0.64	0.08	0.48	0.83	0.001*
Baldır çevresi (cm)	35.85	2.81	29.00	43.00	35.86	4.11	27.50	49.00	0.992
Üst orta kol çevresi (cm)	28.16	2.67	22.00	36.00	28.76	3.54	21.00	39.00	0.166
Boyun çevresi (cm)	40.03	2.69	34.50	47.50	35.30	2.32	30.50	43.00	0.000*
Vücut yağ yüzdesi (%)	30.02	6.95	14.60	53.00	41.14	5.45	23.70	53.00	0.000*
Biyofizik-fonksiyonel ölçüm									
El kavrama gücü									
Sağ el (kg)	34.95	7.08	17.00	53.43	19.91	4.37	9.60	32.60	0.000*
Sol el (kg)	32.70	7.18	10.63	48.80	18.66	4.11	9.90	29.87	0.000*

t testi; *p<0.05

Çalışmaya katılan bireylerin WHO'ya göre Beden Kütle İndeksi (BKİ) gruplarına göre dağılımı Tablo 4.4.2'de gösterilmiştir. BKİ'ye göre erkeklerin %13.3'ü normal, %45.7'si hafif şişman ve %41'i şişman olarak belirlenmiştir. Kadın bireylerin ise %5.7'sinin normal, %34.3'ünün hafif şişman ve %60'ının şişman grupta yer aldıkları görülmektedir. Her iki cinsiyette de zayıf grupta birey bulunmamaktadır. Cinsiyete göre BKİ değerleri arasındaki farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu tespit edilmiştir ($\chi^2=8.688$; $p<0.05$).

Yaşlıların bel çevresi ölçümleri cinsiyetler göz önünde bulundurularak değerlendirildiğinde; erkeklerin %26.7'sinin bel çevresinin 94 cm'den az, %21.9'unun 94 cm ve üzeri ve %51.4'ünün 102 cm ve üzeri olduğu belirlenmiştir. Kadınların ise %7.6'sının normal grupta (<80 cm), %12.4'ünün riskli grupta (≥ 80 cm) ve %80'inin yüksek riskli grupta (≥ 88 cm) yer aldığı belirlenmiştir. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($\chi^2=20.411$; $p<0.05$), (Tablo 4.4.2).

WHO'nun bel/kalça oranları sınıflandırması kriterleri göz önünde bulundurularak değerlendirildiğinde; erkeklerin %3.8'inin normal grupta (<0.90), %33.3'ünün riskli grupta (≥ 0.90) ve %62.9'unun ise yüksek riskli grupta (≥ 1.00) yer aldığı tespit edilmiştir. Kadınların ise %18.1'inin <0.85 (normal grup), %22.9'unun ≥ 0.85 (riskli grup) ve %59'unun ≥ 0.90 (yüksek riskli grup) bel/kalça oranına sahip olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($\chi^2=11.958$; $p<0.05$), (Tablo 4.4.2).

Yaşlıların bel/boy oranları hesaplanmış; erkeklerin %4.8'inin normal kabul edilen ≥ 0.4 -<0.5 aralığında, %42.9'unun risk kabul edilen ≥ 0.5 -<0.6 aralığında ve %52.4'ünün yüksek risk kabul edilen ≥ 0.6 aralığında olduğu bulunmuştur. Kadınlarda bu oranlar sırasıyla %1.0, %31.4 ve %67.6'dır. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$), (Tablo 4.4.2).

Yaşlı bireylerin baldır çevresi ölçümleri incelendiğinde; erkeklerin %94.3'ünün ve kadınların %89.5'inin baldır çevresinin 31 cm ve daha yukarıda olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak önemsiz bulunmuştur ($p>0.05$), (Tablo 4.4.2).

NCHS sınıflandırmasına göre ÜOKÇ ölçümleri incelendiğinde; erkeklerin %88.6'sının 31.8 cm'den az ve %11.4'ünün 31.8 cm ve üzeri, kadınların ise

%59'unun 29.4 cm'den az ve %41'inin 29.4 cm ve üzeri üst orta kol çevresi ölçümüne sahip olduğu bulunmuştur. ÜOKÇ ortalama değerleri açısından cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($\chi^2=23.673$; $p<0.05$), (Tablo 4.4.2).

Yaşlı bireylerin boyun çevresi ölçümlerine bakıldığında; erkeklerin %10.5'inin 37 cm'den az ve %89.5'inin 37 cm ve üzeri, kadınların ise %22.9'unun 34 cm'den az ve %77.1'inin 34 cm ve üzeri boyun çevresi ölçümüne sahip olduğu tespit edilmiştir. Boyun çevresi ortalama değerleri açısından cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($\chi^2=5.794$; $p<0.05$), (Tablo 4.4.2).

Yaşlı bireyler vücut yağ yüzdelere göre değerlendirildiğinde; erkek bireylerin %19'unun normal ($\leq\%24$) grupta, %81'inin ise riskli ($\geq\%25$) grupta yer aldığı belirlenmiştir. Kadın bireylerin ise %5.7'sinin normal ($\leq\%31$) grupta, %94.3'ünün ise riskli ($\geq\%32$) grupta yer aldığı saptanmıştır. Cinsiyetler arası fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($\chi^2=8.604$; $p<0.05$), (Tablo 4.4.2).

Mahan'ın yaş gruplarına göre BKİ kriterlerine göre erkek bireylerin hiçbiri zayıf değil iken, kadın bireylerin %1'i zayıf; erkek bireylerin %28.6'sı normal iken, kadın bireylerin %14.3'ü normal ve erkek bireylerin %71.4'ü şişman iken, kadın bireylerin %84.8'i şişman olarak bulunmuştur. Cinsiyetler arası istatistiksel olarak önemli fark olup, kadınlar erkeklerden daha şişman olarak saptanmıştır ($\chi^2=7.195$; $p<0.05$), (Tablo 4.4.2).

ESPEN'in BKİ kriterlerine göre erkek bireylerin %3.8'i zayıf iken, kadın bireylerin %2.9'u zayıf; erkek bireylerin %24.8'i normal iken, kadın bireylerin %12.4'ü normal ve erkek bireylerin %71.4'ü kilolu ve şişman iken, kadın bireylerin %84.8'i kilolu ve şişman olarak tespit edilmiştir. Cinsiyetler arası istatistiksel olarak önemli fark olup, kadınlar erkeklerden daha şişman olarak bulunmuştur ($p<0.05$), (Tablo 4.4.2).

Tablo 4.4.2. Bireylerin cinsiyete göre antropometrik ölçümlerinin dağılımları

Antropometrik Ölçümler	Erkek (n=105)		Kadın (n=105)		p
	S	%	S	%	
Beden Kütle İndeksi (kg/m²) (WHO)					0.013 ^{*a}
18.50-24.99 (normal)	14	13.3	6	5.7	
25.00-29.99 (hafif şişman)	48	45.7	36	34.3	
≥30.00 (şişman)	43	41.0	63	60.0	
Bel çevresi (cm)					0.000 ^{*a}
Normal (Erkek<94, Kadın<80)	28	26.7	8	7.6	
Risk (Erkek≥94, Kadın≥80)	23	21.9	13	12.4	
Yüksek risk (Erkek≥102, Kadın≥88)	54	51.4	84	80.0	
Bel/kalça oranı					0.003 ^{*a}
Normal (Erkek<0.90, Kadın<0.85)	4	3.8	19	18.1	
Risk (Erkek≥0.90, Kadın≥0.85)	35	33.3	24	22.9	
Yüksek risk (Erkek≥1.00, Kadın≥0.90)	66	62.9	62	59.0	
Bel çevresi/boy uzunluğu oranı					0.048 ^{*b}
≥0.4-<0.5 (normal)	5	4.8	1	1.0	
≥0.5-<0.6 (risk)	45	42.9	33	31.4	
≥0.6 (yüksek risk)	55	52.4	71	67.6	
Baldır çevresi (cm)					0.206 ^a
<31	6	5.7	11	10.5	
≥31	99	94.3	94	89.5	
Üst orta kol çevresi (cm)					0.000 ^{*a}
Zayıf (Erkek<31.8, Kadın<29.4)	93	88.6	62	59.0	
Obez (Erkek≥31.8, Kadın≥29.4)	12	11.4	43	41.0	
Boyun çevresi (cm)					0.016 ^{*a}
Erkek<37, Kadın<34 (normal)	11	10.5	24	22.9	
Erkek≥37, Kadın≥34 (risk)	94	89.5	81	77.1	
Vücut yağ yüzdesi (%)					0.003 ^{*a}
Normal (Erkek≤24, Kadın≤31)	20	19.0	6	5.7	
Risk (Erkek≥25, Kadın≥32)	85	81.0	99	94.3	

a: Pearson ki-kare testi; b: Fisher's exact test; *p<0.05

Tablo 4.4.2. Bireylerin cinsiyete göre antropometrik ölçümlerinin dağılımları (devamı)

Antropometrik Ölçümler	Erkek (n=105)		Kadın (n=105)		p
	S	%	S	%	
Beden Kütle İndeksi (kg/m²) (Mahan)					0.027 ^{*a}
<21.00 (Zayıf)	-	-	1	1.0	
21.00-27.00 (Normal)	30	28.6	15	14.3	
>27.00 (Şişman)	75	71.4	89	84.8	
Beden Kütle İndeksi (kg/m²) (ESPEN)					0.048 ^{*b}
≤21.99 (Zayıf)	4	3.8	3	2.9	
22.00-26.99 (Normal)	26	24.8	13	12.4	
≥27.00 (Kilolu, şişman)	75	71.4	89	84.8	

a: Pearson ki-kare testi; b: Fisher's exact test; *p<0.05

Yaşlılarda el dinamometresi ile el kavrama gücü ölçümleri yapılmıştır. Tablo 4.4.3'te yaşlıların el kavrama gücü değerleri, yaşa göre referans değerleri ile karşılaştırılmıştır. 60-69 yaş grubundaki kadınların sol el kavrama gücünün referans değerinden daha düşük olduğu ve bunun istatistiksel olarak önemli olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 4.4.3. Bireylerin cinsiyete ve yaş gruplarına göre el kavrama gücü ölçümlerinin referans değerleri ile karşılaştırılması

Yaş Grubu (yıl)	Erkek (n=105)				Kadın (n=105)			
	\bar{X}	SS	Referans Değer	p	\bar{X}	SS	Referans Değer	p
60-69								
Sağ el	36.42	6.83	36.8	0.640	21.43	4.03	22.1	0.189
Sol el	33.83	6.81	34.5	0.404	19.87	3.65	21.0	0.017*
≥70								
Sağ el	31.74	6.62	31.8	0.956	17.63	3.88	17.2	0.477
Sol el	30.24	7.46	29.4	0.525	16.83	4.14	16.4	0.507

Tek kitle ortalamasına ilişkin hipotez testi; t testi; * $p<0.05$

Çalışmaya katılan yaşlı bireylerin antropometrik ölçümlerinin BKİ sınıflandırmasına göre ortalamaları Tablo 4.4.4'te incelenmiştir. BKİ değeri 18.5-24.9 kg/m² olan yaşlı bireylerin; bel çevresi ortalaması 83.98±7.38 cm, kalça çevresi ortalaması 91.10±3.84 cm, bel/kalça oranı ortalaması 0.92±0.06, bel/boy oranı ortalaması 0.52±0.04, baldır çevresi ortalaması 31.63±2.65 cm, üst orta kol çevresi ortalaması 23.83±1.55 cm, boyun çevresi ortalaması 34.93±2.21 cm, vücut yağ yüzdesi ortalaması %22.95±5.71, sağ el kavrama gücü ortalaması 29.66±9.88 kg ve sol el kavrama gücü ortalaması 27.56±9.08 kg olarak saptanmıştır. BKİ değeri 25-29.9 kg/m² olan bireylerin; bel çevresi ortalaması 95.10±7.83 cm, kalça çevresi ortalaması 99.07±4.76 cm, bel/kalça oranı ortalaması 0.96±0.08, bel/boy oranı ortalaması 0.58±0.04, baldır çevresi ortalaması 34.45±2.33 cm, üst orta kol çevresi

ortalaması 27.49 ± 2.19 cm, boyun çevresi ortalaması 37.26 ± 3.12 cm, vücut yağ yüzdesi ortalaması $\%32.45 \pm 6.36$, sağ el kavrama gücü ortalaması 29.46 ± 9.72 kg ve sol el kavrama gücü ortalaması 27.69 ± 9.33 kg olarak saptanmıştır. BKİ değeri ≥ 30 kg/m^2 olan bireylerin ise; bel çevresi (106.98 ± 9.10 cm), kalça çevresi (110.46 ± 9.39 cm), bel/kalça oranı (0.97 ± 0.09), bel/boy oranı (0.68 ± 0.06), baldır çevresi (37.76 ± 3.21 cm), üst orta kol çevresi (30.10 ± 2.80 cm), boyun çevresi (38.50 ± 3.58 cm), vücut yağ yüzdesi ($\%40.44 \pm 6.25$), sağ el kavrama gücü (25.40 ± 9.00 kg) ve sol el kavrama gücü (23.72 ± 8.66 kg) ortalamaları diğer BKİ sınıflandırmalarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$). BKİ sınıflandırmasına göre bel ve kalça çevresi, bel/kalça ve bel/boy oranı, baldır çevresi, üst orta kol çevresi, boyun çevresi, vücut yağ yüzdesi, sağ el ve sol el kavrama gücü ölçümlerinin ortalamaları arasında istatistiksel olarak önemli fark tespit edilmiştir ($p < 0.05$).

Tablo 4.4.4. Bireylerin BKİ sınıflandırmasına göre antropometrik ve el kavrama gücü ölçümleri ortalamalarının dağılımları

	18.5-24.9		25-29.9		≥30		p
	\bar{X}	SS	\bar{X}	SS	\bar{X}	SS	
Bel çevresi (cm)	83.98	7.38	95.10	7.83	106.98	9.10	0.000*
Kalça çevresi (cm)	91.10	3.84	99.07	4.76	110.46	9.39	0.000*
Bel/kalça oranı	0.92	0.06	0.96	0.08	0.97	0.09	0.043*
Bel çevresi/boy uzunluğu oranı	0.52	0.04	0.58	0.04	0.68	0.06	0.000*
Baldır çevresi (cm)	31.63	2.65	34.45	2.33	37.76	3.21	0.000*
Üst orta kol çevresi (cm)	23.83	1.55	27.49	2.19	30.10	2.80	0.000*
Boyun çevresi (cm)	34.93	2.21	37.26	3.12	38.50	3.58	0.000*
Vücut yağ oranı (%)	22.95	5.71	32.45	6.36	40.44	6.25	0.000*
El kavrama gücü (kg)							
Sağ el (kg)	29.66	9.88	29.46	9.72	25.40	9.00	0.008*
Sol el (kg)	27.56	9.08	27.69	9.33	23.72	8.66	0.007*

Tek yönlü varyans analizi testi; *p<0.05

4.5. Bireylerin Besin Tüketim Durumları

4.5.1. Bireylerin günlük diyetle tükettikleri enerji ve makro besin öğeleri

Tablo 4.5.1’de yaşlı bireylerin diyetle aldıkları günlük enerji ve besin öğeleri ortalama miktarları gösterilmiştir. Önerilen düzeyler, Türkiye’ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi’ne (55) göre verilmiştir.

Günlük enerji tüketim ortalama değeri erkeklerde 1960.41 ± 512.90 kkal, kadınlarda 1523.61 ± 352.10 kkal ve kilogram başına tüketilen enerji ortalaması erkeklerde 23.59 ± 6.64 kkal/kg, kadınlarda 20.98 ± 6.25 kkal/kg olarak saptanmıştır (Tablo 4.5.1). Kilogram başına enerji tüketiminin düşük olmasının nedenleri; yaşlılarda çeşitli kronik hastalıkların olması ve ilerleyen yaş gibi faktörler olabilir. Ayrıca yaşlı bireylerin yaklaşık %43’ü <20 kkal/kg enerji tüketmektedir.

Günlük ortalama protein tüketimi erkeklerde 78.46 ± 24.97 g, kadınlarda 61.34 ± 21.45 g, enerjinin proteinden gelen yüzdesi erkek bireyler için 16.14 ± 3.49 , kadın bireyler için 15.94 ± 3.48 ve kilogram başına diyetle tüketilen protein ortalaması erkeklerde 0.95 ± 0.32 g/kg, kadınlarda 0.84 ± 0.33 g/kg olarak tespit edilmiştir (Tablo 4.5.1).

Günlük ortalama toplam yağ tüketimi erkek bireyler için 78.89 ± 30.41 g, kadın bireyler için 59.64 ± 21.80 g ve enerjinin toplam yağdan gelen yüzdesi erkek bireyler için 35.41 ± 7.89 , kadın bireyler için 34.22 ± 7.91 olarak belirlenmiştir (Tablo 4.5.1).

Günlük ortalama karbonhidrat tüketimi erkeklerde 207.79 ± 56.45 g, kadınlarda 178.11 ± 40.24 g ve enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi erkek bireyler için 43.44 ± 9.41 , kadın bireyler için 47.77 ± 8.94 olarak saptanmıştır (Tablo 4.5.1).

Günlük ortalama doymuş yağ asidi (DYA) tüketimi erkek bireyler için 23.58 ± 11.20 g, kadın bireyler için 18.21 ± 8.77 g ve erkek bireylerin günlük enerjinin doymuş yağ asitlerinden gelen yüzdesi 10.62 ± 3.65 , kadın bireylerin ise 10.45 ± 4.03 olarak tespit edilmiştir. Günlük ortalama tekli doymamış yağ asidi (TDYA) tüketimi erkek bireyler için 32.06 ± 13.64 g, kadın bireyler için 22.28 ± 9.32 g ve günlük enerjinin tekli doymamış yağ asitlerinden gelen yüzdesi erkek bireyler için 14.48 ± 4.39 , kadın bireyler için 12.84 ± 4.15 olarak bulunmuştur. Günlük ortalama çoklu doymamış yağ asidi (ÇDYA) tüketimi erkek bireyler için 17.52 ± 9.64 g, kadın

bireyler için 14.80 ± 7.63 g ve günlük enerjinin çoklu doymamış yağ asitlerinden gelen yüzdesi erkek bireyler için $\%7.91 \pm 3.45$, kadın bireyler için $\%8.56 \pm 3.56$ olarak belirlenmiştir (Tablo 4.5.1).

Diyetle günlük ortalama kolesterol tüketimi erkek bireylerde 306.53 ± 204.37 mg, kadın bireylerde ise 221.42 ± 148.69 mg olarak saptanmıştır. Günlük ortalama posa tüketimi ise erkek bireylerde 32.80 ± 14.50 g, kadın bireylerde 24.79 ± 10.28 g olarak tespit edilmiştir (Tablo 4.5.1).

Günlük enerjinin proteinden, toplam yağdan, doymuş yağ ve çoklu doymamış yağ asitlerinden gelen yüzdesi açısından cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p > 0.05$). Günlük enerji, protein, toplam yağ, karbonhidrat, DYA, TDYA, ÇDYA, kolesterol ve posa tüketimi, kilogram başına tüketilen enerji, kilogram başına diyetle tüketilen protein, günlük enerjinin karbonhidrattan ve tekli doymamış yağ asitlerinden gelen yüzdesi açısından cinsiyetler arasındaki fark ise istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p < 0.05$), (Tablo 4.5.1).

Tablo 4.5.1. Bireylerin cinsiyete göre günlük enerji ve makro besin öğeleri tüketim ortalamaları

Enerji ve Makro Besin Öğeleri	Erkek (n=105)						Kadın (n=105)						p
	Önerilen			Karşılama			Önerilen			Karşılama			
	Düzy	$\bar{X} \pm SS$		Yüzdesi	Alt	Üst	Düzy	$\bar{X} \pm SS$		Yüzdesi	Alt	Üst	
Enerji (kkal)	2100	1960.41 ± 512.90		93.4	628.82	3588.06	1790	1523.61 ± 352.10		85.1	409.11	2626.98	0.000*
Enerji (kkal/kg)	28	23.59 ± 6.64		84.3	7.61	45.36	27	20.98 ± 6.25		77.7	6.44	40.77	0.004*
Protein (g)	60-75	78.46 ± 24.97		-	28.57	160.94	52-65	61.34 ± 21.45		-	14.57	125.73	0.000*
Protein oranı (%)	10-15	16.14 ± 3.49		-	7.51	25.98	10-15	15.94 ± 3.48		-	9.71	27.36	0.691
Protein (g/kg)	0.8-1	0.95 ± 0.32		-	0.35	2.04	0.8-1	0.84 ± 0.33		-	0.23	1.91	0.024*
Toplam yağ (g)	-	78.89 ± 30.41		-	16.82	199.35	-	59.64 ± 21.80		-	1.87	118.29	0.000*
Toplam yağ oranı (%)	20-30	35.41 ± 7.89		-	14.00	55.00	20-30	34.22 ± 7.91		-	4.00	52.00	0.276
Karbonhidrat (g)	-	207.79 ± 56.45		-	86.32	425.34	-	178.11 ± 40.24		-	80.80	299.36	0.000*
Karbonhidrat oranı (%)	55-60	43.44 ± 9.41		-	23.68	65.10	55-60	47.77 ± 8.94		-	28.00	79.00	0.001*
DYA (g)	-	23.58 ± 11.20		-	4.81	81.06	-	18.21 ± 8.77		-	0.31	40.51	0.000*
DYA oranı (%)	<10	10.62 ± 3.65		-	3.26	21.85	<10	10.45 ± 4.03		-	0.68	21.48	0.748
TDYA (g)	-	32.06 ± 13.64		-	4.75	69.80	-	22.28 ± 9.32		-	0.20	52.06	0.000*
TDYA oranı (%)	≤15	14.48 ± 4.39		-	3.75	30.74	≤15	12.84 ± 4.15		-	0.44	25.34	0.006*
ÇDYA (g)	-	17.52 ± 9.64		-	1.81	50.87	-	14.80 ± 7.63		-	0.87	38.24	0.024*
ÇDYA oranı (%)	≤10	7.91 ± 3.45		-	2.16	17.81	≤10	8.56 ± 3.56		-	1.91	18.59	0.182
Kolesterol (mg)	<300	306.53 ± 204.37		-	0.00	1171.90	<300	221.42 ± 148.69		-	0.00	625.20	0.001*
Posa (g)	29	32.80 ± 14.50		113.1	10.76	91.87	21	24.79 ± 10.28		118.1	8.10	101.70	0.000*

t testi; *p<0.05; Kaynak: Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi (2015) (55)

4.5.2. Bireylerin günlük diyetle tükettikleri mikro besin ögeleri:

Vitaminler

Bireylerin günlük diyetleriyle vitamin tüketim ortalamaları Tablo 4.5.2'de gösterilmiştir. Bireylerin günlük diyetle A vitamini tüketim miktarı incelendiğinde; erkek bireylerin 1866.77 ± 3800.22 µg, kadın bireylerin 1851.81 ± 4495.70 µg A vitamini tükettikleri görülmüştür. Günlük diyetle E vitamini tüketim miktarı incelendiğinde; erkek bireylerin 18.03 ± 9.75 mg, kadın bireylerin 15.08 ± 7.20 mg E vitamini tükettikleri saptanmıştır. Günlük diyetle K vitamini tüketim miktarı incelendiğinde; erkek bireylerin 614.62 ± 517.40 µg, kadın bireylerin 475.75 ± 359.82 µg K vitamini tükettikleri tespit edilmiştir (Tablo 4.5.2).

Çalışmaya katılan yaşlı bireylerin günlük diyetle B₁ vitamini tüketim miktarlarına bakıldığında; erkek bireylerin 1.29 ± 0.49 mg, kadın bireylerin 0.98 ± 0.28 mg B₁ vitamini tükettikleri görülmüştür. Günlük diyetle B₂ vitamini tüketim miktarına bakıldığında; erkek bireylerin 1.70 ± 0.99 mg, kadın bireylerin 1.42 ± 1.01 mg B₂ vitamini tükettikleri saptanmıştır. Günlük diyetle B₆ vitamini tüketim miktarına bakıldığında; erkek bireylerin 1.88 ± 0.63 mg, kadın bireylerin 1.55 ± 0.50 mg B₆ vitamini tükettikleri tespit edilmiştir. Günlük diyetle B₁₂ vitamini tüketim miktarına bakıldığında; erkek bireylerin 6.74 ± 10.73 µg, kadın bireylerin 5.31 ± 10.16 µg B₁₂ vitamini tükettikleri bulunmuştur. Günlük diyetle toplam folat tüketim miktarına bakıldığında; erkek bireylerin 408.82 ± 148.26 µg, kadın bireylerin 314.45 ± 118.82 µg toplam folat tükettikleri görülmüştür. Günlük diyetle niasin tüketim miktarına bakıldığında; erkek bireylerin 18.53 ± 6.98 mg, kadın bireylerin 14.61 ± 6.13 mg niasin tükettikleri saptanmıştır. Günlük diyetle C vitamini tüketim miktarına bakıldığında; erkek bireylerin 186.66 ± 136.84 mg, kadın bireylerin 138.14 ± 86.06 mg C vitamini tükettikleri tespit edilmiştir (Tablo 4.5.2).

A ve B₁₂ vitaminleri açısından cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p > 0.05$). E, K, B₁, B₂, B₆ ve C vitaminleri, toplam folat ve niasin açısından cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p < 0.05$), (Tablo 4.5.2).

Tablo 4.5.2. Bireylerin cinsiyete göre günlük diyetle aldıkları vitamin miktarı ortalamaları

Vitaminler	Erkek (n=105)						Kadın (n=105)						p
	Önerilen		Karşılama			Önerilen		Karşılama					
	Düzy	$\bar{X} \pm SS$	Yüzdesi	Alt	Üst	Düzy	$\bar{X} \pm SS$	Yüzdesi	Alt	Üst			
A vitamini (µg)	900	1866.77 ± 3800.22	207.4	99.60	27523.51	700	1851.81 ± 4495.70	264.5	3.70	32928.35	0.979		
E vitamini (mg)	15	18.03 ± 9.75	120.2	1.60	55.23	15	15.08 ± 7.20	100.5	1.01	38.34	0.013*		
K vitamini (µg)	120	614.62 ± 517.40	512.2	31.10	2619.00	90	475.75 ± 359.82	528.6	32.65	1456.20	0.025*		
B ₁ vitamini (mg)	1.2	1.29 ± 0.49	107.5	0.45	3.79	1.1	0.98 ± 0.28	89.1	0.31	1.84	0.000*		
B ₂ vitamini (mg)	1.3	1.70 ± 0.99	130.8	0.47	7.69	1.1	1.42 ± 1.01	129.1	0.34	7.95	0.048*		
B ₆ vitamini (mg)	1.7	1.88 ± 0.63	110.6	0.65	4.30	1.5	1.55 ± 0.50	103.3	0.58	3.13	0.000*		
B ₁₂ vitamini (µg)	2.4	6.74 ± 10.73	280.8	0.00	66.13	2.4	5.31 ± 10.16	221.3	0.00	66.52	0.321		
Toplam folat (µg)	400	408.82 ± 148.26	102.2	115.03	964.82	400	314.45 ± 118.82	78.6	96.45	778.30	0.000*		
Niasin (mg)	16	18.53 ± 6.98	115.8	5.62	41.72	14	14.61 ± 6.13	104.4	4.78	34.26	0.000*		
C vitamini (mg)	90	186.66 ± 136.84	207.4	8.18	843.79	90	138.14 ± 86.06	153.5	0.01	407.38	0.002*		

t testi; *p<0.05; Kaynak: Türkiye’ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi (2015) (55)

4.5.3. Bireylerin günlük diyetle tükettikleri mikro besin ögeleri:

Mineraller

Yaşlı bireylerin günlük diyetle sodyum tüketim miktarları değerlendirildiğinde; erkek bireylerin 2320.44 ± 996.62 mg ve kadın bireylerin 1770.29 ± 810.52 mg sodyum tükettikleri gözlenmiştir. Günlük diyetle potasyum tüketim miktarları değerlendirildiğinde; erkek bireylerin 3266.45 ± 1076.59 mg ve kadın bireylerin 2666.46 ± 808.62 mg potasyum tükettikleri görülmüştür (Tablo 4.5.3).

Çalışmaya katılan bireylerin günlük diyetle kalsiyum tüketim miktarları değerlendirildiğinde; erkek bireylerin 860.85 ± 467.31 mg ve kadın bireylerin 725.00 ± 385.84 mg kalsiyum tükettikleri belirlenmiştir. Günlük diyetle fosfor tüketim miktarları değerlendirildiğinde; erkek bireylerin 1452.78 ± 502.56 mg ve kadın bireylerin 1153.67 ± 402.43 mg fosfor tükettikleri bulunmuştur (Tablo 4.5.3).

Bireylerin günlük diyetle demir tüketim miktarları incelendiğinde; erkek bireylerin 15.40 ± 5.77 mg ve kadın bireylerin 12.00 ± 4.94 mg demir tükettikleri saptanmıştır. Günlük diyetle çinko tüketim miktarları incelendiğinde; erkek bireylerin 11.88 ± 3.96 mg ve kadın bireylerin 8.79 ± 2.90 mg çinko tükettikleri belirlenmiştir (Tablo 4.5.3).

Çalışmaya katılan yaşlı bireylerin günlük diyetle magnezyum tüketim miktarları incelendiğinde; erkek bireylerin 399.11 ± 151.68 mg ve kadın bireylerin 307.38 ± 97.76 mg magnezyum tükettikleri tespit edilmiştir. Günlük diyetle iyot tüketim miktarları incelendiğinde; erkek bireylerin 85.12 ± 62.83 µg ve kadın bireylerin 72.56 ± 48.13 µg iyot tükettikleri bulunmuştur. Günlük diyetle bakır tüketim miktarları incelendiğinde; erkek bireylerin 2.45 ± 1.54 µg ve kadın bireylerin 1.98 ± 1.75 µg bakır tükettikleri görülmüştür (Tablo 4.5.3).

İyot minerali açısından cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p > 0.05$). Diyetle günlük sodyum, potasyum, kalsiyum, fosfor, demir, çinko, magnezyum ve bakır alımlarının cinsiyetler arasındaki farkı istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p < 0.05$), (Tablo 4.5.3).

Tablo 4.5.3. Bireylerin cinsiyete göre günlük diyetle aldıkları mineral miktarı ortalamaları

Mineraller	Erkek (n=105)						Kadın (n=105)						p
	Önerilen			Karşılama			Önerilen			Karşılama			
	Düzye	\bar{X}	\pm SS	Yüzdesi	Alt	Üst	Düzye	\bar{X}	\pm SS	Yüzdesi	Alt	Üst	
Sodyum (mg)	2400	2320.44	\pm 996.62	96.7	601.30	5553.50	2400	1770.29	\pm 810.52	73.8	216.05	4244.50	0.000*
Potasyum (mg)	3500	3266.45	\pm 1076.59	93.3	1259.35	6341.09	3500	2666.46	\pm 808.62	76.2	998.20	5202.60	0.000*
Kalsiyum (mg)	1200	860.85	\pm 467.31	71.7	195.27	2806.96	1200	725.00	\pm 385.84	60.4	59.80	1943.05	0.023*
Fosfor (mg)	700	1452.78	\pm 502.56	207.5	638.33	3274.93	700	1153.67	\pm 402.43	164.8	374.55	2587.95	0.000*
Demir (mg)	10	15.40	\pm 5.77	154.0	4.55	33.43	10	12.00	\pm 4.94	120.0	3.71	31.02	0.000*
Çinko (mg)	11	11.88	\pm 3.96	108.0	4.46	27.29	10	8.79	\pm 2.90	87.9	3.29	16.35	0.000*
Magnezyum (mg)	420	399.11	\pm 151.68	95.0	107.69	902.81	320	307.38	\pm 97.76	96.1	115.85	713.50	0.000*
İyot (μ g)	150	85.12	\pm 62.83	56.7	12.28	336.25	150	72.56	\pm 48.13	48.4	13.35	358.63	0.105
Bakır (μ g)	900	2.45	\pm 1.54	0.3	1.02	13.94	900	1.98	\pm 1.75	0.2	0.64	14.91	0.040*

t testi; *p<0.05; Kaynak: Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi (2015) (55)

Tablo 4.5.4'te yaşlı erkek bireylerin günlük besin tüketimlerinden aldıkları enerji ve besin öğelerinin yaş gruplarına göre ortalamaları verilmiştir. Diyetle enerji alımı ortalaması 65-74 yaş grubu için 1992.33 ± 535.59 kkal iken (23.85 ± 6.99 kkal/kg), 75 ve üzeri yaş grubu için 1890.75 ± 459.58 kkal (23.03 ± 5.88 kkal/kg) bulunmuştur. Diyetle proteinin enerjiden gelen ortalama yüzdesi 65-74 yaş grubu için 16.57 ± 3.68 iken, 75 ve üzeri yaş grubu için 16.64 ± 3.35 ve diyetle protein alımı ortalaması 65-74 yaş grubu için 0.95 ± 0.32 g/kg iken, 75 ve üzeri yaş grubu için 0.93 ± 0.31 g/kg olarak belirlenmiştir. Toplam yağın enerjiden gelen ortalama yüzdesine bakıldığında; 65-74 yaş grubu için 35.49 ± 7.65 iken, 75 ve üzeri yaş grubu için 35.24 ± 8.52 ve karbonhidratın enerjiden gelen ortalama yüzdesi 65-74 yaş grubu için 43.07 ± 8.81 iken, 75 ve üzeri yaş grubu için 44.25 ± 10.70 olarak tespit edilmiştir.

Diyetle DYA, TDYA ve ÇDYA'nin enerjiden gelen ortalama yüzdesi 65-74 yaş grubu için sırasıyla 10.41 ± 3.47 , 14.34 ± 4.12 ve 8.33 ± 3.61 iken, 75 ve üzeri yaş grubu için sırasıyla 11.08 ± 4.04 , 14.78 ± 4.98 ve 6.99 ± 2.93 olarak bulunmuştur (Tablo 4.5.4).

Diyetle kolesterol alım miktarı ortalaması 65-74 yaş grubu için 306.57 ± 184.67 mg iken, 75 ve üzeri yaş grubu için 306.45 ± 245.13 mg ve diyet posası alım miktarı ortalaması 65-74 yaş grubu için 34.41 ± 15.90 g iken, 75 ve üzeri yaş grubu için 29.29 ± 10.20 g olarak bulunmuştur (Tablo 4.5.4).

Enerji ve besin öğeleri açısından yaş grupları arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p > 0.05$), (Tablo 4.5.4).

Tablo 4.5.4. Erkek bireylerin günlük besin tüketimlerinden aldıkları enerji ve besin öğelerinin yaş gruplarına göre ortalamaları

Enerji ve Besin Öğeleri	Erkek (n=105)				
	Yaş (yıl)				p
	65-74		≥75		
	\bar{X}	SS	\bar{X}	SS	
Enerji (kkal)	1992.33	535.59	1890.75	459.58	0.349
Enerji (kkal/kg)	23.85	6.99	23.03	5.88	0.562
Protein (g)	79.60	25.69	75.97	23.50	0.492
Protein oranı (%)	16.57	3.68	16.64	3.35	0.929
Protein (g/kg)	0.95	0.32	0.93	0.31	0.705
Toplam yağ (g)	80.14	30.55	76.18	30.39	0.538
Toplam yağ oranı (%)	35.49	7.65	35.24	8.52	0.884
Karbonhidrat (g)	210.17	60.30	202.61	47.39	0.527
Karbonhidrat oranı (%)	43.07	8.81	44.25	10.70	0.552
Doymuş yağ oranı (%)	10.41	3.47	11.08	4.04	0.387
Tekli doymamış yağ oranı (%)	14.34	4.12	14.78	4.98	0.631
Çoklu doymamış yağ oranı (%)	8.33	3.61	6.99	2.93	0.063
Kolesterol (mg)	306.57	184.67	306.45	245.13	0.998
Posa (g)	34.41	15.90	29.29	10.20	0.093

t testi

Tablo 4.5.5'te yaşlı kadın bireylerin günlük besin tüketimlerinden aldıkları enerji ve besin öğelerinin yaş gruplarına göre ortalamaları verilmiştir. Diyetle enerji alımı ortalaması 65-74 yaş grubu için 1522.05 ± 358.61 kkal iken (20.64 ± 6.05 kkal/kg), 75 ve üzeri yaş grubu için 1525.94 ± 346.39 kkal (21.48 ± 6.59 kkal/kg) bulunmuştur. Diyetle proteinin enerjiden gelen ortalama yüzdesi 65-74 yaş grubu için 16.41 ± 4.03 iken, 75 ve üzeri yaş grubu için 16.50 ± 2.74 ve diyetle protein alımı ortalaması 65-74 yaş grubu için 0.83 ± 0.35 g/kg iken, 75 ve üzeri yaş grubu için 0.86 ± 0.32 g/kg olarak belirlenmiştir. Toplam yağın enerjiden gelen ortalama yüzdesine bakıldığında; 65-74 yaş grubu için 34.02 ± 8.58 iken, 75 ve üzeri yaş grubu için 34.52 ± 6.88 ve karbonhidratın enerjiden gelen ortalama yüzdesi 65-74 yaş grubu için 47.85 ± 9.77 iken, 75 ve üzeri yaş grubu için 47.66 ± 7.64 olarak tespit edilmiştir.

Diyetle DYA, TDYA ve ÇDYA'nin enerjiden gelen ortalama yüzdesi 65-74 yaş grubu için sırasıyla 10.10 ± 4.06 , 12.81 ± 4.60 ve 8.79 ± 3.86 iken, 75 ve üzeri yaş grubu için sırasıyla 10.98 ± 3.98 , 12.88 ± 3.40 ve 8.22 ± 3.07 olarak bulunmuştur (Tablo 4.5.5).

Diyetle kolesterol alım miktarı ortalaması 65-74 yaş grubu için 218.39 ± 148.52 mg iken, 75 ve üzeri yaş grubu için 225.98 ± 150.62 mg ve diyet posası alım miktarı ortalaması 65-74 yaş grubu için 24.68 ± 11.95 g iken, 75 ve üzeri yaş grubu için 24.95 ± 7.23 g olarak bulunmuştur (Tablo 4.5.5).

Enerji ve besin öğeleri açısından yaş grupları arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p > 0.05$), (Tablo 4.5.5).

Tablo 4.5.5. Kadın bireylerin günlük besin tüketimlerinden aldıkları enerji ve besin öğelerinin yaş gruplarına göre ortalamaları

Enerji ve Besin Öğeleri	Kadın (n=105)				
	Yaş (yıl)				p
	65-74		≥75		
	\bar{X}	SS	\bar{X}	SS	
Enerji (kkal)	1522.05	358.61	1525.94	346.39	0.956
Enerji (kkal/kg)	20.64	6.05	21.48	6.59	0.504
Protein (g)	61.46	23.16	61.17	18.88	0.945
Protein oranı (%)	16.41	4.03	16.50	2.74	0.903
Protein (g/kg)	0.83	0.35	0.86	0.32	0.680
Toplam yağ (g)	59.54	22.14	59.78	21.54	0.958
Toplam yağ oranı (%)	34.02	8.58	34.52	6.88	0.749
Karbonhidrat (g)	177.85	43.06	178.49	36.09	0.937
Karbonhidrat oranı (%)	47.85	9.77	47.66	7.64	0.918
Doymuş yağ oranı (%)	10.10	4.06	10.98	3.98	0.276
Tekli doymamış yağ oranı (%)	12.81	4.60	12.88	3.40	0.928
Çoklu doymamış yağ oranı (%)	8.79	3.86	8.22	3.07	0.427
Kolesterol (mg)	218.39	148.52	225.98	150.62	0.799
Posa (g)	24.68	11.95	24.95	7.23	0.895

t testi

Tablo 4.5.6'da yaşlı bireylerin günlük diyetle aldıkları vitamin ve minerallerin yaş gruplarına göre ortalamaları verilmiştir. Diyetle A vitamini alım miktarı ortalaması 65-74 yaş grubu için 1657.32 ± 3791.00 µg iken, 75 ve üzeri yaş grubu için 2222.83 ± 4740.14 µg olarak bulunmuştur. Diyetle E vitamini alım miktarı ortalaması 65-74 yaş grubu için 17.03 ± 8.74 mg iken, 75 ve üzeri yaş grubu için 15.69 ± 8.54 mg olarak tespit edilmiştir.

Bireylerin diyetle B₁ vitamini alım miktarı ortalaması 65-74 yaş grubu için 1.14 ± 0.46 mg iken, 75 ve üzeri yaş grubu için 1.12 ± 0.37 mg olarak bulunmuştur. Diyetle B₂ vitamini alım miktarı ortalaması 65-74 yaş grubu için 1.54 ± 0.99 mg iken, 75 ve üzeri yaş grubu için 1.61 ± 1.04 mg olarak saptanmıştır. Diyetle B₆ vitamini alım miktarı ortalaması 65-74 yaş grubu için 1.75 ± 0.63 mg iken, 75 ve üzeri yaş grubu için 1.66 ± 0.51 mg olarak tespit edilmiştir. Diyetle B₁₂ vitamini alım miktarı ortalaması 65-74 yaş grubu için 5.63 ± 9.28 µg iken, 75 ve üzeri yaş grubu için 6.74 ± 12.31 µg olarak belirlenmiştir. Diyetle toplam folat alım miktarı ortalaması 65-74 yaş grubu için 365.75 ± 146.70 µg iken, 75 ve üzeri yaş grubu için 354.23 ± 134.14 µg olarak saptanmıştır. Diyetle C vitamini alım miktarı ortalaması 65-74 yaş grubu için 166.40 ± 128.80 mg iken, 75 ve üzeri yaş grubu için 155.20 ± 90.96 mg olarak tespit edilmiştir (Tablo 4.5.6).

Bireylerin diyetle sodyum alım miktarı ortalaması 65-74 yaş grubu için 2065.87 ± 987.12 mg iken, 75 ve üzeri yaş grubu için 2008.45 ± 875.95 mg olarak bulunmuştur. Diyetle potasyum alım miktarı ortalaması 65-74 yaş grubu için 3013.23 ± 1052.49 mg iken, 75 ve üzeri yaş grubu için 2882.27 ± 886.67 mg olarak belirlenmiştir. Diyetle kalsiyum alım miktarı ortalaması 65-74 yaş grubu için 767.26 ± 419.94 mg iken, 75 ve üzeri yaş grubu için 839.12 ± 454.46 mg olarak tespit edilmiştir. Diyetle fosfor alım miktarı ortalaması 65-74 yaş grubu için 1309.61 ± 497.35 mg iken, 75 ve üzeri yaş grubu için 1291.75 ± 444.88 mg olarak bulunmuştur. Diyetle magnezyum alım miktarı ortalaması 65-74 yaş grubu için 357.73 ± 146.76 mg iken, 75 ve üzeri yaş grubu için 345.17 ± 112.39 mg olarak saptanmıştır. Diyetle demir alım miktarı ortalaması 65-74 yaş grubu için 13.93 ± 5.91 mg iken, 75 ve üzeri yaş grubu için 13.28 ± 5.07 mg olarak tespit edilmiştir. Diyetle çinko alım miktarı ortalaması 65-74 yaş grubu için 10.41 ± 4.16 mg iken, 75 ve üzeri yaş grubu için 10.20 ± 3.05 mg olarak bulunmuştur (Tablo 4.5.6).

Diyetle vitamin ve mineral alımı açısından yaş grupları arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$), (Tablo 4.5.6).

Tablo 4.5.6. Bireylerin günlük besin tüketimlerinden aldıkları vitamin ve minerallerin yaş gruplarına göre ortalamaları

Yaşlı Bireyler (n=210)					
Vitamin ve Mineraller	Yaş (yıl)				
	65-74		≥75		p
	\bar{X}	SS	\bar{X}	SS	
A vitamini (µg)	1657.32	3791.00	2222.83	4740.14	0.346
E vitamini (mg)	17.03	8.74	15.69	8.54	0.286
B ₁ vitamini (mg)	1.14	0.46	1.12	0.37	0.679
B ₂ vitamini (mg)	1.54	0.99	1.61	1.04	0.615
B ₆ vitamini (mg)	1.75	0.63	1.66	0.51	0.291
B ₁₂ vitamini (µg)	5.63	9.28	6.74	12.31	0.461
Toplam folat (µg)	365.75	146.70	354.23	134.14	0.575
C vitamini (mg)	166.40	128.80	155.20	90.96	0.506
Sodyum (mg)	2065.87	987.12	2008.45	875.95	0.675
Potasyum (mg)	3013.23	1052.49	2882.27	886.67	0.363
Kalsiyum (mg)	767.26	419.94	839.12	454.46	0.250
Fosfor (mg)	1309.61	497.35	1291.75	444.88	0.796
Magnezyum (mg)	357.73	146.76	345.17	112.39	0.521
Demir (mg)	13.93	5.91	13.28	5.07	0.426
Çinko (mg)	10.41	4.16	10.20	3.05	0.701

t testi

4.6. Bireylerin Enerji Harcama Düzeyleri

Tablo 4.6.1’de bireylerin günlük alınan enerji, toplam enerji harcaması, bazal metabolizma hızı (BMH) ve fiziksel aktivite düzeyi (PAL) durumları incelenmiştir. Buna göre; erkeklerin günlük ortalama 1960.41 ± 512.90 kkal diyetle enerji aldıkları ve aldıkları bu enerjinin kilogram başına ortalama 23.59 ± 6.64 kkal olduğu tespit

edilmiştir. Kadınlarda bu değerler sırasıyla ortalama 1523.61 ± 352.10 kkal ve 20.98 ± 6.25 kkal olarak bulunmuştur. Erkek ve kadınların günlük aldıkları enerji ortalamaları ($p < 0.05$) arasındaki fark ve kilogram başına günlük aldıkları enerji ortalamaları ($p < 0.05$) arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur. Toplam enerji harcaması ortalaması; erkeklerde 2113.72 ± 204.80 kkal ve kadınlarda 1800.05 ± 172.17 kkal olarak bulunmuştur. Erkek ve kadınların toplam enerji harcaması ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p < 0.05$). Erkeklerin ortalama 1575.28 ± 153.00 kkal bazal metabolizma hızına sahip oldukları ve bazal metabolizma hızının kilogram başına ortalama 18.85 ± 1.10 kkal olduğu tespit edilmiştir. Kadınlarda bu değerler sırasıyla ortalama 1341.32 ± 133.97 kkal ve 18.18 ± 1.85 kkal olarak bulunmuştur. Erkek ve kadınların bazal metabolizma hızı ortalamaları ($p < 0.05$) arasındaki fark ve kilogram başına bazal metabolizma hızı ortalamaları ($p < 0.05$) arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur. Fiziksel aktivite düzeyi ortalaması; erkeklerde 1.34 ± 0.05 ve kadınlarda 1.34 ± 0.06 olarak bulunmuştur. Erkek ve kadınların fiziksel aktivite düzeyi ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemsiz bulunmuştur ($p > 0.05$).

Tablo 4.6.1. Bireylerin günlük alınan enerji, toplam enerji harcaması, BMH ve PAL değerleri

Enerji, BMH ve PAL Değerleri	Erkek (n=105)				Kadın (n=105)				p
	\bar{X}	SS	Alt	Üst	\bar{X}	SS	Alt	Üst	
Alınan enerji (kkal)	1960.41	512.90	628.82	3588.06	1523.61	352.10	409.11	2626.98	0.000*
Alınan enerji (kkal/kg)	23.59	6.64	7.61	45.36	20.98	6.25	6.44	40.77	0.004*
Toplam enerji harcaması (kkal)	2113.72	204.80	1668.15	2537.73	1800.05	172.17	1368.47	2357.89	0.000*
BMH (kkal)	1575.28	153.00	1303.24	2031.67	1341.32	133.97	1046.30	1774.68	0.000*
BMH (kkal/kg)	18.85	1.10	16.48	21.33	18.18	1.85	14.44	24.50	0.002*
PAL	1.34	0.05	1.21	1.44	1.34	0.06	1.20	1.46	0.921

t testi; *p<0.05

Tablo 4.6.2’de yaşlı bireylerin el kavrama gücü değerleri ile fiziksel aktivite düzeyi, bazal metabolizma hızı ve toplam enerji harcaması değerleri karşılaştırılmıştır. Buna göre; erkek ve kadınlarda sağ ve sol el kavrama gücü değerleri ile fiziksel aktivite düzeyi ve toplam enerji harcaması arasında pozitif yönlü ve istatistiksel açıdan önemli bir korelasyon bulunmuştur ($p<0.05$). Erkek ve kadınlarda sağ ve sol el kavrama gücü değerleri ile bazal metabolizma hızı arasında pozitif yönlü fakat istatistiksel açıdan önemsiz bir korelasyon bulunmuştur ($p>0.05$).

Tablo 4.6.2. Bireylerin el kavrama gücü değerleri ile günlük enerji harcamaları arasındaki korelasyon durumu

El Kavrama Gücü	PAL		BMH		TEH	
	r	p	r	p	r	p
Sağ el						
Erkek (n=105)	0.295	0.002*	0.142	0.150	0.262	0.007*
Kadın (n=105)	0.317	0.001*	0.135	0.169	0.283	0.004*
Sol el						
Erkek (n=105)	0.305	0.002*	0.088	0.370	0.218	0.026*
Kadın (n=105)	0.298	0.002*	0.086	0.383	0.222	0.023*

Spearman’s rho korelasyon testi; * $p<0.05$

PAL: Fiziksel Aktivite Düzeyi, BMH: Bazal Metabolizma Hızı, TEH: Toplam Enerji Harcaması

4.7. Bireylerin MNA Tarama Testine Göre Beslenme Durumları

MNA tarama testine göre verilen cevaplar Tablo 4.7.1’de gösterilmiştir. Buna göre; MNA testinin tarama bölümünde erkeklerin %4.8’inde son 3 ayda orta derecede iştah kaybı, %1.9’unda son aylarda 3 kilogramdan fazla ve %6.7’sinde 1-3 kg vücut ağırlığı kaybı, %44.8’inde son 3 ayda psikolojik stres veya akut hastalık yakınması, %11.4’ünde hafif demans veya depresyon, %6.7’sinin BKİ’sinin 21-23 kg/m^2 arasında ve %93.3’ünün BKİ’sinin 23 kg/m^2 ’den fazla olduğu tespit edilmiştir. Kadınların %26.7’sinde son 3 ayda orta derecede iştah kaybı, %1.9’unda son aylarda

3 kilogramdan fazla ve %15.2'sinde 1-3 kg vücut ağırlığı kaybı, %2.9'unda yatak ve sandalyeden kalkma ancak evden dışarı çıkamama durumu, %64.8'inde son 3 ayda psikolojik stres veya akut hastalık yakınması, %21'inde hafif demans veya depresyon, %1'inin BKİ'sinin 19-21 kg/m² arasında, %1.9'unun BKİ'sinin 21-23 kg/m² arasında ve %97.1'inin BKİ'sinin 23 kg/m²'den fazla olduğu tespit edilmiştir. Son 3 aydaki iştah kaybı durumu ($\chi^2=19.019$), son aylardaki ağırlık kaybı durumu ($\chi^2=8.599$) ve son 3 aydaki psikolojik stres veya akut hastalık yakınması durumu ($\chi^2=8.477$) açısından cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Yaşlıların tarama bölümündeki ara toplam puan ortalamaları erkeklerde 12.58 ± 1.31 ve kadınlarda 11.61 ± 1.78 olarak tespit edilmiştir. İstatistiksel açıdan bakıldığında cinsiyetler arasında önemli fark bulunmuştur ($p<0.05$).

Yaşlı bireylerin MNA'nın değerlendirme bölümündeki cevapları Tablo 4.7.1'de incelenmiştir. Erkeklerin %62.5'inin ve kadınların %87.8'inin günde 3 veya üzerinde reçeteli ilaç aldığı, kadınların %2.4'ünde bası veya deri yaraları olduğu, erkeklerin %6.3'ünün ve kadınların %7.3'ünün günde 2 ana öğün ve erkeklerin %93.8'inin ve kadınların %92.7'sinin günde 3 ana öğün yemek yediği, erkeklerin %87.5'inin ve kadınların %85.4'ünün her gün 2 veya daha fazla porsiyon sebze-meyve tükettiği, kadınların %2.4'ünün günde 3-5 su bardağı sıvı tükettiği, erkeklerin tümünün ve kadınların %97.6'sının günde 5 su bardağının üzerinde sıvı tükettiği, kadınların %2.4'ünün kötü beslendiğini düşündüğü, erkeklerin tümünün ve kadınların %97.6'sının üst orta kol çevresinin 22 cm'den fazla olduğu, erkeklerin %93.8'inin ve kadınların %85.4'ünün baldır çevresinin 31 cm ve daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca erkeklerin %12.5'i ve kadınların %12.2'si yaşlılarına göre kendi sağlığının iyi olmadığını ve erkeklerin %68.8'i ve kadınların %78'i yaşlılarına göre kendi sağlığının daha iyi olduğunu düşünmektedir. Günde 3 veya üzerinde reçeteli ilaç alma durumu açısından cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($\chi^2=4.732$; $p<0.05$). Yaşlıların MNA toplam puan ortalamaları erkeklerde 24.03 ± 1.06 iken, kadınlarda 22.79 ± 1.58 olarak tespit edilmiştir. MNA toplam puan ortalamaları arasında, cinsiyete göre istatistiksel açıdan önemli fark olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).

Tablo 4.7.1. Bireylerin MNA tarama testine göre dağılımları

TARAMA	Puan	Erkek (n=105)		Kadın (n=105)		p
		S	%	S	%	
A. Son üç ayda iştah azalması, sindirim sorunları, çiğneme ve yutma güçlüğü nedeniyle besin tüketiminizde azalma oldu mu?	0= şiddetli iştah kaybı	-	-	-	-	0.000* ^a
	1= orta derecede iştah kaybı	5	4.8	28	26.7	
	2= iştah kaybı yok	100	95.2	77	73.3	
B. Son aylarda ağırlık kaybınız oldu mu?	0= 3 kg'dan fazla	-	-	-	-	0.035* ^a
	1= bilinmiyor	9	8.6	18	17.1	
	2= 1-3 kg	7	6.7	16	15.2	
	3= ağırlık kaybı yok	87	82.9	69	65.7	
C. Hareketlilik	0= yatak veya sandalyeye bağımlı	-	-	-	-	0.246 ^b
	1= yatak ve sandalyeden kalkıyor, ancak evden dışarı çıkamıyor	-	-	3	2.9	
	2= evden dışarı çıkabiliyor	105	100.0	102	97.1	
D. Son üç ayda hastanın psikolojik stres veya akut hastalık yakınması oldu mu?	0= evet	47	44.8	68	64.8	0.004* ^a
	2= hayır	58	55.2	37	35.2	
E. Nöropsikolojik sorunlar	0= ciddi demans veya depresyon	-	-	-	-	0.061 ^a
	1= hafif demans veya depresyon	12	11.4	22	21.0	
	2= psikolojik sorun yok	93	88.6	83	79.0	
F. Beden Kütle İndeksi (BKİ) (ağırlık-kg/boy-m ²)	0= BKİ 19'dan az (19 dahil değil)	-	-	-	-	0.170 ^b
	1= BKİ 19-21 (21 dahil değil)	-	-	1	1.0	
	2= BKİ 21-23	7	6.7	2	1.9	
	3= BKİ 23'ten fazla	98	93.3	102	97.1	
Ara Toplam (En Çok 14 Puan) ($\bar{X}\pm SS$)		12.58±1.31		11.61±1.78		0.000* ^c

a: Pearson ki-kare testi; b: Fisher's exact test; c: t testi; *p<0.05

Tablo 4.7.1. Bireylerin MNA tarama testine göre dağılımları (devamı)

DEĞERLENDİRME	Puan	Erkek (n=105)		Kadın (n=105)		p
		S	%	S	%	
G. Bağımsız yaşama (bakımevi veya hastane dışında)	0= hayır	-	-	-	-	-
	1= evet	16	100.0	41	100.0	-
H. Günde 3 veya üzerinde reçeteli ilaç alıyor mu?	0= evet	10	62.5	36	87.8	0.030* ^a
	1= hayır	6	37.5	5	12.2	-
I. Bası veya deri yaraları var mı?	0= evet	-	-	1	2.4	1.000 ^b
	1= hayır	16	100.0	40	97.6	-
J. Birey günde kaç ana öğün yemek yiyor?	0= 1 öğün	-	-	-	-	1.000 ^b
	1= 2 öğün	1	6.3	3	7.3	-
	2= 3 öğün	15	93.8	38	92.7	-
K. Protein alımı için seçilmiş besinlerin tüketimleri nasıl?	0.0= 0 veya 1 evet	-	-	7	17.1	0.245 ^b
	0.5= 2 evet	12	75.0	23	56.1	-
	1.0= 3 evet	4	25.0	11	26.8	-
L. Her gün iki veya daha fazla porsiyon sebze-meyve tüketiyor mu?	0= hayır	2	12.5	6	14.6	0.835 ^a
	1= evet	14	87.5	35	85.4	-
M. Günde kaç bardak içecek (su, meyve suyu, çay, kahve, süt...) içiyor?	0.0= 3 su bardağının altı	-	-	-	-	1.000 ^b
	0.5= 3-5 su bardağı	-	-	1	2.4	-
	1.0= 5 su bardağının üzeri	16	100.0	40	97.6	-
N. Yemek yeme şekli?	0= yardımcı ile yemek yeme	-	-	-	-	-
	1= güçlükle kendi kendine yeme	-	-	-	-	-
	2= hiç sorunsuz kendi kendine yeme	16	100.0	41	100.0	-

a: Pearson ki-kare testi; b: Fisher's exact test; *p<0.05

Tablo 4.7.1. Bireylerin MNA tarama testine göre dağılımları (devamı)

DEĞERLENDİRME	Puan	Erkek (n=105)		Kadın (n=105)		p
		S	%	S	%	
O. Beslenme sorunu var mı? (kendi görüşü)	0= kötü beslendiğini düşünüyor	-	-	1	2.4	1.000 ^b
	1= bilmiyor	-	-	1	2.4	
	2= beslenme sorunu yok	16	100.0	39	95.1	
P. Aynı yaştaki insanlarla karşılaştırıldığında, kendi sağlığı konusunda ne düşünüyor?	0.0= iyi değil	2	12.5	5	12.2	1.000 ^b
	0.5= bilmiyor	3	18.8	4	9.8	
	1.0= iyi	9	56.3	31	75.6	
	2.0= çok iyi	2	12.5	1	2.4	
R. Üst orta kol çevresi (ÜOKÇ)-cm	0.0= ÜOKÇ 21'den az	-	-	-	-	1.000 ^b
	0.5= ÜOKÇ 21-22	-	-	1	2.4	
	1.0= ÜOKÇ 22'den fazla	16	100.0	40	97.6	
S. Baldır çevresi (BÇ)-cm	0= BÇ 31'den az	1	6.3	6	14.6	0.386 ^a
	1= BÇ 31 ve üstü	15	93.8	35	85.4	
Toplam (En Çok 30 Puan) ($\bar{X} \pm SS$)		24.03±1.06		22.79±1.58		0.006 ^{*c}

a: Pearson ki-kare testi; b: Fisher's exact test; c: t testi; *p<0.05

Yaşlı bireylerin cinsiyete göre MNA sonuçlarının dağılımı Tablo 4.7.2’de gösterilmiştir. Tüm yaşlı bireylerin %83.3’ünde beslenme sorunu olmadığı görülmüştür. Tüm bireylerin %16.7’sinde malnütrisyon riski tespit edilmiştir. Cinsiyete göre dağılımına bakıldığında; erkeklerin %4.8’inde ve kadınların %28.6’sında malnütrisyon riski saptanmıştır. Bireylerin MNA sonuçlarına göre cinsiyetler arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmuştur ($\chi^2=21.429$; $p<0.05$).

Tablo 4.7.2. Bireylerin cinsiyete göre MNA sonuçlarının dağılımı

MNA	Puan	Erkek (n=105)		Kadın (n=105)		Toplam (n=210)		p
		S	%	S	%	S	%	
Beslenme sorunu yok	>23.5	100	95.2	75	71.4	175	83.3	0.000*
Malnütrisyon riski var	17.0-23.5	5	4.8	30	28.6	35	16.7	

Pearson ki-kare testi; * $p<0.05$

Yaşlı bireylerin yaş gruplarına göre MNA puanlarının dağılımı Tablo 4.7.3’te gösterilmiştir. Buna göre; bireylerin %83.3’ünde beslenme sorunu yok iken, %16.7’sinde malnütrisyon riski tespit edilmiştir. Yaş gruplarına göre bakıldığında; 65-74 yaş grubundaki bireylerin %13.3’ünde, 75-84 yaş grubundaki bireylerin %17.9’unda ve 85 ve üzeri yaş grubundaki bireylerin %62.5’inde malnütrisyon riski olduğu bulunmuştur. Yaş gruplarının hiçbirinde malnütrisyonlu birey bulunmamaktadır. Yaş gruplarına göre MNA puanları arasında istatistiksel olarak önemli fark saptanmıştır ($\chi^2=13.255$; $p<0.05$).

Tablo 4.7.3. Bireylerin yaş gruplarına göre MNA puanlarının dağılımı

MNA Puanı	Yaş (yıl)								p
	65-74		75-84		85 ve üzeri		Toplam		
	S	%	S	%	S	%	S	%	
Normal (>23.5)	117	86.7	55	82.1	3	37.5	175	83.3	0.001*
Malnütrisyon riski (17.0-23.5)	18	13.3	12	17.9	5	62.5	35	16.7	

Pearson ki-kare testi; *p<0.05

Tablo 4.7.4'te yaşlı bireylerin sosyodemografik özelliklerine ve sağlık durumlarına göre MNA sonuçlarının dağılımı gösterilmiştir. Okuryazar olmayanların %5.7'sinde, okuryazar olanların %20'sinde, ilköğretim mezunu olanların %60'ında, ortaokul ve dengi mezunu olanların %5.7'sinde, lise ve dengi mezunu olanların %2.9'unda ve üniversite mezunu olanların %5.7'sinde malnütrisyon riski olduğu saptanmıştır. İstatistiksel olarak bakıldığında önemli fark bulunmuştur ($\chi^2=22.555$; p<0.05).

Evli olan yaşlı bireylerin %34.3'ünde, boşanmış olanların %5.7'sinde ve dul olanların %60'ında malnütrisyon riski olduğu saptanmıştır. İstatistiksel olarak bakıldığında önemli fark bulunmuştur (p<0.05), (Tablo 4.7.4).

Yalnız yaşayan yaşlı bireylerin %45.7'sinde ve yalnız yaşamayanların %54.3'ünde malnütrisyon riski olduğu saptanmıştır. İstatistiksel olarak bakıldığında önemli fark bulunmuştur ($\chi^2=15.549$; p<0.05), (Tablo 4.7.4).

Son 3 ayda psikolojik stres veya akut hastalık yakınma durumu olan bireylerin %82.9'unda ve son 3 ayda psikolojik stres veya akut hastalık yakınma durumu olmayan bireylerin %17.1'inde malnütrisyon riski olduğu saptanmıştır. İstatistiksel olarak bakıldığında önemli fark bulunmuştur ($\chi^2=13.382$; p<0.05), (Tablo 4.7.4).

Hafif demans veya depresyonu olan bireylerin %51.4'ünde ve psikolojik sorunu olmayan bireylerin %48.6'sında malnütrisyon riski olduğu saptanmıştır.

İstatistiksel olarak bakıldığında önemli fark bulunmuştur ($\chi^2=38.434$; $p<0.05$), (Tablo 4.7.4).

Düzenli olarak fiziksel aktivite yapan bireylerin %40'ında ve düzenli olarak fiziksel aktivite yapmayan bireylerin %60'ında malnütrisyon riski olduğu saptanmıştır. İstatistiksel olarak bakıldığında önemli fark bulunmuştur ($\chi^2=7.000$; $p<0.05$), (Tablo 4.7.4).

Daha önce yaşanmış kırık, çatlak, düşme hikayesi olan bireylerin %80'inde ve bu durumu olmayan bireylerin %20'sinde malnütrisyon riski olduğu saptanmıştır. İstatistiksel olarak bakıldığında önemli fark bulunmuştur ($\chi^2=4.767$; $p<0.05$), (Tablo 4.7.4).

Sigara kullanan bireylerin %11.4'ünde, sigara içip bırakanların %37.1'inde ve hiç sigara içmeyen bireylerin %51.4'ünde malnütrisyon riski olduğu saptanmıştır. İstatistiksel olarak bakıldığında önemli fark bulunmamıştır ($p>0.05$), (Tablo 4.7.4).

Alkol kullanmayan bireylerin %88.6'sında ve alkol kullanan bireylerin %11.4'ünde malnütrisyon riski olduğu saptanmıştır. İstatistiksel olarak bakıldığında önemli fark bulunmuştur ($\chi^2=9.739$; $p<0.05$), (Tablo 4.7.4).

Tablo 4.7.4. Bireylerin sosyodemografik özelliklerine ve sağlık durumlarına göre MNA sonuçları

	Beslenme Durumu						p
	Normal		Malnütrisyon Riski		Malnütrisyon		
	S	%	S	%	S	%	
Eğitim durumu							0.000* ^a
Okuryazar değil	6	3.4	2	5.7	-	-	
Okuryazar	7	4.0	7	20.0	-	-	
İlkokul	74	42.3	21	60.0	-	-	
Ortaokul ve dengi	20	11.4	2	5.7	-	-	
Lise ve dengi	35	20.0	1	2.9	-	-	
Üniversite	33	18.9	2	5.7	-	-	
Medeni durum							0.000* ^b
Evli	142	81.1	12	34.3	-	-	
Bekar	-	-	-	-	-	-	
Boşanmış	3	1.7	2	5.7	-	-	
Dul	30	17.1	21	60.0	-	-	
Yaşama şekli							0.000* ^a
Yalnız	28	16.0	16	45.7	-	-	
Yalnız değil	147	84.0	19	54.3	-	-	
Son üç ayda psikolojik stres veya akut hastalık yakınma durumu							0.000* ^a
Evet	86	49.1	29	82.9	-	-	
Hayır	89	50.9	6	17.1	-	-	
Nöropsikolojik sorunlar							0.000* ^a
Ciddi demans veya depresyon	-	-	-	-	-	-	
Hafif demans veya depresyon	16	9.1	18	51.4	-	-	
Psikolojik sorun yok	159	90.9	17	48.6	-	-	
Düzenli olarak fiziksel aktivite yapma durumu							0.008* ^a
Evet	112	64.0	14	40.0	-	-	
Hayır	63	36.0	21	60.0	-	-	

a: Pearson ki-kare testi; b: Fisher's exact test; *p<0.05

Tablo 4.7.4. Bireylerin sosyodemografik özelliklerine ve sağlık durumlarına göre MNA sonuçları (devamı)

	Beslenme Durumu						p
	Normal		Malnütrisyon Riski		Malnütrisyon		
	S	%	S	%	S	%	
Daha önce yaşanmış kırık, çatlak, düşme hikayesi							0.029 ^{*a}
Evet	106	60.6	28	80.0	-	-	
Hayır	69	39.4	7	20.0	-	-	
Sigara kullanma durumu							0.643 ^a
Evet içiyorum	25	14.3	4	11.4	-	-	
İçiyordum bıraktım	75	42.9	13	37.1	-	-	
Hayır hiç içmedim	75	42.9	18	51.4	-	-	
Alkol tüketme durumu							0.002 ^{*a}
Hayır	107	61.1	31	88.6	-	-	
Evet	68	38.9	4	11.4	-	-	

a: Pearson ki-kare testi; b: Fisher's exact test; *p<0.05

Tablo 4.7.5'te yaşlı bireylerin el kavrama gücü değerleri ile yaş, MNA testi, günlük kilogram başına aldıkları protein ve enerji değerleri karşılaştırılmıştır. Buna göre; erkeklerde sağ el kavrama gücü ($r=-0.447$, $p=0.000$) ve sol el kavrama gücü ($r=-0.411$, $p=0.000$) ile yaş arasında negatif yönlü ve istatistiksel açıdan önemli bir korelasyon bulunmuştur. Kadınlarda da sağ el kavrama gücü ($r=-0.465$, $p=0.000$) ve sol el kavrama gücü ($r=-0.398$, $p=0.000$) ile yaş arasında negatif yönlü ve istatistiksel açıdan önemli bir korelasyon bulunmuştur. Hem erkeklerde hem de kadınlarda yaş arttıkça sağ ve sol el kavrama gücü azalmaktadır. Kadınlarda sağ el kavrama gücü ($r=0.240$, $p=0.014$) ve sol el kavrama gücü ($r=0.198$, $p=0.043$) ile MNA testi arasında pozitif yönlü ve istatistiksel açıdan önemli bir korelasyon bulunmuştur. Kadınlarda MNA puanı arttıkça sağ ve sol el kavrama güçleri artmaktadır. Erkek ve kadın yaşlıların günlük kilogram başına aldıkları protein ve enerji değerleri ile el kavrama güçleri arasında istatistiksel açıdan önemli bir korelasyon bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.7.5. Bireylerin el kavrama gücü değerleri ile yaş, MNA testi, protein ve enerji alımları arasındaki korelasyon durumu

El Kavrama Gücü	Yaş		MNA		Protein (g/kg/gün)		Enerji (kcal/kg/gün)	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Sağ el								
Erkek (n=105)	-0.447	0.000*	0.112	0.256	0.076	0.438	0.054	0.587
Kadın (n=105)	-0.465	0.000*	0.240	0.014*	-0.067	0.498	-0.157	0.110
Sol el								
Erkek (n=105)	-0.411	0.000*	0.172	0.079	0.051	0.603	0.048	0.628
Kadın (n=105)	-0.398	0.000*	0.198	0.043*	-0.131	0.181	-0.177	0.071

Spearman's rho korelasyon testi; *p<0.05

Erkek yaşlılarda MNA ile vücut ağırlığı (r=-0.014, p=0.884), BKİ (r=-0.015, p=0.877), bel çevresi (r=0.028, p=0.779), kalça çevresi (r=0.021, p=0.834), bel/kalça oranı (r=0.033, p=0.742), bel/boy oranı (r=0.022, p=0.823), baldır çevresi (r=-0.048, p=0.627), üst orta kol çevresi (r=-0.114, p=0.245), boyun çevresi (r=-0.054, p=0.584) ve vücut yağ yüzdesi (r=-0.104, p=0.292) arasında istatistiksel olarak önemli bir korelasyon bulunmamıştır. Kadın yaşlılarda MNA ile vücut ağırlığı (r=0.028, p=0.780), BKİ (r=0.046, p=0.644), bel çevresi (r=0.056, p=0.573), kalça çevresi (r=0.037, p=0.706), bel/kalça oranı (r=0.043, p=0.661), bel/boy oranı (r=0.063, p=0.522), baldır çevresi (r=0.042, p=0.672), üst orta kol çevresi (r=-0.041, p=0.678), boyun çevresi (r=-0.084, p=0.396) ve vücut yağ yüzdesi (r=-0.033, p=0.738) arasında istatistiksel olarak önemli bir korelasyon bulunmamıştır (Tablo 4.7.6).

Tablo 4.7.6. Bireylerin MNA ile antropometrik ölçüm değerlerinin korelasyonu

Antropometrik Ölçümler	Erkek (n=105)		Kadın (n=105)	
	MNA		MNA	
	r	p	r	p
Vücut ağırlığı (kg)	-0.014	0.884	0.028	0.780
Beden Kütle İndeksi (kg/m ²)	-0.015	0.877	0.046	0.644
Bel çevresi (cm)	0.028	0.779	0.056	0.573
Kalça çevresi (cm)	0.021	0.834	0.037	0.706
Bel/kalça oranı	0.033	0.742	0.043	0.661
Bel/boy oranı	0.022	0.823	0.063	0.522
Baldır çevresi (cm)	-0.048	0.627	0.042	0.672
Üst orta kol çevresi (cm)	-0.114	0.245	-0.041	0.678
Boyun çevresi (cm)	-0.054	0.584	-0.084	0.396
Vücut yağ yüzdesi (%)	-0.104	0.292	-0.033	0.738

Spearman's rho korelasyon testi

4.8. Bireylerin Yaşam Kalitesi

Tablo 4.8.1'de WHO-8 EUROHIS Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin sekiz değişkeni için cinsiyete göre tanımlayıcı özellikler gösterilmiştir. Yaşlı bireylerin yaşam kalitesi durumu değişkeni ortalaması 3.77 ± 0.64 (erkeklerde 3.90 ± 0.60 , kadınlarda 3.65 ± 0.65), sağlık durumundan hoşnut olma durumu değişkeni ortalaması 3.82 ± 0.70 (erkeklerde 4.05 ± 0.63 , kadınlarda 3.60 ± 0.70), gerekli enerjiye sahip olma durumu değişkeni ortalaması 3.42 ± 0.70 (erkeklerde 3.59 ± 0.63 , kadınlarda 3.25 ± 0.72), günlük yaşam aktivitelerini sürdürebilme becerisinden hoşnut olma durumu değişkeni ortalaması 4.00 ± 0.56 (erkeklerde 4.10 ± 0.45 , kadınlarda 3.91 ± 0.64), kendinden hoşnut olma durumu değişkeni ortalaması 4.13 ± 0.43 (erkeklerde 4.24 ± 0.45 , kadınlarda 4.02 ± 0.39), insanlarla ilişkilerinden hoşnut olma durumu değişkeni ortalaması 4.19 ± 0.53 (erkeklerde 4.24 ± 0.60 , kadınlarda 4.13 ± 0.44), ihtiyaçlarını karşılayacak kadar paraya sahip olma durumu değişkeni ortalaması 3.40 ± 0.54 (erkeklerde 3.48 ± 0.54 , kadınlarda 3.32 ± 0.53) ve yaşadığı yerin

koşullarından hoşnut olma durumu değişkeni ortalaması 3.78 ± 0.83 (erkeklerde 3.77 ± 0.89 , kadınlarda 3.78 ± 0.76) olarak bulunmuştur.

Cinsiyet ile insanlarla ilişkilerinden hoşnut olma durumu ve yaşadığı yerin koşullarından hoşnut olma durumu değişkenleri hariç diğer altı değişken arasında istatistiksel olarak önemli bir fark saptanmıştır ($p<0.05$).

Tablo 4.8.1. Cinsiyete göre WHO-8 EUROHIS Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin sekiz değişkeni için bireylerin tanımlayıcı özellikleri

Yaşam Kalitesi Değişkenleri	Erkek (n=105)					Kadın (n=105)					Toplam (n=210)					p
	\bar{X}	±	SS	Alt	Üst	\bar{X}	±	SS	Alt	Üst	\bar{X}	±	SS	Alt	Üst	
Yaşam kalitesi durumu	3.90	±	0.60	3.00	5.00	3.65	±	0.65	1.00	5.00	3.77	±	0.64	1.00	5.00	0.005*
Sağlık durumundan hoşnut olma durumu	4.05	±	0.63	2.00	5.00	3.60	±	0.70	1.00	5.00	3.82	±	0.70	1.00	5.00	0.000*
Gerekli enerjiye sahip olma durumu	3.59	±	0.63	2.00	5.00	3.25	±	0.72	2.00	5.00	3.42	±	0.70	2.00	5.00	0.000*
Günlük yaşam aktivitelerini sürdürebilme becerisinden hoşnut olma durumu	4.10	±	0.45	3.00	5.00	3.91	±	0.64	1.00	5.00	4.00	±	0.56	1.00	5.00	0.018*
Kendinden hoşnut olma durumu	4.24	±	0.45	3.00	5.00	4.02	±	0.39	3.00	5.00	4.13	±	0.43	3.00	5.00	0.000*
İnsanlarla ilişkilerinden hoşnut olma durumu	4.24	±	0.60	3.00	5.00	4.13	±	0.44	3.00	5.00	4.19	±	0.53	3.00	5.00	0.149
İhtiyaçlarını karşılayacak kadar paraya sahip olma durumu	3.48	±	0.54	2.00	5.00	3.32	±	0.53	2.00	5.00	3.40	±	0.54	2.00	5.00	0.040*
Yaşadığı yerin koşullarından hoşnut olma durumu	3.77	±	0.89	1.00	5.00	3.78	±	0.76	1.00	5.00	3.78	±	0.83	1.00	5.00	0.934

Beşli likert ölçeğine göre birden beşe doğru gidildikçe hoşnutluk derecesi artmaktadır.

t testi; *p<0.05

Tablo 4.8.2’de WHO-8 EUROHIS Yaşam Kalitesi Ölçeği’nin sekiz değişkeninin ortalama puanlarının erkek bireylerde yaş gruplarına göre dağılımı verilmiştir. Buna göre; yaşam kalitesi durumu değişkeninin ortalaması 65-74 yaş grubu için 3.90 ± 0.59 , 75 ve üzeri yaş grubu için 3.88 ± 0.65 olarak belirlenmiştir. Sağlık durumundan hoşnut olma durumu değişkeninin ortalaması 65-74 yaş grubu için 4.10 ± 0.63 , 75 ve üzeri yaş grubu için 3.94 ± 0.61 , gerekli enerjiye sahip olma durumu değişkeninin ortalaması 65-74 yaş grubu için 3.67 ± 0.61 , 75 ve üzeri yaş grubu için 3.42 ± 0.66 , günlük yaşam aktivitelerini sürdürebilme becerisinden hoşnut olma durumu değişkeninin ortalaması 65-74 yaş grubu için 4.13 ± 0.44 , 75 ve üzeri yaş grubu için 4.03 ± 0.47 , kendinden hoşnut olma durumu değişkeninin ortalaması 65-74 yaş grubu için 4.24 ± 0.43 , 75 ve üzeri yaş grubu için 4.24 ± 0.50 , insanlarla ilişkilerinden hoşnut olma durumu değişkeninin ortalaması 65-74 yaş grubu için 4.17 ± 0.61 , 75 ve üzeri yaş grubu için 4.39 ± 0.56 , ihtiyaçlarını karşılayacak kadar paraya sahip olma durumu değişkeninin ortalaması 65-74 yaş grubu için 3.44 ± 0.55 , 75 ve üzeri yaş grubu için 3.55 ± 0.51 ve yaşadığı yerin koşullarından hoşnut olma durumu değişkeninin ortalaması 65-74 yaş grubu için 3.65 ± 0.97 , 75 ve üzeri yaş grubu için 4.03 ± 0.64 olarak bulunmuştur.

Yaş grupları ile yaşadığı yerin koşullarından hoşnut olma durumu değişkeni arasında istatistiksel olarak önemli fark saptanmıştır ($p<0.05$), (Tablo 4.8.2).

Tablo 4.8.2. Yaş gruplarına göre WHO-8 EUROHIS Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin sekiz değişkeni için erkek bireylerin tanımlayıcı özellikleri

Yaşam Kalitesi Değişkenleri	Yaş Grupları										p
	65-74					75 ve üzeri					
	\bar{X}	\pm	SS	Alt	Üst	\bar{X}	\pm	SS	Alt	Üst	
Yaşam kalitesi durumu	3.90	\pm	0.59	3.00	5.00	3.88	\pm	0.65	3.00	5.00	0.851
Sağlık durumundan hoşnut olma durumu	4.10	\pm	0.63	2.00	5.00	3.94	\pm	0.61	2.00	5.00	0.232
Gerekli enerjiye sahip olma durumu	3.67	\pm	0.61	2.00	5.00	3.42	\pm	0.66	2.00	5.00	0.067
Günlük yaşam aktivitelerini sürdürebilme becerisinden hoşnut olma durumu	4.13	\pm	0.44	3.00	5.00	4.03	\pm	0.47	3.00	5.00	0.319
Kendinden hoşnut olma durumu	4.24	\pm	0.43	3.00	5.00	4.24	\pm	0.50	3.00	5.00	0.947
İnsanlarla ilişkilerinden hoşnut olma durumu	4.17	\pm	0.61	3.00	5.00	4.39	\pm	0.56	3.00	5.00	0.070
İhtiyaçlarını karşılayacak kadar paraya sahip olma durumu	3.44	\pm	0.55	2.00	5.00	3.55	\pm	0.51	2.00	5.00	0.375
Yaşadığı yerin koşullarından hoşnut olma durumu	3.65	\pm	0.97	1.00	5.00	4.03	\pm	0.64	1.00	5.00	0.043*

Beşli likert ölçeğine göre birden beşe doğru gidildikçe hoşnutluk derecesi artmaktadır.

t testi; *p<0.05

Tablo 4.8.3'te WHO-8 EUROHIS Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin sekiz değişkeninin ortalama puanlarının kadın bireylerde yaş gruplarına göre dağılımı verilmiştir. Buna göre; yaşam kalitesi durumu değişkeninin ortalaması 65-74 yaş grubu için 3.65 ± 0.68 , 75 ve üzeri yaş grubu için 3.64 ± 0.62 olarak belirlenmiştir. Sağlık durumundan hoşnut olma durumu değişkeninin ortalaması 65-74 yaş grubu için 3.57 ± 0.69 , 75 ve üzeri yaş grubu için 3.64 ± 0.73 , gerekli enerjiye sahip olma durumu değişkeninin ortalaması 65-74 yaş grubu için 3.44 ± 0.67 , 75 ve üzeri yaş grubu için 2.95 ± 0.70 , günlük yaşam aktivitelerini sürdürebilme becerisinden hoşnut olma durumu değişkeninin ortalaması 65-74 yaş grubu için 3.92 ± 0.68 , 75 ve üzeri yaş grubu için 3.90 ± 0.58 , kendinden hoşnut olma durumu değişkeninin ortalaması 65-74 yaş grubu için 4.02 ± 0.34 , 75 ve üzeri yaş grubu için 4.02 ± 0.47 , insanlarla ilişkilerinden hoşnut olma durumu değişkeninin ortalaması 65-74 yaş grubu için 4.08 ± 0.41 , 75 ve üzeri yaş grubu için 4.21 ± 0.47 , ihtiyaçlarını karşılayacak kadar paraya sahip olma durumu değişkeninin ortalaması 65-74 yaş grubu için 3.32 ± 0.50 , 75 ve üzeri yaş grubu için 3.33 ± 0.57 ve yaşadığı yerin koşullarından hoşnut olma durumu değişkeninin ortalaması 65-74 yaş grubu için 3.76 ± 0.64 , 75 ve üzeri yaş grubu için 3.81 ± 0.92 olarak bulunmuştur.

Yaş grupları ile gerekli enerjiye sahip olma durumu değişkeni arasında istatistiksel olarak önemli fark saptanmıştır ($p<0.05$), (Tablo 4.8.3).

Tablo 4.8.3. Yaş gruplarına göre WHO-8 EUROHIS Yaşam Kalitesi Ölçeği'nin sekiz değişkeni için kadın bireylerin tanımlayıcı özellikleri

Yaşam Kalitesi Değişkenleri	Yaş Grupları										p
	65-74					75 ve üzeri					
	\bar{X}	\pm	SS	Alt	Üst	\bar{X}	\pm	SS	Alt	Üst	
Yaşam kalitesi durumu	3.65	\pm	0.68	1.00	5.00	3.64	\pm	0.62	1.00	5.00	0.951
Sağlık durumundan hoşnut olma durumu	3.57	\pm	0.69	1.00	5.00	3.64	\pm	0.73	1.00	5.00	0.612
Gerekli enerjiye sahip olma durumu	3.44	\pm	0.67	2.00	5.00	2.95	\pm	0.70	2.00	5.00	0.000*
Günlük yaşam aktivitelerini sürdürebilme becerisinden hoşnut olma durumu	3.92	\pm	0.68	1.00	5.00	3.90	\pm	0.58	1.00	5.00	0.901
Kendinden hoşnut olma durumu	4.02	\pm	0.34	3.00	5.00	4.02	\pm	0.47	3.00	5.00	0.920
İnsanlarla ilişkilerinden hoşnut olma durumu	4.08	\pm	0.41	3.00	5.00	4.21	\pm	0.47	3.00	5.00	0.124
İhtiyaçlarını karşılayacak kadar paraya sahip olma durumu	3.32	\pm	0.50	2.00	5.00	3.33	\pm	0.57	2.00	5.00	0.881
Yaşadığı yerin koşullarından hoşnut olma durumu	3.76	\pm	0.64	1.00	5.00	3.81	\pm	0.92	1.00	5.00	0.755

Beşli likert ölçeğine göre birden beşe doğru gidildikçe hoşnutluk derecesi artmaktadır.

t testi; *p<0.05

Tablo 4.8.4'te cinsiyete göre yaşam kalitesi toplam puanı ortalamaları verilmiştir. Erkeklerin yaşam kalitesi toplam puanı ortalaması 31.35 ± 2.90 iken, kadınların 29.67 ± 2.72 olarak bulunmuştur. Erkek ve kadınların yaşam kalitesi puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p < 0.05$).

Tablo 4.8.4. Cinsiyete göre yaşam kalitesi toplam puanı ortalamaları

Cinsiyet	Yaşam Kalitesi Toplam Puanı (0-40 Puan)			
	$\bar{X} \pm SS$	Alt	Üst	p
Erkek	31.35 ± 2.90	25.00	39.00	0.000*
Kadın	29.67 ± 2.72	23.00	39.00	

t testi; * $p < 0.05$

Tablo 4.8.5'te bireylere ait çeşitli değişkenler ile yaşam kalitesi toplam puanı arasındaki korelasyon durumu verilmiştir. Buna göre; yaşam kalitesi toplam puanı ile eğitim durumu ($r=0.302$, $p=0.000$) arasında pozitif yönlü ve istatistiksel açıdan önemli korelasyon bulunmuştur. Yaşam kalitesi toplam puanı ile BKİ ($r=-0.246$, $p=0.000$) arasında negatif yönlü ve istatistiksel açıdan önemli korelasyon bulunmuştur. Eğitim düzeyi arttıkça yaşam kalitesi toplam puanı artmaktadır. BKİ değerleri arttıkça yaşam kalitesi toplam puanı azalmaktadır. Yaşam kalitesi toplam puanı ile MNA ($r=0.301$, $p=0.000$) arasında pozitif yönlü ve istatistiksel açıdan önemli korelasyon saptanmıştır. MNA puanı arttıkça yaşam kalitesi toplam puanı artmaktadır.

Tablo 4.8.5. Bireylere ait çeşitli değişkenler ile yaşam kalitesi toplam puanı arasındaki korelasyon durumu

Değişkenler	Yaşam Kalitesi Toplam Puanı (0-40 Puan)	
	r	p
Yaş	-0.114	0.100
Eğitim durumu	0.302	0.000*
Kendisi ile birlikte evde yaşayan toplam kişi sayısı	-0.010	0.887
Çocuk sayısı	0.025	0.720
MNA	0.301	0.000*
BKİ	-0.246	0.000*
Bel/kalça oranı	0.007	0.922

Spearman's rho korelasyon testi; *p<0.05

5. TARTIŞMA

Yaşlanma; canlının geriye dönüş olmaksızın yıpranması, fonksiyonlarının giderek bozulmaya başlaması olarak açıklanmaktadır. Yaşlanma, canlının oluşumundan ömrünün sonuna kadar geçen süreci kapsamaktadır (3). Yaşlanma; kronik hastalıkların varlığı, herhangi bir işi yapabilme gücünün azalması ve birilerine daha fazla bağımlı olma durumu ile ilişkilidir (92). Yaşlanma ile birlikte birtakım hastalıklar ve sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bunlar; görme bozukluğu, osteoporozis, duyma güçlüğü, düşme ve kırıklar, bunama, bağımlılık, kardiyovasküler hastalıklar, kanser, solunum güçlüğü, diyabet, diş problemleri, depresyon ve konstipasyon olarak sayılabilir (5). Yaşlı bireyler, beslenme yetersizlik riski ve buna bağlı sağlık sorunları açısından daha yüksek risk altındadırlar. Bu yüzden malnütrisyon, geriyatrik nüfusta yaygın olmasına rağmen, tanı ve tedavi prosedürlerinde göz ardı edilmektedir. Yaşlılarda yetersiz beslenmenin nedenleri; azalmış besin alımı, gastrointestinal hastalıklar, sindirim ve emilim bozuklukları, hipermetabolizma gibi faktörlerdir (6). Yaşlı bir bireyin kronik hastalıklara sahip olması, besinsel açıdan birtakım kısıtlamalara ve fonksiyonel kapasitede azalmaya sebep olduğundan dolayı yaşam kalitesi negatif yönde etkilenmektedir (11). Bu yüzden, yaşlılık döneminde bireylerin kaliteli bir yaşama sahip olması daha fazla önem taşımaktadır (7).

5.1. Bireylerin Genel Özellikleri

Bu çalışma; Kıbrıs Gazimağusa'da yaşayan, Gazimağusa Belediyesi'ne kayıtlı olan 65 yaş ve üzeri 105'i erkek (%50) ve 105'i kadın (%50) olmak üzere toplam 210 yaşlı birey üzerinde yapılmıştır. Bireylerin yaş ortalaması; erkek bireylerde 72.26 ± 5.35 yıl ve kadın bireylerde 73.66 ± 5.91 yıl olarak bulunmuştur (Tablo 4.1.1). Sivas il merkezinde yapılan bir çalışmada; 65 yaş ve üzeri erkek bireylerin sıklığı %49.07 ve kadın bireylerin sıklığı %50.93 olarak saptanmıştır. Erkek bireylerin yaş ortalaması 70.40 ± 5.20 yıl iken, kadın bireylerin yaş ortalaması 69.50 ± 5.00 yıl olarak belirlenmiştir (110).

Yaşlı bireylerin eğitim durumlarına bakıldığında; erkek bireylerin %1.9'unun okuryazar olmadığı, %1'inin okuryazar olduğu, %31.4'ünün ilkökul, %10.5'inin

ortaokul ve dengi, %26.7'sinin lise ve dengi ve %28.6'sının üniversite mezunu oldukları, kadın bireylerin ise %5.7'sinin okuryazar olmadığı, %12.4'ünün okuryazar olduğu, %59'unun ilkokul, %10.5'inin ortaokul ve dengi, %7.6'sının lise ve dengi ve %4.8'inin üniversite mezunu oldukları saptanmıştır. Bireylerin cinsiyete göre eğitim durumları arasında istatistiksel olarak önemli fark saptanmıştır ($p<0.05$), (Tablo 4.1.1). Sivas il merkezinde yaşlılar üzerinde yapılan çalışmada ise lise ve dengi mezunu erkeklerde %91.3 ve kadınlarda %8.7 iken, üniversite mezunu erkeklerde %92.3 ve kadınlarda %7.7 olarak bulunmuştur (110). Bu sonuç, bu çalışmadaki bulgularla benzerlik göstermekte ve erkeklerin eğitim durumlarının kadınlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Lim ve Taylor (111) tarafından yapılan bir çalışmada; yaşlı erkeklerin %60'ından fazlasının ve kadınların %40'ından azının yeterli fiziksel aktivite yaptığı rapor edilmiştir. Bu çalışmadaki bireylerin çoğunluğu (%45.2) her gün fiziksel aktivite yapmaktadır. Erkek bireylerin %40.3'ü her gün, %26'sı haftada 1-2 gün, %27.3'ü haftada 3-4 gün, %5.2'si haftada 5-6 gün, %1.3'ü ayda 1 gün düzenli olarak fiziksel aktivite yapmaktadır. Kadın bireylerin ise %53.1'inin her gün, %16.3'ünün haftada 1-2 gün, %14.3'ünün haftada 3-4 gün, %16.3'ünün haftada 5-6 gün düzenli olarak fiziksel aktivite yaptığı belirlenmiştir. Fiziksel aktivite yapma sıklığına göre cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Erkek bireylerin ortalama 68.96 ± 58.70 dakika ve kadın bireylerin ortalama 56.84 ± 50.57 dakika bir seferde fiziksel aktivite yaptığı görülmüştür. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmamıştır ($p>0.05$), (Tablo 4.1.4). Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi yaşlılarda fiziksel aktivite için; haftanın 5 günü 30 dakikalık sürelerle olmak üzere haftada toplam en az 150 dakika orta şiddetli aktivitelerin yapılmasını önermektedir (79). Bu çalışmada ortaya çıkan bulgu ile bu öneri birbirini desteklemektedir.

Tüm yaşlı bireylerin %13.8'i sigara içtiğini, %41.9'u sigara içip bıraktığını ve %44.3'ü hiç sigara içmediğini belirtmiştir. Bireylerin cinsiyete göre sigara kullanma durumlarına bakıldığında ise; erkek bireylerin %20'sinin sigara kullanma alışkanlığı olduğu, %60'ının sigarayı daha önce kullanmış ve bırakmış, %20'sinin ise hiç sigara kullanmamış olduğu belirlenmiştir. Kadın bireylerin ise %7.6'sının sigara kullanma alışkanlığı olduğu, %23.8'inin sigarayı daha önce kullanmış ve bırakmış,

%68.6'sının ise hiç sigara kullanmamış olduğu saptanmıştır. Sigara kullanımı açısından cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$), (Tablo 4.1.2). Rakıcıoğlu ve ark. (112) tarafından yapılan çalışmada; ev ortamında yaşayan yaşlı erkeklerin %35.9'unun ve kadınların %9.7'sinin sigara içtiği, erkeklerin %53.8'inin ve kadınların %85.5'inin sigara içmediği tespit edilmiştir. Huadong ve ark. (113) tarafından yapılan çalışmada; yaşlı bireylerin %65.6'sı hiç sigara içmediğini, %9.2'si sigara içip bıraktığını ve %25.2'si sigara içtiğini belirtmiştir. Yapılan bu çalışmada da erkeklerde sigara içmenin daha yaygın olduğu ancak şu an sigara kullanmayanların sıklığının %70'ten fazla olduğu görülmüştür. Yaşlı bireylerde günlük içilen ortalama sigara sayısı 14.62 ± 8.89 adet olarak bulunmuştur (Tablo 4.1.2). Rakıcıoğlu ve ark. (112) tarafından yaşlılar üzerinde yapılan çalışmada günlük içilen ortalama sigara sayısı 12.50 ± 9.50 adet olarak tespit edilmiştir. Bu çalışmada da günlük ortalama yarım paketten fazla sigara içildiği görülmektedir.

Erkek bireylerin günlük ortalama alkol tüketimi 65.09 ± 66.75 mL ve kadınların ise 19.83 ± 13.05 mL olarak tespit edilmiştir (Tablo 4.1.2). Buja ve ark. (114) tarafından yapılan çalışmada ortalama alkol tüketimi; yaşlı erkeklerde 30.70 ± 26.70 g/gün ve kadınlarda 16.20 ± 12.70 g/gün olarak saptanmıştır. Bu durum, bu çalışma ile benzerlik göstermekte ve erkeklerde alkol tüketim miktarının daha fazla olduğu görülmektedir.

Yaşlı bireylerin günlük yaşam aktiviteleri arasında en fazla yürüme, merdiven çıkma, alışveriş yapma ve araba kullanma aktivitelerinde zorluklar yaşandığı saptanmıştır. Yürüme aktivitesini; erkeklerin %4.8'inin bağımlı ve %95.2'sinin bağımsız yapabildiği, kadınların %12.4'ünün bağımlı ve %87.6'sının bağımsız yapabildiği tespit edilmiştir. Merdiven çıkmayı; erkeklerin %2.9'unun bağımlı, %95.2'sinin bağımsız ve %1.9'unun yardımla yapabildiği, kadınların %4.8'inin bağımlı, %82.9'unun bağımsız ve %6.7'sinin yardımla yapabildiği ancak %5.7'sinin hiç yapamadığı bulunmuştur (Tablo 4.1.3). Kayseri il merkezinde yapılan benzer çalışmada; yaşlıların günlük aktiviteleri arasında en fazla doktora gitme, seyahat etme, telefonla arama ve alışveriş yapmada yardıma gereksinim duydukları görülmüştür (115). Yarış ve ark. (116) tarafından yapılan benzer çalışmada ise merdiven inip çıkma aktivitesini; yaşlı erkeklerin %90.7'sinin ve kadınların

%80.4'ünün kendilerinin yaptığı, erkeklerin %8.2'sinin ve kadınların %14.6'sının yardımıyla yapabildiği ve erkeklerin %1.1'inin ve kadınların %5'inin hiç yapamadığı tespit edilmiştir.

5.2. Bireylerin Sağlık Durumları

Bireylerin sağlık durumlarına ilişkin bulguları Tablo 4.2.1'de incelenmiştir. Erkek yaşlı bireyler hastalık durumuna göre değerlendirildiğinde; ilk sırada %62.9 ile hipertansiyon yer almaktadır. Hipertansiyonu sırasıyla yüksek kolesterol (%38.1) ve şeker hastalığı (%33.3) izlemektedir. Kadın yaşlı bireylerde de hipertansiyon %78.1 ile en yüksek sıklıkta görülen hastalıktır. Hipertansiyonu sırasıyla yüksek kolesterol (%56.2) ve sindirim sistemi hastalıkları (%43.8) izlemektedir. Türkiye genelinde yapılan çok merkezli çalışmalarda yaşlılarda yaygın olarak görülen kronik hastalıklar sırasıyla; hipertansiyon (%30.7), osteoartrit (%13.7), kronik kalp yetersizliği (%13.7), diyabet (%10.2), koroner arter hastalığı (%9.8) ve osteoporoz (%8.2) olarak belirlenmiştir (117). Aksoydan (118) tarafından yapılan çalışmada evde yaşayan yaşlı erkeklerde en çok görülen hastalıklar sırasıyla; hipertansiyon (%40.0), kalp damar hastalıkları (%30.0) ve diyabet (%30.0), kadınlarda ise; hipertansiyon (%58.1), kalp damar hastalıkları (%32.3) ve osteoporoz (%25.8) olarak tespit edilmiştir. Jacob ve ark. (119) tarafından yaşlı bireyler üzerinde yapılan çalışmada; hipertansiyon erkeklerde %65.7 ve kadınlarda %66.1, lipid metabolizması bozuklukları erkeklerde %41.8 ve kadınlarda %40.0, diyabet erkeklerde %33.0 ve kadınlarda %27.4 ve koroner kalp hastalığı erkeklerde %30.6 ve kadınlarda %21.2 oranında görülmektedir. Bu çalışmada da benzer sonuçlar bulunmuştur.

Çalışmaya katılan tüm yaşlı bireylerin %55.7'sinin vitamin-mineral desteği kullandığı, %44.3'ünün ise kullanmadığı belirlenmiştir. Erkek bireylerin %38.1'i vitamin-mineral kullanıyorken, kadın bireylerin %73.3'ünün vitamin-mineral desteği kullandığı saptanmıştır. Bireylerin cinsiyete göre vitamin-mineral desteği kullanımı açısından istatistiksel açıdan önemli fark bulunmuştur ($p<0.05$), (Tablo 4.2.4). Vitolins ve ark. (120) tarafından 70 yaş ve üzeri bireyler üzerinde yapılan bir çalışmada; kadınların (%51) erkeklerden (%40) daha fazla sıklıkta supleman kullandığı görülmüştür. 70 yaş ve üzeri 148 kadını kapsayan başka bir çalışmada; kalsiyum ve D vitamini eksikliğinin osteoporozun patogenezinde önemli rolü olduğu

belirtmiştir (121). Bu çalışmadaki yaşlı bireylerin kullandıkları destek türüne bakıldığında; erkekler en fazla multivitamin-mineral (%42.0) kullanırken, kadınlar en fazla kalsiyum (%23.6) kullanmaktadır (Tablo 4.2.4). Kadınlarda kalsiyum suplemanı kullanımının daha fazla olması, osteoporoz görülme sıklığının kadınlarda daha fazla olmasından kaynaklanabilir.

İştah ve yeme davranışı üzerinde yaşlanmanın etkisi vardır. Yaşlanma ile birlikte özellikle besin alımında azalma meydana gelmektedir (122). İştah kaybı, yaşlı bireylerde yaygın olarak görülen bir durumdur. İştah kaybı hem fiziksel faktörlerden (çiğneme zorlukları, ilaçların yan etkileri, genel sağlık durumunun bozulması gibi) hem de psikolojik faktörlerden (yalnızlık, depresyon, stres durumu gibi) etkilenmektedir (123). Yaşlılarda istemeden oluşan kilo kaybı, günlük yaşam aktivitelerinde veya fiziksel fonksiyonlarda azalma ve yaşam kalitesinde azalma ile ilişkilidir (124). Yaşlı kadınlarda uyku bozuklukları görülmesi erkeklere göre daha siktir. Yaşlı kadınlarda görülen uyku değişiklikleri, menopoza sonrası cinsiyet hormonlarındaki değişiklikler (östrojen eksikliği gibi) ile kısmen ilişkili olabilir (125). Yaşlanma, çeşitli gastrointestinal bozukluklar ile ilişkilidir. Yaşın ilerlemesiyle birlikte mide boşalmasında gecikme ve bağırsaktan geçiş süresinde uzama gibi problemler görülmektedir (126). Bu çalışmada yaşlı bireylerin cinsiyete göre son 6 ay içindeki yakınmaları incelendiğinde; erkeklerin %4.8'inde iştahsızlık, %26.7'sinde ishal, %26.7'sinde kabızlık, %12.4'ünde ağırlık kaybı, %23.8'inde uyku problemleri (uykusuzluk vb.) ve %10.5'inde mide problemleri görülürken, kadınların %29.5'inde iştahsızlık, %35.2'sinde ishal, %37.1'inde kabızlık, %27.6'sında ağırlık kaybı, %56.2'sinde uyku problemleri (uykusuzluk vb.) ve %39.1'inde mide problemleri görülmüştür. Cinsiyete göre son 6 ay içindeki iştahsızlık ($p<0.05$), ağırlık kaybı ($p<0.05$), uyku ($p<0.05$) ve mide problemleri ($p<0.05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır (Tablo 4.2.7).

5.3. Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları

Bu çalışmaya katılan erkeklerin %7.6'sı günde 2 ana öğün ve %92.4'ü günde 3 ana öğün tüketirken, kadınların %4.8'i günde 2 ana öğün ve %95.2'si günde 3 ana öğün tüketmiştir (Tablo 4.3.1). Aksoydan'ın (118) çalışmasında yaşlı erkeklerin %75'inin ve kadınların %77.4'ünün günde 3 ana öğün tükettiği saptanmıştır. Bu

çalışmadaki tüm bireylerin %38.5'inin kahvaltısı, %46.2'sinin öğle yemeğini ve %15.4'ünün akşam yemeğini atladıkları tespit edilmiştir (Tablo 4.3.1). Rakıcıoğlu ve ark. (112) tarafından yapılan çalışmada; evde yaşayan yaşlı bireylerin %39.5'i kahvaltısı ve %60.5'i öğle yemeğini atlamaktadır ve bu çalışma ile benzerlik göstermektedir. Bu çalışmadaki yaşlı bireylerin ana öğün atlama nedenleri sorgulandığında; %69.2'sinin alışkanlıkları olmadığı ve %30.8'inin kahvaltısı geç yaptıklarından dolayı ana öğün atladıkları belirlenmiştir (Tablo 4.3.1).

Yaş arttıkça diş kayıpları olmakta ve dişsizlik prevalansı artmaktadır. Diş olmayan yaşlı bireyler, birçok besin türünden (özellikle çiğ sebzelerden) kaçınmaktadır. Ayrıca yaşlı bireyler, tam protez ile bazı besin türlerini çiğneyememektedir. Bu yüzden yaşlı bireylerin diş durumları, beslenme durumu üzerinde etkiye sahiptir (88). Bu çalışmada yaşlı bireylerin %63.3'ünde diş kaybı olduğu, %33.8'inin ise tam protez/damak kullandığı tespit edilmiştir. Çalışmadaki yaşlı bireylerin %11'i diş problemlerinin yemek yemeye engel olduğunu ifade etmişlerdir (Tablo 4.3.2).

Yaşla birlikte toplam vücut suyu azalmakta ve buna paralel olarak toplam yağsız vücut kütlesi de azalmaktadır. Ayrıca, yaş arttıkça susamaya karşı olan hassasiyet azalmaktadır (77). 65 yaş ve üzeri yaşlı bireylerde su alımı önemli olduğundan dolayı, bu bireylerin günde en az 1500 mL su tüketmesi gerekmektedir (127). Bu çalışmadaki yaşlı bireylerin %72.9'unun günde 1500 ml'den az su tükettiği bulunmuştur. Erkeklerin günlük ortalama su tüketimi 1382.86±429.18 ml, kadınların ise 1183.06±341.80 ml'dir (Tablo 4.3.3). Bu durumdan anlaşıldığı gibi yaşlı bireylerin çoğu, günlük gereksinimlerine göre daha az miktarda su tüketmektedir. Klaus ve ark. (128) tarafından yapılan çalışmada da yaşlı bireylerin çoğunun (%74.6) 1500 ml'den az su tükettiği bulunmuştur.

Çalışmadaki yaşlı erkeklerin %63.4'ü ve kadınların %61.7'si iyotlu tuz kullandığı saptanmıştır (Tablo 4.3.6). 2009 yılındaki Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) raporuna göre, Türkiye genelinde iyotlu tuz kullanımı %85.3'tür (129). Bu çalışmadaki erkek ve kadınlar için verilen yüzdeler, Türkiye genelinden daha azdır.

5.4. Bireylerin Antropometrik ve Biyofizik-Fonksiyonel Ölçümleri

Yaşlılar üzerinde yapılan bu çalışmada kullanılan antropometrik ölçümler; vücut ağırlığı, boy uzunluğu, BKİ, bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı, bel/boy oranı, baldır çevresi, üst orta kol çevresi, boyun çevresi ve vücut yağ yüzdesi olarak belirlenmiştir. Ayrıca biyofizik-fonksiyonel yöntemlerden olan el kavrama gücü de ölçülmüştür.

Şimşek ve ark. (83) tarafından 65 yaş ve üzeri bireyler üzerinde yapılan kesitsel bir çalışmada; abdominal obezite göstergesi olan bel/boy oranının (≥ 0.5) kardiyovasküler riskin belirlenmesinde BKİ'den daha etkili olduğu bulunmuştur. Bu çalışmadaki yaşlı erkeklerin %95.3'ünün ve kadınların %99'unun bel/boy oranının ≥ 0.5 olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$), (Tablo 4.4.2). Ayrıca erkeklerin %31.4'ünde ve kadınların %39'unda kalp damar hastalıklarının olduğu saptanmıştır (Tablo 4.2.1).

Antropometrik ölçümlerden olan üst orta kol çevresi ve baldır çevresi, vücut kas kütlesi dolayısıyla fonksiyonel yetenek hakkında bilgi verir (82). Bu çalışmadaki erkeklerin %11.4'ünün 31.8 cm ve üzeri (obezite riski), kadınların ise %41'inin 29.4 cm ve üzeri (obezite riski) üst orta kol çevresi ölçümüne sahip olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$), (Tablo 4.4.2). Erkeklerin %94.3'ünün ve kadınların %89.5'inin baldır çevresinin 31 cm ve daha fazla olduğu tespit edilmiştir ($p > 0.05$), (Tablo 4.4.2). Baldır çevresinin < 31 cm olması, malnütrisyon ve sarkopeni varlığı için bir göstergedir (100). Çalışmada baldır çevresinin erkeklerin %5.7'sinde ve kadınların %10.5'inde 31 cm'den az olduğu saptanmıştır. Bu bireylerde malnütrisyon ve sarkopeni açısından risk olduğundan dolayı gerekli önlemler alınmalıdır.

Boyun çevresi, vücudun üst kısmındaki yağ dağılımı için bir göstergedir. Boyun çevresinin erkeklerde ≥ 37 cm ve kadınlarda ≥ 34 cm olması durumunda, fazla kilolu veya obez olma durumu açısından değerlendirme yapılması gerekmektedir (102). Bu çalışmadaki erkeklerin %89.5'inin 37 cm ve üzeri, kadınların ise %77.1'inin 34 cm ve üzeri boyun çevresi ölçümüne sahip olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$). WHO'ya göre BKİ'ye göre erkeklerin %45.7'si fazla kilolu ve %41'i obez olarak belirlenmiştir. Kadınlarda bu değerler sırasıyla %34.3 ve %60'tır ($p < 0.05$), (Tablo 4.4.2). Ogunbode ve ark. (84) tarafından yaşlı bireyler üzerinde yapılan çalışmada; boyun çevresinin erkeklerde ≥ 43 cm ve kadınlarda ≥ 40 cm olması,

obezitenin komorbiditelerinden olan obstrüktif uyku apnesi gelişmesi ile ilişkili olduğu belirtilmiştir.

Erkeklerde 40-45 yaşlarda yaklaşık %25 olan vücut yağ yüzdesi, 60-65 yaşlarda yaklaşık %38 olmakta, 65 yaş ve sonrasında sabit kalmaktadır. Kadınlarda vücut yağ yüzdesi ise 45-49 yaşlarda yaklaşık %30 iken, 55-59 yaşlarda yaklaşık %43 olmakta, 65 yaş ve sonrasında sabit kalmaktadır (81). Bu çalışmadaki erkek bireylerin %81'inin riskli (\geq %25) grupta, kadın bireylerin ise %94.3'ünün riskli (\geq %32) grupta yer aldığı saptanmıştır. Cinsiyetler arası fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$), (Tablo 4.4.2). Ayrıca daha doğru sonuca ulaşmak için yaşlılara spesifik farklı standartların geliştirilmesi gereklidir.

Yaşlı bireylerde kas kütlesi ve kas gücündeki azalma; fiziksel yetersizlik, yaşam kalitesinde azalma, hastanede kalış süresinde uzama ve mortalite riskinde artma ile ilişkilidir. Maksimum el kavrama gücü ölçülmesi, kas gücünü iyi şekilde yansıtabilmektedir (130). Bu çalışmadaki yaşlı bireylerin sağ el kavrama gücü ortalaması; erkeklerde 34.95 ± 7.08 kg ve kadınlarda 19.91 ± 4.37 kg olarak saptanmıştır ($p<0.05$). Sol el kavrama gücü ortalaması ise; erkeklerde 32.70 ± 7.18 kg ve kadınlarda 18.66 ± 4.11 kg olarak ölçülmüştür ($p<0.05$), (Tablo 4.4.1). Pieterse ve ark. (85) tarafından yaşlı bireyler üzerinde yapılan çalışmada; el kavrama gücü değerinin anlamlı olarak erkeklerde (30.3 ± 6.7 kg) kadınlardan (22.3 ± 5.1 kg) daha fazla olduğu bulunmuştur. Ayrıca el kavrama gücünün BKİ ile pozitif olarak ilişkili olduğu saptanmıştır. Kötü beslenme durumu, el kavrama gücü için önemli bir belirleyicidir. Kronik olarak eksik enerji alımının zayıf el kavrama gücü ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Yaşlı bireylerdeki sarkopeni durumu üzerinde çalışmalar yapan Avrupa Çalışma Grubu; el kavrama gücünün erkeklerde <30 kg ve kadınlarda <20 kg olmasını güçsüzlük olarak tanımlamıştır (131).

5.5. Bireylerin Besin Tüketim Durumları

Tablo 4.5.1'de yaşlı bireylerin diyetle aldıkları günlük enerji ve besin öğeleri ortalama miktarları gösterilmiştir. Önerilen düzeyler, Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi'ne (55) göre verilmiştir. Bu çalışmada enerjinin proteinden gelen yüzdesi erkeklerde $\%16.14\pm 3.49$ ve kadınlarda $\%15.94\pm 3.48$, enerjinin toplam yağdan gelen yüzdesi erkeklerde $\%35.41\pm 7.89$ ve kadınlarda $\%34.22\pm 7.91$ ve

enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi erkeklerde 43.44 ± 9.41 ve kadınlarda 47.77 ± 8.94 olarak bulunmuştur. Bu çalışmadaki hem erkek hem de kadın bireylerde enerjinin protein ve toplam yağdan gelen yüzdesi önerilen düzeyden daha fazla iken, enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi önerilen düzeyden daha azdır. Yüksek yağlı diyet ve bilişsel fonksiyonda azalma arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada çıkan sonuçlara göre; yüksek yağlı diyet (enerjinin %40'ı) tüketiminin bilişsel fonksiyonda azalma ve demans riskinin artması ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu durumla ilişkili olarak, insülin direnci gelişmesinin bilişsel fonksiyonu olumsuz olarak etkileyebileceği belirtilmiştir (132).

Bu çalışmada kilogram başına diyetle tüketilen protein ortalaması erkeklerde 0.95 ± 0.32 g/kg, kadınlarda 0.84 ± 0.33 g/kg olarak tespit edilmiştir (Tablo 4.5.1). Hem erkek hem de kadın bireyler, önerilen düzeyde (0.8-1 g/kg/gün) protein tüketmişlerdir. Yaşlı kadın bireyler üzerinde yapılan ve 9 hafta süren bir çalışmada; diyetle düşük miktarda protein (0.45 g/kg/gün) tüketenlerde, yeterli miktarda protein (0.92 g/kg/gün) tüketenlere göre yağsız kütlede daha fazla miktarda azalma olduğu saptanmıştır (133).

Bu çalışmadaki günlük ortalama posa tüketimi ise erkek bireylerde 32.80 ± 14.50 g, kadın bireylerde 24.79 ± 10.28 g olarak tespit edilmiştir (Tablo 4.5.1). Hem erkek hem de kadın bireyler, önerilen düzeyden (erkekler için 29 g ve kadınlar için 21 g) daha fazla miktarda posa tüketmektedirler. Posa tüketiminin yeterli bulunması, erkeklerin %97.1'inin ve kadınların %95.2'sinin ara öğünlerde meyve veya sebze tüketmeyi tercih ettiğinden kaynaklanabilir (Tablo 4.3.5). Kaya ve Şahin (134) tarafından Samsun'daki 65 yaş ve üzeri bireyler üzerinde yapılan çalışmada; huzurevinde kalan bireylerin %46.3'ünün ve kendi evinde yaşayan bireylerin %42'sinin posayı yetersiz miktarda tükettiği saptanmıştır. Diyet posası ve serum C-reaktif protein (CRP) arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada; diyet posası tüketiminin artırılması, düşük CRP konsantrasyonları ile ilişkili bulunmuştur. Böylece inflamasyonun azalması ile birlikte kardiyovasküler hastalık ve diyabet görülme riski azalabilmektedir (57).

Yaşlı bireylerde deride azalmış üretim, güneş ışığına maruziyetin azalması ve derinin incilmesi nedeniyle D vitamini eksikliği görülmektedir (73). D vitamininin esas kaynağı güneş ışığıdır. Avustralyalılar üzerinde yapılan bir çalışmada; ortalama

D vitamini alımının 1.2-2.6 µg/gün aralığında ve düşük düzeyde olduğu bulunmuştur (135). Besinler yoluyla 5 µg/gün D vitamini alınması için; 3 yemek kaşığı sardalye veya 1000 mL zenginleştirilmiş yağsız süt tüketilebilir (135). Feskanich ve ark. (136) tarafından postmenopozal kadınlar üzerinde yapılan prospektif çalışmada; besin ve supleman olarak toplamda ≥ 12.5 µg/gün D vitamini alanlarda, < 3.5 µg/gün D vitamini alanlara göre kalça kırığı riskinin %37 daha az olduğu saptanmıştır. Yeterli D vitamini alındığını belirlemek için bireylere güneş ışığından yararlanma sıklıkları ve süreleri sorulmalıdır.

Antioksidan olan C vitamini, patojenlerle mücadelede ve bağışıklık yanıtta önemli rolü olduğundan dolayı yaşla ilişkili bozulmuş immün fonksiyon için yeterli olarak alınması gereken bir vitamindir (67). C vitamininin göz merceğini oksidatif stresten korumada önemli görevi olduğu düşünülmektedir (137). Ravindran ve ark. (137) tarafından 60 yaş ve üzeri bireyler üzerinde yapılan çalışmada; diyetle alınan C vitamini ile katarakt arasında ters ilişki olduğu bulunmuştur. C vitamini alımı arttıkça katarakt görülme riski azalmaktadır. Diyetle alınan C vitamininin ortanca değerlerinin; 1. grupta 10.8 mg/gün, 2. grupta 19.6 mg/gün, 3. grupta 28.6 mg/gün, 4. grupta 40.2 mg/gün ve 5. grupta 66.4 mg/gün olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada erkek bireylerin 186.66 ± 136.84 mg ve kadın bireylerin 138.14 ± 86.06 mg C vitamini tükettikleri bulunmuştur (Tablo 4.5.2) ve bireylerin tüketimleri önerilen düzey olan 90 miligramdan fazladır. Ersoy ve Akbulut (138) tarafından yapılan çalışmada da sosyoekonomik düzeyi yüksek olan bireylerde C vitamini alımının ortalama 96.4 ± 71.5 mg olduğu ve önerilen düzeyden daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Kalsiyum, kemik sağlığı için özellikle osteoporozun önlenmesinde önemli bir mineraldir. Yaşın ilerlemesiyle beraber D vitamini fonksiyonlarında azalma olması, kalsiyum emilimini de olumsuz yönde etkileyerek kalsiyum emiliminin azalmasına neden olmaktadır (56). Bu çalışmadaki bireylerin günlük diyetle kalsiyum tüketim miktarları değerlendirildiğinde; erkek bireylerin 860.85 ± 467.31 mg ve kadın bireylerin 725.00 ± 385.84 mg kalsiyum tükettikleri belirlenmiş (Tablo 4.5.3) ve önerilen düzey olan 1200 miligramdan daha az tüketildiği görülmüştür. Feskanich ve ark. (136) tarafından postmenopozal kadınlar üzerinde yapılan prospektif çalışmada; ≥ 1200 mg/gün ve < 600 mg/gün kalsiyum alan bireyler karşılaştırıldığında toplam kalsiyum alımının kalça kırığı riski ile ilişkili olmadığı bulunmuştur. Wang ve ark.

(139) tarafından yaşlı kadın bireyler üzerinde yapılan ve kalsiyum ile hipertansiyon riskinin incelendiği çalışmada; diyetle daha fazla miktarda kalsiyum alanlarda hipertansiyon riskinin azaldığı saptanmıştır. Diyetle alınan kalsiyumun ortanca değerlerinin; 1. grupta 483.5 mg/gün, 2. grupta 620.4 mg/gün, 3. grupta 739.6 mg/gün, 4. grupta 883.5 mg/gün ve 5. grupta 1170.4 mg/gün olduğu belirtilmiştir.

5.6. Bireylerin Enerji Harcama Düzeyleri

Yapılan bu çalışmadaki erkeklerin günlük ortalama 1960.41 ± 512.90 kkal diyetle enerji aldıkları ve aldıkları bu enerjinin kilogram başına ortalama 23.59 ± 6.64 kkal olduğu tespit edilmiştir. Kadınlarda bu değerler sırasıyla ortalama 1523.61 ± 352.10 kkal ve 20.98 ± 6.25 kkal olarak bulunmuştur ($p < 0.05$). Toplam enerji harcaması ortalaması; erkeklerde 2113.72 ± 204.80 kkal ve kadınlarda 1800.05 ± 172.17 kkal olarak bulunmuştur ($p < 0.05$), (Tablo 4.6.1). Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi'nde; 65 yaş ve üzeri erkekler için 28 kkal/kg ve kadınlar için 27 kkal/kg enerji alımı önerilmektedir (55). Bu çalışmadaki erkek ve kadınların kilogram başına enerji alımlarının önerilen değerlerden daha az olduğu bulunmuştur.

Bu çalışmada fiziksel aktivite düzeyi (PAL) ortalaması; erkeklerde 1.34 ± 0.05 ve kadınlarda 1.34 ± 0.06 olarak bulunmuştur ($p > 0.05$), (Tablo 4.6.1). Gıda ve Tarım Örgütü'ne (FAO) göre; PAL değeri 1.40-1.69 olan bireyler sedanter veya hafif aktivite yaşam tarzına sahiptir (108). Bu çalışmadaki erkek ve kadın bireyler de sedanter yaşam tarzına sahiptir. El kavrama gücü, alt ekstremitte kas gücü ile kuvvetli bir şekilde ilişkilidir. Ayrıca düşük el kavrama gücü, hareketliliğin az olmasının klinik göstergesidir (131).

5.7. Bireylerin MNA Tarama Testine Göre Beslenme Durumları

Antropometrik ölçümlerden olan BKİ tek başına, obez yaşlı bireylerde yetersiz beslenmeyi tanımlayamaz. Ayrıca, zayıf bireyleri malnütrisyonlu olarak yanlış tanımlayabilir. MNA ise, bireylerin değişen beslenme durumları ile ilgili spesifik sorular içerdiğinden dolayı daha iyi sonuçlar vermektedir (140).

Tüm yaşlı bireylerin %83.3'ünde beslenme sorunu olmadığı görülmüştür. Tüm bireylerin %16.7'sinde malnütrisyon riski tespit edilmiştir. Cinsiyete göre

dağılımına bakıldığında; erkeklerin %4.8'inde ve kadınların %28.6'sında malnütrisyon riski saptanmıştır. Bireylerin MNA sonuçlarına göre cinsiyetler arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmuştur ($p<0.05$), (Tablo 4.7.2). Çevik ve ark. (141) tarafından yapılan ve evde sağlık hizmeti alan yaşlıların beslenme durumlarının değerlendirildiği bir çalışmada; 178 bireyin %33.1'inin malnütrisyonlu, %39.3'ünün malnütrisyon riski altında olduğu ve %27.5'inin beslenme sorunu olmadığı saptanmıştır. Kayseri ilinde yaşayan 65 yaş ve üzeri toplam 2605 birey üzerinde yapılan çalışmada ise, erkeklerin %35.2'sinde ve kadınların %64.1'inde malnütrisyon riski olduğu tespit edilmiştir (142). 2002 yılında ESPEN; 65 yaş ve üzerindeki tüm bireylerde beslenme açısından düzenli aralıklarla tarama yapılmasını önermektedir (141).

Feldblum ve ark. (143) tarafından yapılan ve yaş ortalamaları 75.2 ± 5.8 yıl olan yaşlı bireylerin oluşturduğu çalışmada; 12 yıl ve daha az eğitim almanın malnütrisyon için risk faktörü olduğu belirtilmiştir. 12 yıl ve daha az eğitim alanların %89.6'sında malnütrisyon ve %65.4'ünde malnütrisyon riski olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada ise; okuryazar olmayanların %5.7'sinde, okuryazar olanların %20'sinde, ilkokul mezunu olanların %60'ında, ortaokul ve dengi mezunu olanların %5.7'sinde, lise ve dengi mezunu olanların %2.9'unda ve üniversite mezunu olanların %5.7'sinde malnütrisyon riski olduğu saptanmıştır ($p<0.05$), (Tablo 4.7.4).

Kayseri ilinde 65 yaş ve üzeri toplam 101 kişi üzerinde yapılan bir çalışmada; beslenme sorunu olmayanların %30'unda, malnütrisyon riski ve malnütrisyon durumu olanların %63.4'ünde depresyon durumu olabileceği saptanmıştır (144). Bu çalışmada ise, hafif demans veya depresyonu olan bireylerin %51.4'ünde ve psikolojik sorunu olmayan bireylerin %48.6'sında malnütrisyon riski olduğu saptanmıştır ($p<0.05$), (Tablo 4.7.4).

Bu çalışmadaki düzenli olarak fiziksel aktivite yapan bireylerin %40'ında ve düzenli olarak fiziksel aktivite yapmayan bireylerin %60'ında malnütrisyon riski olduğu saptanmıştır ($p<0.05$), (Tablo 4.7.4). Timpini ve ark. (145) tarafından 698 yaşlı birey üzerinde yapılan çalışmada; haftada 1'den daha fazla fiziksel aktivite yapan bireylerin %4.4'ünde ve hiç fiziksel aktivite yapmayan bireylerin %20'sinde malnütrisyon riski olduğu bulunmuştur.

Yapılan bu çalışmadaki yaşlı bireylerde sağ el kavrama gücü ve sol el kavrama gücü ile yaş arasında negatif yönlü ve istatistiksel açıdan önemli bir korelasyon bulunmuştur. Yaş arttıkça sağ ve sol el kavrama güçleri azalmaktadır ($p<0.05$), (Tablo 4.7.5). Yaşlı bireyler üzerinde yapılan ve el kavrama gücü ile yaş arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada; her iki cinsiyette de yaşın artmasıyla birlikte el kavrama gücünde anlamlı bir azalma olduğu belirlenmiştir (146). Hutasuhut ve Ryoto (147) tarafından yaşlı kadın bireyler üzerinde yapılan çalışmada da yaş ile el kavrama gücü arasında anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır.

El kavrama gücü ve beslenme durumu ile ilgili Pieterse ve ark. (85) tarafından 828 yaşlı birey üzerinde yapılan çalışmada; kötü beslenme durumunun zayıf el kavrama gücü ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Zayıf bireylerin bağımsız olarak yapılan işlevlerde daha fazla zorluklar yaşayabileceği belirtilmiştir. 2007-2008 yılları arasında 65 yaş ve üzeri bireyler üzerinde yapılan kesitsel bir çalışmada; MNA puanı ile el kavrama gücü arasında güçlü bir ilişki olduğu bulunmuştur. El kavrama gücü ortalaması; malnütrisyon riski olan bireylerde 18.9 ± 7.4 kg ve beslenme sorunu olmayan bireylerde 22.9 ± 6.8 kg olarak tespit edilmiştir (148). Benzer olarak bu çalışmadaki kadınlarda sağ el kavrama gücü ve sol el kavrama gücü ile MNA testi arasında pozitif yönlü ve istatistiksel açıdan önemli bir korelasyon bulunmuştur ($p<0.05$), (Tablo 4.7.5). Kadınlarda MNA puanı arttıkça sağ ve sol el kavrama güçleri artmaktadır.

Bu çalışmadaki erkek ve kadın yaşlıların günlük kilogram başına aldıkları protein ve enerji değerleri ile el kavrama güçleri arasında istatistiksel açıdan önemli bir korelasyon bulunmamıştır ($p>0.05$), (Tablo 4.7.5). 2012 yılında yapılan kesitsel bir çalışmada; enerji alımı ile el kavrama gücü arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunurken, protein alımı ile el kavrama gücü arasında anlamlı bir ilişki olmadığı bulunmuştur (147). Lemieux ve ark. (149) tarafından postmenopozal kadınlar üzerinde yapılan bir çalışmada; 0.8-1.19 g/kg/gün protein alanlara göre ≥ 1.2 g/kg/gün protein alanların daha yüksek el kavrama gücü değerine sahip olduğu bulunmuştur.

Yaşlı bireylerin beslenme durumu ve antropometrik ölçümleri arasındaki ilişkinin incelendiği kesitsel bir çalışmada; vücut ağırlığı, BKİ, üst orta kol çevresi ve baldır çevresi ile MNA arasında anlamlı ve pozitif korelasyon tespit edilmiştir (150).

60 yaş ve üzeri toplam 210 yaşlı birey üzerinde yapılan bir çalışmada; huzurevinde yaşayan bireylerde BKİ, üst orta kol çevresi ve baldır çevresi ile MNA puanı arasında pozitif yönde ve anlamlı bir korelasyon saptanmıştır (151). Bu çalışmadaki yaşlılarda MNA ile vücut ağırlığı, BKİ, bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı, bel/boy oranı, baldır çevresi, üst orta kol çevresi, boyun çevresi ve vücut yağ yüzdesi arasında istatistiksel olarak önemli bir korelasyon bulunmamıştır ($p>0.05$), (Tablo 4.7.6).

5.8. Bireylerin Yaşam Kalitesi

Bu çalışmada WHO-8 EUROHIS Yaşam Kalitesi Ölçeği kullanılarak yaşlı bireylerin yaşam kaliteleri değerlendirilmiştir. Sekiz yaşam kalitesi değişkeninin altısı 3.50 ve üzerinde ortalama değerine sahiptir. Gerekli enerjiye sahip olma durumu ve ihtiyaçlarını karşılayacak kadar paraya sahip olma durumu değişkenleri ortalamaları 3.50'nin altında olup, ortalama değerler sırasıyla 3.42 ± 0.70 ve 3.40 ± 0.54 olarak bulunmuştur (Tablo 4.8.1). Yaşlılıkla beraber fiziksel aktivite yeteneğinde azalma olmasının gerekli enerjiye sahip olma durumunda ve yaşlılıkta gelir düzeyinin azalmasının ihtiyaçlarını karşılayacak kadar paraya sahip olma durumunda etkili olabileceği düşünülmektedir. Schmidt ve ark. (152) tarafından 4849 birey üzerinde yapılan çalışmada; ihtiyaçlarını karşılayacak kadar paraya sahip olma durumu değişkeni ortalaması 3.14 ± 1.09 olup, en düşük ortalamaya sahip değişken olarak bulunmuştur. Çanakkale'de 65 yaş ve üzeri toplam 1001 kişi üzerinde yapılan çalışmada da 3.09 ± 1.06 ortalama ile ihtiyaçlarını karşılayacak kadar paraya sahip olma durumu değişkeni, en düşük ortalamaya sahip değişken olarak bulunmuştur (153).

Bu çalışmada yaşam kalitesi toplam puanı ile eğitim durumu arasında pozitif yönlü ve istatistiksel açıdan önemli korelasyon bulunmuştur ($p<0.05$), (Tablo 4.8.5). Eğitim düzeyi arttıkça yaşam kalitesi toplam puanı artmaktadır. Mwanyangala ve ark. (154) tarafından 8206 birey üzerinde yapılan çalışmada; 6 yıldan fazla eğitim alanlara göre hiç eğitim almayanlarda yaşam kalitesinin daha düşük olduğu tespit edilmiştir.

Yaşlı bireyler üzerinde yapılan bu çalışmada yaşam kalitesi toplam puanı ile BKİ arasında negatif yönlü ve istatistiksel açıdan önemli korelasyon bulunmuştur

($p < 0.05$), (Tablo 4.8.5). BKİ değeri arttıkça yaşam kalitesi toplam puanı azalmaktadır. 65 yaş ve üzeri bireylerde BKİ ve yaşam kalitesi arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada; BKİ'si 18.5-24.9 kg/m^2 olan bireylere göre BKİ'si $< 18.5 \text{ kg/m}^2$ ve $\geq 30.0 \text{ kg/m}^2$ olan yaşlı bireylerde yaşam kalitesinde azalma (özellikle fiziksel fonksiyonlarda azalma) olduğu saptanmıştır (155).

Wu ve ark. (156) tarafından yapılan ve abdominal obezitenin sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi ile ilişkisinin incelendiği bir çalışmada; normal bel/kalça oranına (erkeklerde < 0.90 ve kadınlarda < 0.85) sahip bireylere göre abdominal obezitesi (bel/kalça oranı erkeklerde ≥ 0.90 ve kadınlarda ≥ 0.85 ise) olan bireylerde anlamlı olarak daha düşük yaşam kalitesinin olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmada yaşam kalitesi toplam puanı ile bel/kalça oranı arasında istatistiksel açıdan önemli korelasyon bulunmamıştır ($p > 0.05$), (Tablo 4.8.5).

Evde yaşayan, yaş ortalaması 71.11 ± 7.74 yıl olan 283 yaşlı bireyin oluşturduğu çalışmada; yaş ilerledikçe yaşam kalitesinin olumsuz yönde etkilendiği bulunmuştur (157). Bu çalışmada yaşam kalitesi toplam puanı ile yaş arasında negatif yönlü ancak istatistiksel açıdan önemsiz korelasyon bulunmuştur ($p > 0.05$), (Tablo 4.8.5).

Yaşlı bireylerde malnütrisyon ve yaşam kalitesi ile ilgili yapılan meta-analiz çalışmasındaki 15 çalışmanın sonucunda; malnütrisyonlu bireylere göre iyi beslenen bireylerde yaşam kalitesinin daha iyi olduğu saptanmıştır (158). Şahin ve ark. (142) tarafından yapılan ve 2605 yaşlı bireyin oluşturduğu çalışmada; MNA'ya göre beslenme sorunu olmayan yaşlı bireylerin yaşam kalitesi puanı, malnütrisyon riski olan ve malnütrisyonlu yaşlıların puanlarıyla karşılaştırıldığında anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Kadınlarda MNA puanı ile yaşam kalitesi puanı arasında, erkeklerde ise yaş ve MNA puanı ile yaşam kalitesi puanı arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada da benzer olarak yaşam kalitesi toplam puanı ile MNA arasında pozitif yönlü ve istatistiksel açıdan önemli korelasyon saptanmıştır ($p < 0.05$), (Tablo 4.8.5). MNA puanı arttıkça yaşam kalitesi toplam puanı artmaktadır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma, Kasım 2015-Şubat 2016 tarihleri arasında Kıbrıs Gazimağusa'da yaşayan, Gazimağusa Belediyesi'ne kayıtlı olan 65 yaş ve üzeri, gönüllü olarak araştırmaya katılmayı kabul eden 105'i erkek ve 105'i kadın olmak üzere toplam 210 yaşlı birey üzerinde yapılmıştır. Yaşlı bireylerin beslenme alışkanlıkları, antropometrik ölçümleri, yaşam kaliteleri, fiziksel aktivite düzeyleri ve beslenme durumları değerlendirilmiş ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

1. Erkeklerin %68.6'sı 65-74 yaş grubunda, %29.5'i 75-84 yaş grubunda ve %1.9'u 85 yaş ve üzeri grupta olduğu görülmüştür. Kadınlarda ise bu değerler sırasıyla %60.0, %34.3 ve %5.7'dir. Tüm bireylerin ise bireylerin %64.3'ü 65-74 yaş, %31.9'u 75-84 yaş ve %3.8'i 85 yaş ve üzeri grupta yer aldığı saptanmıştır. Yaş gruplarının cinsiyete göre dağılımı arasındaki fark istatistiksel olarak önemli fark göstermemektedir ($p>0.05$). Yaş ortalaması; erkek bireylerde 72.26 ± 5.35 yıl, kadın bireylerde 73.66 ± 5.91 yıl ve tüm bireylerin ise 72.96 ± 5.67 yıl olarak belirlenmiştir.
2. Erkek bireylerin %1.9'unun okuryazar olmadığı, %1'inin okuryazar olduğu, %31.4'ünün ilkokul, %10.5'inin ortaokul ve dengi, %26.7'sinin lise ve dengi ve %28.6'sının üniversite mezunu oldukları, kadın bireylerin ise %5.7'sinin okuryazar olmadığı, %12.4'ünün okuryazar olduğu, %59'unun ilkokul, %10.5'inin ortaokul ve dengi, %7.6'sının lise ve dengi ve %4.8'inin üniversite mezunu oldukları saptanmıştır. Tüm yaşlı bireylerin %3.8'i okuryazar değil, %6.7'si okuryazar, %45.2'si ilkokul, %10.5'i ortaokul ve dengi, %17.1'i lise ve dengi ve %16.7'si üniversite mezunudur. Bireylerin cinsiyete göre eğitim durumlarının oranları arasında istatistiksel olarak önemli fark saptanmıştır ($p<0.05$).
3. Evli olan bireylerin %88.6'sının erkek ve %58.1'inin kadın, boşanmış olan bireylerin %2.9'unun erkek ve %1.9'unun kadın ve dul olan bireylerin %8.6'sının erkek ve %40'ının kadın olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyete göre medeni durumları arasındaki istatistiksel farklılık anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
4. Çalışan bireylerin %7.6'sı erkek ve %1'i kadın iken, çalışmayan bireylerin %92.4'ü erkek ve %99'u kadındır. Çalışma durumuna göre cinsiyetler arası fark

önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Bireylerin ortalama günlük çalışma süreleri; erkek bireylerde 8.00 ± 2.20 saat ve kadın bireylerde 8.00 saat olarak bulunmuştur. Emekli olanların %98.1'i erkek ve %39'u kadındır. Ev hanımı oranı %61 iken, serbest meslekle uğraşan erkek bireylerin oranı %1.9'dur. Meslek durumuna göre cinsiyet dağılımında istatistiksel fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

5. Tek başına yaşayanların %10.5'i erkek ve %31.4'ü kadın, eşiyile beraber yaşayanların %72.4'ü erkek ve %48.6'sı kadın, eşi ve çocuklarıyla beraber yaşayanların %16.2'si erkek ve %9.5'i kadın, yalnızca çocuklarıyla yaşayanların %3.8'i kadın, çocukları ve torunlarıyla yaşayanların %5.7'si kadın ve akrabalarıyla yaşayanların %1'i erkek ve %1'i kadındır. Bireylerin aynı evde sürekli olarak birlikte yaşadığı kişilerin cinsiyete göre dağılımı arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır ($p<0.05$). Kendisi ile birlikte evde yaşayan toplam kişi sayısının erkek bireylerde 2.15 ± 0.77 , kadın bireylerde 1.99 ± 1.07 ve tüm bireylerde 2.07 ± 0.93 olarak bulunmuştur.
6. Çocuğu olmayanların %2.9'unun erkek ve %3.8'inin kadın, 2 çocuğu olanların %41'inin erkek ve %27.6'sının kadın, 3 çocuğu olanların %30.5'inin erkek ve %28.6'sının kadın, 5 ve üzeri çocuğu olanların %7.6'sının erkek ve %18.1'inin kadın olduğu belirlenmiştir. Bu fark, istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Erkek bireylerde çocuk sayısının ortanca değeri 2.00, alt değeri 1.00 ve üst değeri 7.00 iken, kadınlarda bu değerler sırasıyla 3.00, 1.00 ve 10.00 olarak bulunmuştur.
7. Emekli maaşı ile geçimini sağlayanların %99'u erkek ve %68.6'sı kadın, akrabaların veya aile bireylerinin desteği ile geçimini sağlayanların %29.5'i kadın ve sosyal yardım ile geçimini sağlayanların %1'i erkek ve %1.9'u kadındır. Gelir kaynağına göre cinsiyet dağılımında istatistiksel fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
8. Yürüyüş yapan bireylerin %74'ünün erkek ve %65.3'ünün kadın, bahçe işi yapanların %26'sının erkek ve %20.4'ünün kadın, eliş yapanların %4.1'inin ve torun bakan bireylerin %10.2'sinin kadın olduğu görülmüştür. Fiziksel aktivite türü dağılımına göre cinsiyetler arası farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

9. Çalışmadaki bireylerin çoğunluğu (%45.2) her gün fiziksel aktivite yapmaktadır. Erkek bireylerin %40.3'ü her gün, %26'sı haftada 1-2 gün, %27.3'ü haftada 3-4 gün, %5.2'si haftada 5-6 gün, %1.3'ü ayda 1 gün düzenli olarak fiziksel aktivite yapmaktadır. Kadın bireylerin ise %53.1'inin her gün, %16.3'ünün haftada 1-2 gün, %14.3'ünün haftada 3-4 gün, %16.3'ünün haftada 5-6 gün düzenli olarak fiziksel aktivite yaptığı belirlenmiştir. Fiziksel aktivite yapma sıklığına göre cinsiyetler arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Erkek bireylerin ortalama 68.96 ± 58.70 dakika ve kadın bireylerin ortalama 56.84 ± 50.57 dakika fiziksel aktivite yaptığı (bir seferde) görülmüştür. Erkek ve kadınların ortalama fiziksel aktivite süreleri arasında istatistiksel olarak önemli fark bulunmamıştır ($p>0.05$).
10. Çalışmaya katılan yaşlı bireylerin %89.5'inin fiziksel aktivite yapma engeli yok iken, %10.5'inin fiziksel aktivite yapmada engeli olduğu saptanmıştır. Cinsiyetlere göre bakıldığında ise; erkek bireylerin %3.8'inin, kadınların ise %17.1'inin fiziksel aktivite yapmada engeli olduğu tespit edilmiştir. Bu fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$).
11. Tüm yaşlı bireylerin %13.8'i sigara içtiğini, %41.9'u sigara içip bıraktığını ve %44.3'ü hiç sigara içmediğini belirtmiştir. Bireylerin cinsiyete göre sigara kullanma durumlarına bakıldığında ise; erkek bireylerin %20'sinin sigara kullanma alışkanlığı olduğu, %60'ının sigarayı daha önce kullanmış ve bırakmış, %20'sinin ise hiç sigara kullanmamış olduğu belirlenmiştir. Kadın bireylerin ise %7.6'sının sigara kullanma alışkanlığı olduğu, %23.8'inin sigarayı daha önce kullanmış ve bırakmış, %68.6'sının ise hiç sigara kullanmamış olduğu saptanmıştır. Sigara kullanımı açısından cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Sigara kullanan ve kullanmış bırakmış erkek bireylerin sigara kullanım süresinin ortalama 48.29 ± 12.22 yıl ve kadın bireylerin ise ortalama 35.75 ± 18.71 yıl olduğu belirlenmiştir.
12. 1-10 adet sigara içenlerin %28.6'sının erkek ve %37.5'inin kadın, 11-20 adet sigara içenlerin %61.9'unun erkek ve %62.5'inin kadın ve 21 ve üzeri adet sigara içenlerin ise %9.5'inin erkek olduğu saptanmıştır. Cinsiyete göre günlük

içilen ortalama sigara sayısı; erkeklerde 15.29±9.52 adet, kadınlarda 12.88±7.20 adet ve tüm bireylerde 14.62±8.89 adet olarak bulunmuştur.

13. Tüm yaşlı bireylerin %65.7'si alkol kullanmadığını ve %34.3'ü alkol kullandığını ifade etmişlerdir. Alkol tüketmeyenlerin %35.2'si erkek ve %96.2'si kadın iken, alkol tüketenlerin %64.8'i erkek ve %3.8'i kadındır. Cinsiyete göre alkol tüketme durumları arasında istatistiksel olarak önemli farklılık bulunmuştur ($p<0.05$). Erkek bireylerin günlük ortalama alkol tüketimi 65.09±66.75 mL ve kadınların ise 19.83±13.05 mL olarak tespit edilmiştir.
14. Yürümeyi; erkeklerin %4.8'inin bağımlı ve %95.2'sinin bağımsız yapabildiği, kadınların %12.4'ünün bağımlı ve %87.6'sının bağımsız yapabildiği saptanmıştır. Merdiven çıkma aktivitesini; erkeklerin %2.9'unun bağımlı, %95.2'sinin bağımsız ve %1.9'unun yardımla yapabildiği, kadınların %4.8'inin bağımlı, %82.9'unun bağımsız ve %6.7'sinin yardımla yapabildiği ancak %5.7'sinin hiç yapamadığı tespit edilmiştir. Erkeklerin %99'unun bağımsız olarak yemek yapabildiği ve %1'inin hiç yapamadığı, kadınların %1'inin bağımlı, %92.4'ünün bağımsız ve %2.9'unun yardımla yemek yapabildiği ancak %3.8'inin hiç yapamadığı belirtilmiştir. Ayrıca, yemek yeme aktivitesini erkek ve kadın bireylerin tümünün bağımsız olarak yaptığı tespit edilmiştir.
15. Yaşlı bireylerin %35.2'sinde kalp damar hastalıkları, %70.5'inde hipertansiyon, %4.8'inde kanser, %35.2'sinde şeker hastalığı, %32.4'ünde sindirim sistemi hastalıkları, %1.9'unda guatr, %47.1'inde yüksek kolesterol, %0.5'inde ruhsal hastalıklar, %8.1'inde böbrek hastalıkları, %8.1'inde idrar yolu hastalıkları, %4.3'ünde karaciğer hastalıkları, %11.9'unda romatizma, %15.7'sinde kemik erimesi, %2.9'unda felç, %7.6'sında deri hastalıkları, %9.5'inde solunum yolu/akciğer hastalıkları ve %6.7'sinde hipotiroid gibi hastalıkların olduğu görülmüştür.
16. Erkek yaşlı bireyler hastalık durumuna göre değerlendirildiğinde; ilk sırada %62.9 ile hipertansiyon yer almaktadır. Hipertansiyonu sırasıyla yüksek kolesterol (%38.1) ve şeker hastalığı (%33.3) izlemektedir. Kadın yaşlı bireylerde de hipertansiyon %78.1 ile en yüksek sıklıkta görülen hastalıktır.

Hipertansiyonu sırasıyla yüksek kolesterol (%56.2) ve sindirim sistemi hastalıkları (%43.8) izlemektedir. Kadın yaşlı bireylerde hipertansiyon, sindirim sistemi hastalıkları, yüksek kolesterol, romatizma, kemik erimesi ve hipotiroid hastalığının görülme sıklığının erkek yaşlı bireylerden daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

17. Bireylerin hipertansiyon (%100.0), ruhsal hastalıklar (%100.0), şeker hastalığı (%95.9), kalp damar hastalıkları (%93.2), kanser (%90.0), solunum yolu/akciğer hastalıkları (%90.0), sindirim sistemi hastalıkları (%89.7), hipotiroid (%85.7), kemik erimesi (%84.8), yüksek kolesterol (%84.8), romatizma (%64.0) ve böbrek hastalıkları (%41.2) gibi hastalıklarda ilaç kullandıkları tespit edilmiştir.
18. Çalışmaya katılan tüm yaşlı bireylerin %55.7'sinin vitamin-mineral desteği kullandığı, %44.3'ünün ise kullanmadığı belirlenmiştir. Erkek bireylerin %38.1'i vitamin-mineral kullanırken, kadın bireylerin %73.3'ünün vitamin-mineral desteği kullandığı saptanmıştır. Bireylerin cinsiyete göre vitamin-mineral desteği kullanımı açısından istatistiksel açıdan önemli fark bulunmuştur ($p<0.05$).
19. Erkek bireylerin %42'si multivitamin-mineral, %26'sı B₁₂ vitamini, %12'si C vitamini ve %8'i omega-3 kullanmaktadır. Kadın bireylerin ise; %23.6'sı kalsiyum, %20.3'ü multivitamin-mineral, %19.6'sı D vitamini, %16.9'u B₁₂ vitamini, %3.4'ü omega-3 ve %3.4'ü C vitamini kullanmaktadır.
20. Tüm yaşlı bireylerin %9'u tatlandırıcı kullanırken, çoğunluğunun (%91) tatlandırıcı kullanmadığı görülmüştür. Hem erkek bireylerin (%90.5) hem de kadın bireylerin (%91.4) çoğunluğunun tatlandırıcı kullanmadığı tespit edilmiştir. Cinsiyete göre tatlandırıcı kullanma oranları arasında istatistiksel olarak önemli fark saptanmamıştır ($p>0.05$).
21. Erkek bireylerin uyguladıkları diyeteye %33.8'inin diyetisyen, %86.8'inin doktor, %2.9'unun arkadaş önerisi ile ulaştığı ve %27.9'unun kendisinin yaptığı diyeti uyguladığı bulunmuştur. Kadın bireylerin ise; %31.7'sinin diyetisyen, %95.1'inin doktor, %3.7'sinin gazete/dergi/televizyon aracılığıyla diyet bilgisine ulaştığı ve %24.4'ünün kendisinin yaptığı diyeti uyguladığı belirlenmiştir.

22. Erkek bireylerin %16.2'si mükemmel, %63.8'i iyi ve %20'si orta; kadın bireylerin ise %7.6'sı mükemmel, %46.7'si iyi ve %45.7'si orta olarak sağlık durumlarını değerlendirmiştir. Bireylerin sağlık durumları ile cinsiyet arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Erkeklerin %2.9'u ve kadınların %12.4'ü sağlık durumlarının yaşlılarındaki kadar iyi olmadığını, hem erkeklerin hem de kadınların %10.5'i sağlık durumlarının yaşlıları ile aynı olduğunu ve erkeklerin (%86.7) ve kadınların (%77.1) çoğunluğunun sağlık durumlarının yaşlılarından daha iyi olduğunu belirtmiştir. Cinsiyete göre, yaşlılarına göre sağlık durumlarını değerlendirmeleri istatistiksel olarak farklı bulunmuştur ($p<0.05$).
23. Erkek bireylerin %68.6'sının ve kadınların %85.7'sinin son bir yıl içinde sağlık kontrolünden geçtiği saptanmıştır. Son bir yıl içinde sağlık kontrolünden geçme durumlarının cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Son bir yıl içinde ortalama sağlık kontrolünden geçme sayısı; erkeklerde yılda 5.60 ± 8.82 kez ve kadınlarda yılda 4.33 ± 4.83 kez olarak bulunmuştur ($p>0.05$).
24. Erkeklerin bir günde kullandığı ilaç sayısının ortanca değeri 4.00, alt değeri 1.00 ve üst değeri 19.00 adet iken, kadınlarda bu değerler sırasıyla 6.00, 1.00 ve 16.00 adet olarak bulunmuştur. Kadın bireylerin erkek bireylere göre daha çok ilaç kullandığı istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$).
25. Yaşlı bireylerin cinsiyete göre son 6 ay içindeki yakınmaları incelendiğinde; erkeklerin %4.8'inde iştahsızlık, %26.7'sinde ishal, %26.7'sinde kabızlık, %12.4'ünde ağırlık kaybı, %23.8'inde uyku problemleri (uykusuzluk vb.) ve %10.5'inde mide problemleri görülürken, kadınların %29.5'inde iştahsızlık, %35.2'sinde ishal, %37.1'inde kabızlık, %27.6'sında ağırlık kaybı, %56.2'sinde uyku problemleri (uykusuzluk vb.) ve %39.1'inde mide problemleri görülmüştür. Cinsiyete göre son 6 ay içindeki iştahsızlık ($p<0.05$), ağırlık kaybı ($p<0.05$), uyku ($p<0.05$) ve mide problemleri ($p<0.05$) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmıştır.

26. Erkeklerin %7.6'sı günde 2 ana öğün ve %92.4'ü günde 3 ana öğün tüketirken, kadınların %4.8'i günde 2 ana öğün ve %95.2'si günde 3 ana öğün tüketmiştir. Günlük ana öğün sayısının cinsiyete göre dağılımında istatistiksel olarak önemli fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Erkeklerin %23.8'i günde 1 ara öğün, %50.5'i günde 2 ara öğün ve %25.7'si günde 3 ara öğün tüketirken, kadınların %11.4'ü günde 1 ara öğün, %52.4'ü 2 ara öğün ve %36.2'si günde 3 ara öğün tüketmiştir. Günlük ara öğün sayısının cinsiyete göre dağılımı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
27. Çalışmaya katılan erkek bireylerin %7.6'sının, kadın bireylerin ise %4.8'inin herhangi bir ana öğünü atladıkları görülmüştür. Cinsiyetler arasında bu fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$). Tüm bireylerin %38.5'inin kahvaltıyı, %46.2'sinin öğle yemeğini ve %15.4'ünün akşam yemeğini atladıkları tespit edilmiştir. Yaşlı bireylerin ana öğün atlama nedenleri sorgulandığında; erkeklerin %75'inin ve kadınların %60'ının alışkanlıkları olmadığından, erkeklerin %25'inin ve kadınların %40'ının kahvaltıyı geç yaptıklarından dolayı ana öğün atladıkları görülmüştür.
28. Yaşlı bireylerin son 3 ayda iştah kaybı durumlarına bakıldığında; erkeklerin %95.2'sinde, kadınların %73.3'ünde ve tüm bireylerin %84.3'ünde iştah kaybının olmadığı görülmüştür. Erkeklerin %4.8'inde, kadınların %26.7'sinde ve tüm yaşlı bireylerin %15.7'sinde de orta derecede iştah kaybı olduğu ve yaşlıların hiçbirinin şiddetli iştah kaybı olmadığı tespit edilmiştir. Cinsiyete göre iştah kaybı durumları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.05$).
29. Erkeklerde çiğneme-yutma güçlüğü yokken, kadınların %4.8'inde çiğneme-yutma güçlüğü bulunmuştur. Çiğneme-yutma güçlüğü durumları arasında cinsiyete göre istatistiksel olarak önemli bir fark görülmemiştir ($p>0.05$).
30. Erkek (%62.9) ve kadın (%63.8) bireylerin çoğunluğunda diş kaybı olduğu görülmüştür. Erkeklerin %4.8'inde, kadınların %1'inde ve tüm bireylerin %2.9'unda diş kaybının olmadığı görülmüştür. Diş kaybı durumlarının cinsiyete göre dağılımı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Erkeklerin %6.7'si, kadınların %15.2'si ve tüm bireylerin %11'i diş

problemlerinin yemek yemeye engel olduğunu ifade etmişlerdir. Diş problemlerinin yemek yemeye engel olma durumları değerlendirildiğinde cinsiyete göre fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

31. Yaşlı bireylerin günlük su tüketim miktarlarına bakıldığında; erkeklerin %20'si, kadınların %29.5'i ve tüm yaşlı bireylerin %24.8'i 1000 ml'den az su tükettiği bulunmuştur. Erkeklerin %41.9'u, kadınların %54.3'ü ve tüm bireylerin %48.1'i 1000-1499 mL su tükettiği görülmüştür. Erkeklerin %27.6'sı, kadınların %13.3'ü ve tüm bireylerin %20.5'i 1500-1999 mL ve erkek bireylerin %10.5'i, kadın bireylerin %2.9'u ve tüm bireylerin %6.7'si 2000 mL ve üzerinde su tükettiği belirlenmiştir. Su tüketim miktarı açısından erkek ve kadınlar arasında fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$). Erkeklerin günlük ortalama su tüketimi 1382.86 ± 429.18 ml, kadınların ise 1183.06 ± 341.80 ml'dir.
32. Erkeklerin %7.6'sı, kadınların %88.6'sı yemekleri kendisi pişirdiğini, erkeklerin %81.9'u ise yemekleri eşinin pişirdiğini ifade etmişlerdir. Erkeklerin %3.8'i, kadınların %9.5'i yemekleri çocuklarının pişirdiğini ve erkeklerin %2.9'u, kadınların %1'i yemekleri yardımcının pişirdiğini söylemiştir. Cinsiyete göre yemekleri pişiren kişilerin dağılımları arasında fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$).
33. Erkeklerin %8.6'sı ve kadınların %10.5'i süt, yoğurt, peynir; erkeklerin %97.1'i ve kadınların %95.2'si meyve, sebze; erkeklerin %40'ı ve kadınların %42.9'u kek, bisküvi, kurabiye vb.; erkeklerin %64.8'i ve kadınların %51.4'ü kuruyemiş, kuru meyve gibi yiyecekleri ara öğünlerde tüketmektedir.
34. Erkeklerin %23.8'i ve kadınların %21'i siyah çay; erkeklerin %37.1'i ve kadınların %48.6'sı bitki çayı; erkeklerin %86.7'si ve kadınların %94.3'ü Türk kahvesi; erkeklerin %35.2'si ve kadınların %26.7'si neskafe; erkeklerin %13.3'ü ve kadınların %25.7'si süt; erkeklerin %32.4'ü ve kadınların %24.8'i ayran; erkeklerin %33.3'ü ve kadınların %22.9'u taze sıkılmış meyve suyu gibi içecekleri ara öğünlerde tüketmektedir.
35. Hem erkek bireylerin hem de kadın bireylerin %10.5'inin yemeklerin tadına hiç bakmadan tuz eklediği tespit edilmiştir. Erkeklerin %1.9'unun yemeklerin tadına

hiç bakmadan bazen tuz eklediği, erkek bireylerin %87.6'sının, kadınların ise %89.5'inin yemeklerin tadına hiç bakmadan tuz ekmediği saptanmıştır. Cinsiyete göre yemeklerin tadına hiç bakmadan tuz ekleme durumları arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Bireylerin yemeklerde kullandıkları tuz türlerine bakıldığında; erkeklerin %14.5'i ve kadınların %19.5'i normal sofraya tuzu (iyotsuz), kadınların %2.3'ü diyet tuz, erkeklerin %63.4'ü ve kadınların %61.7'si iyotlu tuz ve erkeklerin %22.1'i ve kadınların %16.5'i kaya tuzu kullandığı belirlenmiştir.

36. Erkek bireylerin vücut ağırlığı ortalaması 84.33 ± 13.06 kg (61.10-123.30), kadın bireylerin ise 75.18 ± 14.75 kg (42.70-122.90) olduğu belirlenmiştir. Boy uzunluğu ortalaması; erkeklerde 168.33 ± 6.49 cm (152.00-185.00) ve kadınlarda 152.20 ± 6.02 cm (137.00-170.00) olarak ölçülmüştür. Erkek ve kadın bireyler arasında vücut ağırlığı ve boy uzunluğu açısından istatistiksel olarak önemli farklılık saptanmıştır ($p<0.05$). Beden Kütle İndeksi (BKİ) ortalamasının; erkeklerde 29.81 ± 4.68 kg/m² (21.16-44.21) ve kadınlarda 32.39 ± 5.85 kg/m² (20.72-52.50) olduğu hesaplanmıştır. Cinsiyetler arasındaki bu fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$).
37. Bel çevresi ortalaması; erkeklerde 102.20 ± 10.67 cm (79.00-129.00), kadınlarda ise 97.87 ± 11.72 cm (68.00-126.00) olarak ölçülmüştür. Kalça çevresi ortalaması; erkeklerde 100.74 ± 7.40 cm (88.00-133.00), kadınlarda ise 107.38 ± 11.27 cm (82.00-144.00) olarak bulunmuştur. Bel/kalça oranı ortalaması ise; erkeklerde 1.01 ± 0.07 (0.87-1.16), kadınlarda ise 0.91 ± 0.07 (0.77-1.12) olarak hesaplanmıştır. Erkek ve kadın bireyler arasında bel çevresi, kalça çevresi ve bel/kalça oranı açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık tespit edilmiştir ($p<0.05$).
38. Bel/boy oranı ortalaması; erkeklerde 0.61 ± 0.07 (0.46-0.77), kadınlarda ise 0.64 ± 0.08 (0.48-0.83) olarak belirlenmiştir. Hem erkek hem de kadın bireylerin bel/boy oranı ortalaması riskli sınıfta yer almaktadır. Bel/boy oranı açısından cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).

39. Yaşlı bireylerin baldır çevresi ortalaması; erkeklerde 35.85 ± 2.81 cm (29.00-43.00) ve kadınlarda 35.86 ± 4.11 cm (27.50-49.00) olarak bulunmuştur. Üst orta kol çevresi incelendiğinde; erkeklerin ortalaması 28.16 ± 2.67 cm (22.00-36.00) iken, kadınların ortalaması 28.76 ± 3.54 cm (21.00-39.00) olarak bulunmuştur. Cinsiyetler arasında baldır çevresi ve üst orta kol çevresi açısından istatistiksel olarak önemli farklılık saptanmamıştır ($p > 0.05$). Boyun çevresi değerlendirildiğinde; erkeklerde 40.03 ± 2.69 cm (34.50-47.50) ve kadınlarda 35.30 ± 2.32 cm (30.50-43.00) olarak bulunmuştur. Erkek ve kadınların ortalama boyun çevreleri arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p < 0.05$).
40. Erkek bireylerde vücut yağ yüzdesi ortalaması 30.02 ± 6.95 (14.60-53.00) iken, kadınlarda bu ortalama 41.14 ± 5.45 (23.70-53.00) olarak belirtilmiştir. Bu sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$).
41. Yaşlı bireylerin el kavrama gücüne bakıldığında sağ el kavrama gücü ortalaması; erkeklerde 34.95 ± 7.08 kg (17.00-53.43) ve kadınlarda 19.91 ± 4.37 kg (9.60-32.60) olarak saptanmıştır. Sol el kavrama gücü ortalaması ise; erkeklerde 32.70 ± 7.18 kg (10.63-48.80) iken, kadınlarda 18.66 ± 4.11 kg (9.90-29.87) olarak ölçülmüştür. Sağ el ve sol el kavrama gücü erkeklerde, kadınlara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p < 0.05$).
42. WHO'ya göre BKİ'ye göre erkeklerin %13.3'ü normal, %45.7'si hafif şişman ve %41'i şişman olarak belirlenmiştir. Kadın bireylerin ise %5.7'sinin normal, %34.3'ünün hafif şişman ve %60'ının şişman grupta yer aldıkları görülmektedir. Cinsiyete göre BKİ değerleri arasındaki farkın istatistiksel açıdan önemli olduğu tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Mahan'ın yaş gruplarına göre BKİ kriterlerine göre erkek bireylerin hiçbiri zayıf değil iken, kadın bireylerin %1'i zayıf; erkek bireylerin %28.6'sı normal iken, kadın bireylerin %14.3'ü normal ve erkek bireylerin %71.4'ü şişman iken, kadın bireylerin %84.8'i şişman olarak bulunmuştur ($p < 0.05$). ESPEN'in BKİ kriterlerine göre erkek bireylerin %3.8'i zayıf iken, kadın bireylerin %2.9'u zayıf; erkek bireylerin %24.8'i normal iken, kadın bireylerin %12.4'ü normal ve erkek bireylerin %71.4'ü kilolu ve şişman iken, kadın bireylerin %84.8'i kilolu ve şişman olarak tespit edilmiştir ($p < 0.05$).

43. Yaşlıların bel çevresi ölçümleri cinsiyetler göz önünde bulundurularak değerlendirildiğinde; erkeklerin %26.7'sinin bel çevresinin 94 cm'den az, %21.9'unun 94 cm ve üzeri ve %51.4'ünün 102 cm ve üzeri olduğu belirlenmiştir. Kadınların ise %7.6'sının normal grupta (<80 cm), %12.4'ünün riskli grupta (≥ 80 cm) ve %80'inin yüksek riskli grupta (≥ 88 cm) yer aldığı belirlenmiştir. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p < 0.05$).
44. WHO'nun bel/kalça oranları sınıflandırması kriterleri göz önünde bulundurularak değerlendirildiğinde; erkeklerin %3.8'inin normal grupta (<0.90), %33.3'ünün riskli grupta (≥ 0.90) ve %62.9'unun ise yüksek riskli grupta (≥ 1.00) yer aldığı tespit edilmiştir. Kadınların ise %18.1'inin <0.85 (normal grup), %22.9'unun ≥ 0.85 (riskli grup) ve %59'unun ≥ 0.90 (yüksek riskli grup) bel/kalça oranına sahip olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p < 0.05$).
45. Yaşlıların bel/boy oranları hesaplanmış; erkeklerin %4.8'inin normal kabul edilen ≥ 0.4 -<0.5 aralığında, %42.9'unun risk kabul edilen ≥ 0.5 -<0.6 aralığında ve %52.4'ünün yüksek risk kabul edilen ≥ 0.6 aralığında olduğu bulunmuştur. Kadınlarda bu oranlar sırasıyla %1.0, %31.4 ve %67.6'dır. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p < 0.05$).
46. Erkeklerin %94.3'ünün ve kadınların %89.5'inin baldır çevresinin 31 cm ve daha yukarıda olduğu tespit edilmiştir. Cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak önemsiz bulunmuştur ($p > 0.05$).
47. NCHS sınıflandırmasına göre ÜOKÇ ölçümleri incelendiğinde; erkeklerin %88.6'sının 31.8 cm'den az ve %11.4'ünün 31.8 cm ve üzeri, kadınların ise %59'unun 29.4 cm'den az ve %41'inin 29.4 cm ve üzeri üst orta kol çevresi ölçümüne sahip olduğu bulunmuştur. ÜOKÇ ortalama değerleri açısından cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p < 0.05$).
48. Erkeklerin %10.5'inin 37 cm'den az ve %89.5'inin 37 cm ve üzeri, kadınların ise %22.9'unun 34 cm'den az ve %77.1'inin 34 cm ve üzeri boyun çevresi ölçümüne sahip olduğu tespit edilmiştir. Boyun çevresi ortalama değerleri

açısından cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$).

49. Yaşlı bireyler vücut yağ yüzdelerine göre değerlendirildiğinde; erkek bireylerin %19'unun normal ($\leq\%24$) grupta, %81'inin ise riskli ($\geq\%25$) grupta yer aldığı belirlenmiştir. Kadın bireylerin ise %5.7'sinin normal ($\leq\%31$) grupta, %94.3'ünün ise riskli ($\geq\%32$) grupta yer aldığı saptanmıştır. Cinsiyetler arası fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$).
50. 60-69 yaş grubundaki kadınların sol el kavrama gücünün referans değerinden daha düşük olduğu ve bunun istatistiksel olarak önemli olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).
51. BKİ değeri ≥ 30 kg/m² olan bireylerin; bel çevresi (106.98±9.10 cm), kalça çevresi (110.46±9.39 cm), bel/kalça oranı (0.97±0.09), bel/boy oranı (0.68±0.06), baldır çevresi (37.76±3.21 cm), üst orta kol çevresi (30.10±2.80 cm), boyun çevresi (38.50±3.58 cm), vücut yağ yüzdesi (%40.44±6.25), sağ el kavrama gücü (25.40±9.00 kg) ve sol el kavrama gücü (23.72±8.66 kg) ortalamaları diğer BKİ sınıflandırmalarına göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$). BKİ sınıflandırmasına göre bel ve kalça çevresi, bel/kalça ve bel/boy oranı, baldır çevresi, üst orta kol çevresi, boyun çevresi, vücut yağ yüzdesi, sağ el ve sol el kavrama gücü ölçümlerinin ortalamaları arasında istatistiksel olarak önemli fark tespit edilmiştir ($p<0.05$).
52. Erkeklerin günlük ortalama 1960.41±512.90 kkal diyetle enerji aldıkları ve aldıkları bu enerjinin kilogram başına ortalama 23.59±6.64 kkal olduğu tespit edilmiştir. Kadınlarda bu değerler sırasıyla ortalama 1523.61±352.10 kkal ve 20.98±6.25 kkal olarak bulunmuştur. Erkek ve kadınların günlük aldıkları enerji ortalamaları ($p<0.05$) arasındaki fark ve kilogram başına günlük aldıkları enerji ortalamaları ($p<0.05$) arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur. Toplam enerji harcaması ortalaması; erkeklerde 2113.72±204.80 kkal ve kadınlarda 1800.05±172.17 kkal olarak bulunmuştur. Erkek ve kadınların toplam enerji harcaması ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$).

53. Erkeklerin ortalama 1575.28 ± 153.00 kkal bazal metabolizma hızına sahip oldukları ve bazal metabolizma hızının kilogram başına ortalama 18.85 ± 1.10 kkal olduğu tespit edilmiştir. Kadınlarda bu değerler sırasıyla ortalama 1341.32 ± 133.97 kkal ve 18.18 ± 1.85 kkal olarak bulunmuştur. Erkek ve kadınların bazal metabolizma hızı ortalamaları ($p < 0.05$) arasındaki fark ve kilogram başına bazal metabolizma hızı ortalamaları ($p < 0.05$) arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur.
54. Fiziksel aktivite düzeyi ortalaması; erkeklerde 1.34 ± 0.05 ve kadınlarda 1.34 ± 0.06 olarak bulunmuştur. Erkek ve kadınların fiziksel aktivite düzeyi ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemsiz bulunmuştur ($p > 0.05$).
55. Erkek ve kadınlarda sağ ve sol el kavrama gücü değerleri ile fiziksel aktivite düzeyi ve toplam enerji harcaması arasında pozitif yönlü ve istatistiksel açıdan önemli bir korelasyon bulunmuştur ($p < 0.05$). Erkek ve kadınlarda sağ ve sol el kavrama gücü değerleri ile bazal metabolizma hızı arasında pozitif yönlü fakat istatistiksel açıdan önemsiz bir korelasyon bulunmuştur ($p > 0.05$).
56. Günlük enerji tüketim ortalama değeri erkeklerde 1960.41 ± 512.90 kkal, kadınlarda 1523.61 ± 352.10 kkal ve kilogram başına tüketilen enerji ortalaması erkeklerde 23.59 ± 6.64 kkal/kg, kadınlarda 20.98 ± 6.25 kkal/kg olarak saptanmıştır.
57. Günlük ortalama protein tüketimi erkeklerde 78.46 ± 24.97 g, kadınlarda 61.34 ± 21.45 g, enerjinin proteinden gelen yüzdesi erkek bireyler için $\%16.14 \pm 3.49$, kadın bireyler için $\%15.94 \pm 3.48$ ve kilogram başına diyetle tüketilen protein ortalaması erkeklerde 0.95 ± 0.32 g/kg, kadınlarda 0.84 ± 0.33 g/kg olarak tespit edilmiştir. Günlük ortalama toplam yağ tüketimi erkek bireyler için 78.89 ± 30.41 g, kadın bireyler için 59.64 ± 21.80 g ve enerjinin toplam yağdan gelen yüzdesi erkek bireyler için $\%35.41 \pm 7.89$, kadın bireyler için $\%34.22 \pm 7.91$ olarak belirlenmiştir. Günlük ortalama karbonhidrat tüketimi erkeklerde 207.79 ± 56.45 g, kadınlarda 178.11 ± 40.24 g ve enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi erkek bireyler için $\%43.44 \pm 9.41$, kadın bireyler için $\%47.77 \pm 8.94$ olarak saptanmıştır.

58. Günlük ortalama doymuş yağ asidi (DYA) tüketimi erkek bireyler için 23.58 ± 11.20 g, kadın bireyler için 18.21 ± 8.77 g ve erkek bireylerin günlük enerjinin doymuş yağ asitlerinden gelen yüzdesi $\%10.62 \pm 3.65$, kadın bireylerin ise $\%10.45 \pm 4.03$ olarak tespit edilmiştir. Günlük ortalama tekli doymamış yağ asidi (TDYA) tüketimi erkek bireyler için 32.06 ± 13.64 g, kadın bireyler için 22.28 ± 9.32 g ve günlük enerjinin tekli doymamış yağ asitlerinden gelen yüzdesi erkek bireyler için $\%14.48 \pm 4.39$, kadın bireyler için $\%12.84 \pm 4.15$ olarak bulunmuştur. Günlük ortalama çoklu doymamış yağ asidi (ÇDYA) tüketimi erkek bireyler için 17.52 ± 9.64 g, kadın bireyler için 14.80 ± 7.63 g ve günlük enerjinin çoklu doymamış yağ asitlerinden gelen yüzdesi erkek bireyler için $\%7.91 \pm 3.45$, kadın bireyler için $\%8.56 \pm 3.56$ olarak belirlenmiştir.
59. Diyetle günlük ortalama kolesterol tüketimi erkek bireylerde 306.53 ± 204.37 mg, kadın bireylerde ise 221.42 ± 148.69 mg olarak saptanmıştır. Günlük ortalama posa tüketimi ise erkek bireylerde 32.80 ± 14.50 g, kadın bireylerde 24.79 ± 10.28 g olarak tespit edilmiştir.
60. Günlük enerjinin proteinden, toplam yağdan, doymuş yağ ve çoklu doymamış yağ asitlerinden gelen yüzdesi açısından cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p > 0.05$). Günlük enerji, protein, toplam yağ, karbonhidrat, DYA, TDYA, ÇDYA, kolesterol ve posa tüketimi, kilogram başına tüketilen enerji, kilogram başına diyetle tüketilen protein, günlük enerjinin karbonhidrattan ve tekli doymamış yağ asitlerinden gelen yüzdesi açısından cinsiyetler arasındaki fark ise istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p < 0.05$).
61. Bireylerin günlük diyetle A vitamini tüketim miktarı incelendiğinde; erkek bireylerin 1866.77 ± 3800.22 µg, kadın bireylerin 1851.81 ± 4495.70 µg A vitamini tükettikleri görülmüştür. Günlük diyetle E vitamini tüketim miktarı incelendiğinde; erkek bireylerin 18.03 ± 9.75 mg, kadın bireylerin 15.08 ± 7.20 mg E vitamini tükettikleri saptanmıştır. Günlük diyetle K vitamini tüketim miktarı incelendiğinde; erkek bireylerin 614.62 ± 517.40 µg, kadın bireylerin 475.75 ± 359.82 µg K vitamini tükettikleri tespit edilmiştir.

62. Günlük diyetle B₁₂ vitamini tüketim miktarına bakıldığında; erkek bireylerin 6.74±10.73 µg, kadın bireylerin 5.31±10.16 µg B₁₂ vitamini tükettikleri bulunmuştur. Günlük diyetle toplam folat tüketim miktarına bakıldığında; erkek bireylerin 408.82±148.26 µg, kadın bireylerin 314.45±118.82 µg toplam folat tükettikleri görülmüştür. Günlük diyetle niasin tüketim miktarına bakıldığında; erkek bireylerin 18.53±6.98 mg, kadın bireylerin 14.61±6.13 mg niasin tükettikleri saptanmıştır. Günlük diyetle C vitamini tüketim miktarına bakıldığında; erkek bireylerin 186.66±136.84 mg, kadın bireylerin 138.14±86.06 mg C vitamini tükettikleri tespit edilmiştir.
63. A ve B₁₂ vitaminleri açısından cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır (p>0.05). E, K, B₁, B₂, B₆ ve C vitaminleri, toplam folat ve niasin açısından cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur (p<0.05).
64. Yaşlı bireylerin günlük diyetle sodyum tüketim miktarları değerlendirildiğinde; erkek bireylerin 2320.44±996.62 mg ve kadın bireylerin 1770.29±810.52 mg sodyum tükettikleri gözlenmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin günlük diyetle kalsiyum tüketim miktarları değerlendirildiğinde; erkek bireylerin 860.85±467.31 mg ve kadın bireylerin 725.00±385.84 mg kalsiyum tükettikleri belirlenmiştir. Bireylerin günlük diyetle demir tüketim miktarları incelendiğinde; erkek bireylerin 15.40±5.77 mg ve kadın bireylerin 12.00±4.94 mg demir tükettikleri saptanmıştır. Günlük diyetle iyot tüketim miktarları incelendiğinde; erkek bireylerin 85.12±62.83 µg ve kadın bireylerin 72.56±48.13 µg iyot tükettikleri bulunmuştur.
65. İyot minerali tüketimi açısından cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır (p>0.05). Diyetle günlük sodyum, potasyum, kalsiyum, fosfor, demir, çinko, magnezyum ve bakır alımlarının cinsiyetler arasındaki farkı istatistiksel olarak önemli bulunmuştur (p<0.05).
66. Her iki cinsiyette de enerji ve besin öğeleri tüketimi açısından yaş grupları arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır (p>0.05).

67. Diyetle vitamin ve mineral tüketimi açısından yaş grupları arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).
68. MNA'ya göre; son 3 aydaki iştah kaybı durumu, son aylardaki ağırlık kaybı durumu ve son 3 aydaki psikolojik stres veya akut hastalık yakınması durumu açısından cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$).
69. MNA'nın tarama bölümündeki ara toplam puan ortalamaları erkeklerde 12.58 ± 1.31 ve kadınlarda 11.61 ± 1.78 olarak tespit edilmiştir. İstatistiksel açıdan cinsiyetler arasında önemli fark bulunmuştur ($p<0.05$).
70. MNA'ya göre; günde 3 veya üzerinde reçeteli ilaç alma durumu açısından cinsiyetler arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.05$).
71. Yaşlıların MNA toplam puan ortalamaları erkeklerde 24.03 ± 1.06 iken, kadınlarda 22.79 ± 1.58 olarak tespit edilmiştir. MNA toplam puan ortalamaları arasında, cinsiyete göre istatistiksel açıdan önemli fark olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).
72. Tüm yaşlı bireylerin %83.3'ünde beslenme sorunu olmadığı görülmüştür. Tüm bireylerin %16.7'sinde malnütrisyon riski tespit edilmiştir. Cinsiyete göre dağılımına bakıldığında; erkeklerin %4.8'inde ve kadınların %28.6'sında malnütrisyon riski saptanmıştır. Bireylerin MNA sonuçlarına göre cinsiyetler arasında istatistiksel olarak önemli bir fark bulunmuştur ($p<0.05$).
73. 65-74 yaş grubundaki bireylerin %13.3'ünde, 75-84 yaş grubundaki bireylerin %17.9'unda ve 85 ve üzeri yaş grubundaki bireylerin %62.5'inde malnütrisyon riski olduğu bulunmuştur. Yaş gruplarına göre MNA puanları arasında istatistiksel olarak önemli fark saptanmıştır ($p<0.05$).
74. Okuryazar olmayanların %5.7'sinde, okuryazar olanların %20'sinde, ilkokul mezunu olanların %60'ında, ortaokul ve dengi mezunu olanların %5.7'sinde, lise ve dengi mezunu olanların %2.9'unda ve üniversite mezunu olanların %5.7'sinde malnütrisyon riski olduğu saptanmıştır. İstatistiksel olarak önemli fark bulunmuştur ($p<0.05$).

75. Evli olan yaşlı bireylerin %34.3'ünde, boşanmış olanların %5.7'sinde ve dul olanların %60'ında malnütrisyon riski olduğu saptanmıştır. İstatistiksel olarak önemli fark bulunmuştur ($p<0.05$).
76. Yalnız yaşayan yaşlı bireylerin %45.7'sinde ve yalnız yaşamayanların %54.3'ünde malnütrisyon riski olduğu saptanmıştır. İstatistiksel olarak önemli fark bulunmuştur ($p<0.05$).
77. Son 3 ayda psikolojik stres veya akut hastalık yakınma durumu olan bireylerin %82.9'unda ve son 3 ayda psikolojik stres veya akut hastalık yakınma durumu olmayan bireylerin %17.1'inde malnütrisyon riski olduğu saptanmıştır. İstatistiksel olarak önemli fark bulunmuştur ($p<0.05$).
78. Hafif demans veya depresyonu olan bireylerin %51.4'ünde ve psikolojik sorunu olmayan bireylerin %48.6'sında malnütrisyon riski olduğu saptanmıştır. İstatistiksel olarak önemli fark bulunmuştur ($p<0.05$).
79. Düzenli olarak fiziksel aktivite yapan bireylerin %40'ında ve düzenli olarak fiziksel aktivite yapmayan bireylerin %60'ında malnütrisyon riski olduğu saptanmıştır. İstatistiksel olarak önemli fark bulunmuştur ($p<0.05$).
80. Daha önce yaşanmış kırık, çatlak, düşme hikayesi olan bireylerin %80'inde ve bu durumu olmayan bireylerin %20'sinde malnütrisyon riski olduğu saptanmıştır. İstatistiksel olarak önemli fark bulunmuştur ($p<0.05$).
81. Sigara kullanan bireylerin %11.4'ünde, sigara içip bırakanların %37.1'inde ve hiç sigara içmeyen bireylerin %51.4'ünde malnütrisyon riski olduğu saptanmıştır. İstatistiksel olarak önemli fark bulunmamıştır ($p>0.05$).
82. Alkol kullanmayan bireylerin %88.6'sında ve alkol kullanan bireylerin %11.4'ünde malnütrisyon riski olduğu saptanmıştır. İstatistiksel olarak önemli fark bulunmuştur ($p<0.05$).
83. Erkeklerde sağ el kavrama gücü ($r=-0.447$, $p=0.000$) ve sol el kavrama gücü ($r=-0.411$, $p=0.000$) ile yaş arasında negatif yönlü ve istatistiksel açıdan önemli bir korelasyon bulunmuştur. Kadınlarda da sağ el kavrama gücü ($r=-0.465$,

$p=0.000$) ve sol el kavrama gücü ($r=-0.398$, $p=0.000$) ile yaş arasında negatif yönlü ve istatistiksel açıdan önemli bir korelasyon bulunmuştur.

84. Kadınlarda sağ el kavrama gücü ($r=0.240$, $p=0.014$) ve sol el kavrama gücü ($r=0.198$, $p=0.043$) ile MNA testi arasında pozitif yönlü ve istatistiksel açıdan önemli bir korelasyon bulunmuştur.
85. Erkek ve kadın yaşlıların günlük kilogram başına aldıkları protein ve enerji değerleri ile el kavrama güçleri arasında istatistiksel açıdan önemli bir korelasyon bulunmamıştır ($p>0.05$).
86. Yaşlılarda MNA ile vücut ağırlığı, BKİ, bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı, bel/boy oranı, baldır çevresi, üst orta kol çevresi, boyun çevresi ve vücut yağ yüzdesi arasında istatistiksel olarak önemli bir korelasyon bulunmamıştır ($p>0.05$).
87. Yaşlı bireylerin yaşam kalitesi durumu değişkeni ortalaması 3.77 ± 0.64 (erkeklerde 3.90 ± 0.60 , kadınlarda 3.65 ± 0.65), sağlık durumundan hoşnut olma durumu değişkeni ortalaması 3.82 ± 0.70 (erkeklerde 4.05 ± 0.63 , kadınlarda 3.60 ± 0.70), gerekli enerjiye sahip olma durumu değişkeni ortalaması 3.42 ± 0.70 (erkeklerde 3.59 ± 0.63 , kadınlarda 3.25 ± 0.72), günlük yaşam aktivitelerini sürdürebilme becerisinden hoşnut olma durumu değişkeni ortalaması 4.00 ± 0.56 (erkeklerde 4.10 ± 0.45 , kadınlarda 3.91 ± 0.64), kendinden hoşnut olma durumu değişkeni ortalaması 4.13 ± 0.43 (erkeklerde 4.24 ± 0.45 , kadınlarda 4.02 ± 0.39), insanlarla ilişkilerinden hoşnut olma durumu değişkeni ortalaması 4.19 ± 0.53 (erkeklerde 4.24 ± 0.60 , kadınlarda 4.13 ± 0.44), ihtiyaçlarını karşılayacak kadar paraya sahip olma durumu değişkeni ortalaması 3.40 ± 0.54 (erkeklerde 3.48 ± 0.54 , kadınlarda 3.32 ± 0.53) ve yaşadığı yerin koşullarından hoşnut olma durumu değişkeni ortalaması 3.78 ± 0.83 (erkeklerde 3.77 ± 0.89 , kadınlarda 3.78 ± 0.76) olarak bulunmuştur. Cinsiyet ile insanlarla ilişkilerinden hoşnut olma durumu ve yaşadığı yerin koşullarından hoşnut olma durumu değişkenleri hariç diğer altı değişken arasında istatistiksel olarak önemli bir fark saptanmıştır ($p<0.05$).

88. Erkek bireylerde yaş grupları ile yaşadığı yerin koşullarından hoşnut olma durumu değişkeni arasında istatistiksel olarak önemli fark saptanmıştır ($p<0.05$). Kadın bireylerde yaş grupları ile gerekli enerjiye sahip olma durumu değişkeni arasında istatistiksel olarak önemli fark saptanmıştır ($p<0.05$).
89. Erkeklerin yaşam kalitesi toplam puanı ortalaması 31.35 ± 2.90 iken, kadınların 29.67 ± 2.72 olarak bulunmuştur. Erkek ve kadınların yaşam kalitesi puan ortalamaları arasındaki fark istatistiksel açıdan önemli bulunmuştur ($p<0.05$).
90. Yaşam kalitesi toplam puanı ile eğitim durumu ($r=0.302$, $p=0.000$) arasında pozitif yönlü ve istatistiksel açıdan önemli korelasyon bulunmuştur. Yaşam kalitesi toplam puanı ile BKİ ($r=-0.246$, $p=0.000$) arasında negatif yönlü ve istatistiksel açıdan önemli korelasyon bulunmuştur. Yaşam kalitesi toplam puanı ile MNA ($r=0.301$, $p=0.000$) arasında pozitif yönlü ve istatistiksel açıdan önemli korelasyon saptanmıştır.

ÖNERİLER

Dünyada yaşlı nüfus sayısı giderek artmaktadır. Yaşam süresinin uzamasıyla birlikte yaşam kalitesi de etkilenmektedir. Yaşlılar, toplumda önemli risk gruplarından biridir. Araştırma sonucunda, hem erkek hem de kadın bireylerin %85'ten fazlası BKİ sınıflandırmasına göre hafif şişman ve şişman grubuna girmektedir. Ayrıca, yaşlı bireylerin sedanter yaşam tarzına sahip olduğu tespit edilmiştir. Yaşlı bireylerin yaklaşık 1/5'inde malnütrisyon riski olduğu saptanmıştır. Bunlara ek olarak yaşlı bireylerde çeşitli kronik hastalıkların var olması, gerekli tedavilerin uygulanmasını ve önlemlerin alınmasını gerektirmektedir. Bu doğrultuda yaşlı bireylere yönelik öneriler aşağıdaki gibi sıralanabilir:

1. Günde en az 8-10 bardak su tüketilmelidir.
2. Günde 6 gramdan fazla tuz tüketilmemelidir. Tuz içeriği yüksek besinlerin tüketimi sınırlandırılmalıdır.
3. Araştırmadaki yaşlı bireylerde enerjinin toplam yağdan gelen yüzdesi fazla tespit edildiği için diyetin yağ içeriği azaltılmalıdır.
4. Araştırmadaki yaşlı bireylerin diyetle kalsiyum ve iyot alımları önerilen düzeylerden daha az olduğundan dolayı, bu besin öğeleri açısından zengin besinlerin tüketimi artırılmalıdır. Süt ve ürünlerinin tüketimi artırılmalı ve balık haftada en az 2 kez tüketilmelidir.
5. Yaşlı bireylerin güneş ışığından yeteri kadar faydalanması sağlanmalıdır. Yaşlı bireylerin haftada 2-3 kez, 10-15 dakika süre ile öğle saatleri dışındaki saatlerde güneşten faydalanmaları çok önemlidir.
6. Öğün sayısı artırılarak, az az ve sık sık beslenilmelidir. 3 ana ve 2-3 ara öğün tüketilmelidir. Her öğünde 4 temel besin grubunun (süt grubu, et-yumurta-kurubaklagil grubu, sebze-meyve grubu ve ekmek-tahıl grubu) olmasına özen gösterilmeli ve besin çeşitliliği sağlanmalıdır.
7. Yaşa uygun vücut ağırlığının sağlanması için yeterli ve dengeli beslenme sağlanmalı ve fiziksel aktivite artırılmalıdır.
8. Sigara ve alkol kullanılmamalıdır.

9. Yaşlı bireylerin tedavisinde multidisipliner ekip (doktor, diyetisyen, hemşire, psikolog vb.) görev almalıdır.
10. Günde en az 5 porsiyon sebze ve meyve tüketilmelidir.
11. Besinler pişirilirken kızartma veya kavurma yerine haşlama veya ızgara yöntemleri tercih edilmelidir.
12. Yaşlı bireylere belirli aralıklarla beslenme eğitimi verilerek, sağlıklı beslenme alışkanlıkları kazandırılmalı ve yaşam tarzlarında değişiklik yapmaları sağlanmalıdır.
13. Yaşlı bireylerin sosyalleşmeleri sağlanmalıdır.
14. Yaşlı bireylerde beslenme durumu saptaması, tek bir ölçümden ziyade birden çok subjektif ve objektif yöntemler kullanılarak düzenli aralıklarla yapılmalıdır. Böylece, beslenme durumları iyileştirilebilir.
15. Antropometrik ölçümlerin sınır değerleri yaşlılara spesifik olarak geliştirilmelidir.
16. Yaşlı bireylerde üç günlük besin tüketimi alınması zor ama daha net sonuç alınabilmesi açısından daha faydalıdır.
17. Sedanter yaşamdan ve yetersiz beslenmeden kaynaklanan hastalıkları geciktirmek veya önlemek ve yaşam kalitesini artırmak için düzenli aralıklarla yaşlı bireylerin mutlaka monitörizasyonu sağlanmalıdır.
18. Yaşlı bireylerin tedavisi bireye özgü olmalıdır.

7. KAYNAKLAR

1. Aronow WS, Fleg JL, Pepine CJ, et al. ACCF/AHA 2011 expert consensus document on hypertension in the elderly: A report of the American College of Cardiology Foundation Task Force on Clinical Expert Consensus Documents. *Circulation* 123: 2434-2506, 2011.
2. Saka B, Kaya O, Ozturk GB, et al. Malnutrition in the elderly and its relationship with other geriatric syndromes. *Clinical Nutrition* 29(6): 745-748, 2010.
3. T.C. MEB Aile ve Tüketici Hizmetleri Yaşlılık Süreci. Ankara, 2011, Erişim: http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Ya%C5%9F1%C4%B1%C4%B1k%20S%C3%BCreci.pdf, Erişim tarihi: 30.11.2015.
4. Cankurtaran M. Yaşlılık, yaşlanma mekanizmaları, antiaging ve yaşam tarzı değişiklikleri. 7. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi. Erişim: http://www.tihudum.org/tihud_content/uploads/assets/7.15.pdf, Erişim tarihi: 30.11.2015.
5. Baysal A. Yaşlılıkta Beslenme. Ankara, Hatiboğlu Yayınları. 2014.
6. Pirlich M, Lochs H. Nutrition in the elderly. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology* 15(6): 869-884, 2001.
7. Görgün Baran A. Yaşlılıkta sosyalizasyon ve yaşam kalitesi. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi* 1(2): 86-97, 2008.
8. Atasoy A. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nin Nüfus Coğrafyası. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 8(15): 29-62, 2011.
9. KKTC Nüfus Sayımı, 2011 Devlet Planlama Örgütü Bülteni (Ağustos, 2013). Erişim: http://www.devplan.org/nufus-2011/nufus%20ikinci_.pdf, Erişim tarihi: 30.11.2015.
10. Palliative Care for Older People: Better Practices. World Health Organization, Regional Office for Europe, 2011.
11. Yaşlılıkta kaliteli yaşam. Hacettepe Üniversitesi Geriatrik Bilimler Araştırma ve Uygulama Merkezi. 2012.
12. Degens H. Age-related skeletal muscle dysfunction: Causes and mechanisms. *J Musculoskelet Neuronal Interact* 7(3): 246-252, 2007.

13. Goodpaster BH, Won Park S, Harris TB, et al. 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(10): 1059-1064, 2006.
14. Grassi M, Petraccia L, Mennuni G, et al. Changes, functional disorders, and diseases in the gastrointestinal tract of elderly. *Nutr Hosp* 26(4): 659-668, 2011.
15. Rossi A, Ganassini A, Tantucci C, et al. Aging and the respiratory system. *Aging Clinical and Experimental Research* 8(3): 143-161, 1996.
16. Verdú E, Ceballos D, Vilches JJ, et al. Influence of aging on peripheral nerve function and regeneration. *Journal of the Peripheral Nervous System* 5(4): 191-208, 2000.
17. Fliser D, Franek E, Joest M, et al. Renal function in the elderly: Impact of hypertension and cardiac function. *Kidney International* 51(4): 1196-1204, 1997.
18. Weiskopf D, Weinberger B, Grubeck-Loebenstien B. The aging of the immune system. *Transplant International* 22(11): 1041-1050, 2009.
19. Karavidas A, Lazaros G, Tsiachris D, et al. Aging and the cardiovascular system. *Hellenic J Cardiol* 51(5): 421-427, 2010.
20. Morley JE. Decreased food intake with aging. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences* 56(2): 81-88, 2001.
21. Wilson MG, Morley JE. Invited review: Aging and energy balance. *Journal of Applied Physiology* 95(4): 1728-1736, 2003.
22. Villareal DT, Apovian CM, Kushner RF, et al. Obesity in older adults: Technical review and position statement of the American Society for Nutrition and NAASO, The Obesity Society. *Obesity Research* 13(11): 1849-1863, 2005.
23. Inelmen EM, Sergi G, Coin A, et al. Can obesity be a risk factor in elderly people?. *Obesity Reviews* 4(3): 147-155, 2003.
24. Türkiye İstatistik Kurumu. İstatistiklerle Yaşlılar. 2014. Erişim: www.tuik.gov.tr/IcerikGetir.do?istab_id=265, Erişim tarihi: 27.11.2015.

25. KKTC Sağlık Bakanlığı II. Diyabet Taraması. 2009. Erişim: http://www.saglikbakanligi.com/html_files/arshive/2009/subat2009/subat2009.htm#obez, Erişim tarihi: 27.11.2015.
26. Beagley J, Guariguata L, Weil C, et al. Global estimates of undiagnosed diabetes in adults. *Diabetes Research and Clinical Practice* 103(2): 150-160, 2014.
27. Halter JB, Musi N, Horne FM, et al. Diabetes and cardiovascular disease in older adults: Current status and future directions. *Diabetes* 63(8): 2578-2589, 2014.
28. Mathur S, Zammitt NN, Frier BM. Optimal glycaemic control in elderly people with type 2 diabetes: What does the evidence say?. *Drug Safety* 38(1): 17-32, 2015.
29. Araki A, Ito H. Diabetes mellitus and geriatric syndromes. *Geriatrics & Gerontology International* 9(2): 105-114, 2009.
30. Forbes JM, Cooper ME. Mechanisms of diabetic complications. *Physiological Reviews* 93(1): 137-188, 2013.
31. Meneilly GS, Tessier D. Diabetes in elderly adults. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences* 56(1): 5-13, 2001.
32. Rakıcioğlu N. Diyabetik yaşlılarda tıbbi beslenme tedavisi yaklaşımları. *Turkish Journal of Geriatrics* 9(1): 52-59, 2006.
33. Santulli G. Epidemiology of cardiovascular disease in the 21st century: Updated numbers and updated facts. *Journal of Cardiovascular Disease* 1(1): 1-2, 2013.
34. North BJ, Sinclair DA. The intersection between aging and cardiovascular disease. *Circulation Research* 110(8): 1097-1108, 2012.
35. Eilat Adar S, Sinai T, Yosefy C, et al. Nutritional recommendations for cardiovascular disease prevention. *Nutrients* 5(9): 3646-3683, 2013.
36. Pimenta E, Oparil S. Management of hypertension in the elderly. *Nature Reviews Cardiology* 9(5): 286-296, 2012.

37. Weber MA, Schiffrin EL, White WB, et al. Clinical practice guidelines for the management of hypertension in the community. *The Journal of Clinical Hypertension* 16(1): 14-26, 2014.
38. Arıcı M, Altun B, Erdem Y, ve ark. Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması. Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği. 2005. Erişim: http://www.turkhipertansiyon.org/pdf/Turk_Hipertansiyon_Prevalans_Calismasi_Ozeti-1.pdf, Erişim tarihi: 14.12.2015.
39. KKTC Sağlık Bakanlığı. 28 Ocak 2011. Erişim: http://www.saglikbakanligi.com/html_files/arshive/2011/ocak/ocak2011.htm, Erişim tarihi: 14.12.2015.
40. Kanis JA, McCloskey EV, Johansson H, et al. European guidance for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women. *Osteoporosis International* 24(1): 23-57, 2013.
41. Office of the Surgeon General (US). Bone health and osteoporosis: A report of the Surgeon General. 2004.
42. International Osteoporosis Foundation. Erişim: <http://www.iofbonehealth.org/facts-statistics#category-14>, Erişim tarihi: 20.12.2015.
43. National Osteoporosis Foundation. Clinician's guide to prevention and treatment of osteoporosis. 1-44, 2010.
44. Mangano KM, Kerstetter JE, Kenny AM, et al. An investigation of the association between omega 3 FA and bone mineral density among older adults: Results from the National Health and Nutrition Examination Survey years 2005–2008. *Osteoporosis International* 25(3): 1033-1041, 2014.
45. Tuna S. Kanserli geriyatrik hastalarda komorbidite ve klinik değerlendirme. *Türk Onkoloji Dergisi* 22(4): 192-196, 2007.
46. Extermann M, Aapro M, Bernabei R, et al. Use of comprehensive geriatric assessment in older cancer patients: Recommendations from the task force on CGA of the International Society of Geriatric Oncology (SIOG). *Critical Reviews in Oncology/Hematology* 55(3): 241-252, 2005.
47. World Health Organization. Keep fit for life: Meeting the nutritional needs of older persons. 1-83, 2002.

48. Kaiser MJ, Bauer JM, Ramsch C, et al. Frequency of malnutrition in older adults: A multinational perspective using the mini nutritional assessment. *Journal of the American Geriatrics Society* 58(9): 1734-1738, 2010.
49. Volkert D, Berner YN, Berry E, et al. ESPEN Guidelines on enteral nutrition: Geriatrics. *Clinical Nutrition* 25(2): 330-360, 2006.
50. Rakıcıoğlu N. Yaşlılık döneminde malnütrisyonun saptanması. Erişim: http://www.e-kutuphane.teb.org.tr/pdf/tebakademi/geriatri_2009/21.pdf, Erişim tarihi: 12.1.2016.
51. Omran ML, Morley JE. Assessment of protein energy malnutrition in older persons, part I: History, examination, body composition, and screening tools. *Nutrition* 16(1): 50-63, 2000.
52. Arıoğlu S. Yaşlılarda Malnütrisyon Kılavuzu. Akademik Geriatri Derneği. Ankara. 2013.
53. Roberts SB, Dallal GE. Energy requirements and aging. *Public Health Nutrition* 8(7A): 1028-1036, 2005.
54. Ritz P. Factors affecting energy and macronutrient requirements in elderly people. *Public Health Nutrition* 4(2B): 561-568, 2001.
55. Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi. 2015. Erişim: http://www.bdb.hacettepe.edu.tr/TOBR_kitap.pdf, Erişim tarihi: 12.4.2016.
56. Rakıcıoğlu N. Yaşlılık döneminde sağlıklı beslenme. Erişim: http://www.e-kutuphane.teb.org.tr/pdf/tebakademi/geriatri_2009/20.pdf, Erişim tarihi: 12.4.2016.
57. Ma Y, Griffith JA, Chasan Taber L, et al. Association between dietary fiber and serum C-reactive protein. *The American Journal of Clinical Nutrition* 83(4): 760-766, 2006.
58. Dangour AD, Andreeva VA, Sydenham E, et Al. Omega 3 fatty acids and cognitive health in older people. *British Journal of Nutrition* 107(2): 152-158, 2012.
59. Chernoff R. Protein and older adults. *Journal of the American College of Nutrition* 23(Suppl. 6): 627-630, 2004.

60. Houston DK, Nicklas BJ, Ding J, et al. Dietary protein intake is associated with lean mass change in older, community-dwelling adults: The Health, Aging, and Body Composition (Health ABC) Study. *The American Journal of Clinical Nutrition* 87(1): 150-155, 2008.
61. Wood RJ, Suter PM, Russell RM. Mineral requirements of elderly people. *The American Journal of Clinical Nutrition* 62(3): 493-505, 1995.
62. Marcellini F, Giuli C, Papa R, et al. Zinc status, psychological and nutritional assessment in old people recruited in five European countries: Zincage study. *Biogerontology* 7(5-6): 339-345, 2006.
63. Bernstein M, Munoz N. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: Food and nutrition for older adults: Promoting health and wellness. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics* 112(8): 1255-1277, 2012.
64. Barbagallo M, Belvedere M, Dominguez LJ. Magnesium homeostasis and aging. *Magnesium Research* 22(4): 235-246, 2009.
65. Wei J, Zeng C, Gong Q, et al. The association between dietary selenium intake and diabetes: A cross-sectional study among middle-aged and older adults. *Nutrition Journal* 14(1): 1-6, 2015.
66. Heimbach JT, Anderson RA. Chromium: Recent studies regarding nutritional roles and safety. *Nutrition Today* 40(4): 189-195, 2005.
67. Elmadfa I, Meyer AL. Body composition, changing physiological functions and nutrient requirements of the elderly. *Annals of Nutrition and Metabolism* 52(Suppl. 1): 2-5, 2008.
68. Wengreen HJ, Munger RG, Corcoran CD, et al. Antioxidant intake and cognitive function of elderly men and women: The Cache County Study. *The Journal of Nutrition, Health & Aging* 11(3): 230, 2007.
69. Selhub J, Troen A, Rosenberg IH. B vitamins and the aging brain. *Nutrition Reviews* 68(Suppl. 2): 112-118, 2010.
70. Luchsinger JA, Tang MX, Miller J, et al. Relation of higher folate intake to lower risk of Alzheimer disease in the elderly. *Archives of Neurology* 64(1): 86-92, 2007.

71. Yang FL, Liao PC, Chen YY, et al. Prevalence of thiamin and riboflavin deficiency among the elderly in Taiwan. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition* 14(3): 238-243, 2005.
72. Kaplon RE, Gano LB, Seals DR. Vascular endothelial function and oxidative stress are related to dietary niacin intake among healthy middle-aged and older adults. *Journal of Applied Physiology* 116(2): 156-163, 2014.
73. Ahmed T, Haboubi N. Assessment and management of nutrition in older people and its importance to health. *Clin Interv Aging* 5(1): 207-216, 2010.
74. Mauss D, Jarczok MN, Hoffmann K, et al. Association of vitamin D levels with type 2 diabetes in older working adults. *International Journal of Medical Sciences* 12(5): 362-368, 2015.
75. Thane CW, Paul AA, Bates CJ, et al. Intake and sources of phylloquinone (vitamin K₁): Variation with socio-demographic and lifestyle factors in a national sample of British elderly people. *British Journal of Nutrition* 87(6): 605-613, 2002.
76. Thane CW, Bates CJ, Shearer MJ, et al. Plasma phylloquinone (vitamin K₁) concentration and its relationship to intake in a national sample of British elderly people. *British Journal of Nutrition* 87(6): 615-622, 2002.
77. Chernoff R. Geriatric Nutrition. *The Health Professional's Handbook*. 2014. Erişim: https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=RYJSAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=fluid+intake+in+elderly&ots=NM2-fpHeac&sig=PuzCwFDZ6bYSmvYrxMnfEjSEncQ&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false, Erişim tarihi: 23.1.2016.
78. Eskici G, Ersoy G. Yaşlanma Sürecinde Egzersiz ve Sağlıklı Beslenmenin Kazandırdıkları. Ankara: İlksan Matbaacılık, 2009.
79. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Fiziksel Aktivite Rehberi. Yaşlılarda Fiziksel Aktivite. Ankara. 2014. Erişim: http://beslenme.gov.tr/content/files/basin_materyal/Fiziksel_aktivite_rehberi/2_yaslilar.pdf, Erişim tarihi: 22.4.2016.
80. Baysal A, Aksoy M, Besler HT, ve ark. Diyet El Kitabı. Ankara: Hatiboğlu Yayınları, 2011.

81. Bağcı Bosi AT. Yaşlılarda Antropometri. *Geriatry* 6(4): 147-151, 2003.
82. Tsai AC, Chang TL. The effectiveness of BMI, calf circumference and mid-arm circumference in predicting subsequent mortality risk in elderly Taiwanese. *British Journal of Nutrition* 105(2): 275-281, 2011.
83. Simsek H, Yılmaz S, Meseri R, et al. Obesity prevalence in the elderly and the association between obesity and cardiovascular risks. *Turkish Journal of Geriatrics* 17(1): 15-22, 2014.
84. Ogunbode AM, Adebuseye LA, Olowookere OO, et al. Factors associated with insomnia among elderly patients attending a Geriatric Centre in Nigeria. *Current Gerontology and Geriatrics Research* 1-11, 2014.
85. Pieterse S, Manandhar M, Ismail S. The association between nutritional status and handgrip strength in older Rwandan refugees. *European Journal of Clinical Nutrition* 56(10): 933-939, 2002.
86. Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, et al. Screening for undernutrition in geriatric practice developing the short-form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences* 56(6): 366-372, 2001.
87. Saeidlou SN, Kutlay Merdol T, Mikaili P, et al. Assessment of the nutritional status and affecting factors of elderly people living at six nursing home in Urmia, Iran. *International Journal of Academic Research* 3(1): 173-181, 2011.
88. Cousson PY, Bessadet M, Nicolas E, et al. Nutritional status, dietary intake and oral quality of life in elderly complete denture wearers. *Gerodontology* 29(2): 685-692, 2012.
89. Copeman J. *Nutritional Care for Older People: A Guide to Good Practice*. Age Concern, 1999.
90. Sura L, Madhavan A, Carnaby G, et al. Dysphagia in the elderly: Management and nutritional considerations. *Clin Interv Aging* 7: 287-298, 2012.
91. Dai H, Jia G, Liu K. Health-related quality of life and related factors among elderly people in Jinzhou, China: A cross-sectional study. *Public Health* 129(6): 667-673, 2015.

92. Şahin NE, Emirođlu ON. Huzurevinde yaşayan yaşlıların yaşam kalitesi ve yaşam kalitesini etkileyen faktörler. Hacettepe Üniversitesi Hemřirelik Fakóltesi Dergisi 1(1): 57-66, 2014.
93. Koh ES, Jang SN, Paik NJ, et al. Age and gender patterns in associations between lifestyle factors and physical performance in older Korean adults. Archives of Gerontology and Geriatrics 59(2): 338-345, 2014.
94. Lee Y, Kim J, Back JH, et al. Changes in combined lifestyle risks and disability transition in older adults: Korean Longitudinal Study of Aging, 2006–2008. Preventive Medicine 56(2): 124-129, 2013.
95. World Health Organization. Global Database on Body Mass Index. Erişim: http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html, Erişim tarihi: 30.3.2016.
96. Mahan LK, Escott Stump S, Raymond JL. Krause's Food & the Nutrition Care Process. Krause's Food & Nutrition Therapy. Philadelphia: WB Saunders. 2012.
97. Fırat Ö. Yaşlılarda Malnütrisyon: Epidemiyoloji ve Sonuçları. Erişim tarihi: 14.7.2016.
98. World Health Organization. Waist circumference and waist-hip ratio. Report of a WHO Expert Consultation. Geneva, 8-11 December 2008. 1-47, 2011.
99. Ashwell M. Charts based on body mass index and waist-to-height ratio to assess the health risks of obesity: A review. The Open Obesity Journal 3: 78-84, 2011.
100. Sieber CC. 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). The Journal of Nutrition, Health & Aging 10(6): 488-494, 2006.
101. Özgüneş N. Huzurevinde yaşayan yaşlılarda beslenme durumunun taranması: Tarama testleri kıyaslaması. Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2013.
102. Ben-Noun LL, Sohar E, Laor A. Neck circumference as a simple screening measure for identifying overweight and obese patients. Obesity Research 9(8): 470-477, 2001.

103. Vasconcelos F, Cordeiro BA, Rech CR, et al. Sensitivity and specificity of the body mass index for the diagnosis of overweight/obesity in elderly. *Cadernos de Saude Pública* 26(8): 1519-1527, 2010.
104. Lee RD, Nieman DC. *Anthropometry. Nutritional Assessment*. McGraw Hill, Boston, 2003.
105. Kılıç P. Yetişkin sağlıklı bireylerde el kavrama gc değerlerinin belirlenmesi. Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2008.
106. Schlssel MM, Anjos LA, Vasconcellos M, et al. Reference values of handgrip dynamometry of healthy adults: A population-based study. *Clinical Nutrition* 27(4): 601-607, 2008.
107. Eser E, Lağarlı T, Baydur H, ve ark. EUROHIS (WHOQOL-8.Tr) Trke srmnn Türk toplumundaki psikometrik zellikleri. *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi* 8(3): 136-152, 2010.
108. FAO Food and Nutrition Technical Report Series 1. Human Energy Requirements: Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation. Rome, 17-24 October 2001. 1-103, 2004.
109. Cereda E. Mini Nutritional Assessment. *Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care* 15(1): 29-41, 2012.
110. zdemir L, Kooğlu G, Smer H, ve ark. Sivas il merkezinde yaşlı nüfusta bazı kronik hastalıkların prevalansı ve risk faktörleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 27(3): 89-94, 2005.
111. Lim K, Taylor L. Factors associated with physical activity among older people—a population-based study. *Preventive Medicine* 40(1): 33-40, 2005.
112. Rakıcıoğlu N, alışkan D, zimen S, ve ark. Ankara'da huzurevi ve ev koşullarında yaşayan yaşlılarda beslenme alışkanlıklarının saptanması ve beslenme durumunun değerlendirilmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 33(2): 19-30, 2005.
113. Huadong Z, Juan D, Jingcheng L, et al. Study of the relationship between cigarette smoking, alcohol drinking and cognitive impairment among elderly people in China. *Age and Ageing* 32(2): 205-210, 2003.

114. Buja A, Scafato E, Sergi G, et al. Alcohol consumption and metabolic syndrome in the elderly: Results from the Italian longitudinal study on aging. *European Journal of Clinical Nutrition* 64(3): 297-307, 2010.
115. Dudak AH, Çakıl E, Aykut M, ve ark. Kayseri il merkezindeki yaşlıların mediko-sosyal sorunları ve yaşam memnuniyetlerini etkileyen faktörler. *Türk Geriatri Dergisi* 9(4): 202-212, 2006.
116. Yarış F, Çan G, Topbaş M, ve ark. Trabzon 2 no.lu merkez sağlık ocağı bölgesinde yaşayan yaşlıların medikososyal durumlarının değerlendirilmesi. *Geriatri* 4(4): 159-171, 2001.
117. Beğer T, Yavuzer H. Yaşlılık ve yaşlılık epidemiyolojisi. *Klinik Gelişim Dergisi* 25(3): 1-3, 2012.
118. Aksoydan E. Ankara'da kendi evinde ve huzurevinde yaşayan yaşlıların sağlık ve beslenme durumlarının saptanması. *Türk Geriatri Dergisi* 9(3): 150-157, 2006.
119. Jacob L, Breuer J, Kostev K. Prevalence of chronic diseases among older patients in German general practices. *GMS German Medical Science* 14: 1-7, 2016.
120. Vitolins MZ, Quandt SA, Case LD, et al. Vitamin and mineral supplement use by older rural adults. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences* 55(10): 613-617, 2000.
121. Pfeifer M, Begerow B, Minne HW, et al. Effects of a short-term vitamin D₃ and calcium supplementation on blood pressure and parathyroid hormone levels in elderly women. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 86(4): 1633-1637, 2001.
122. Parker BA, Ludher AK, Loon TK, et al. Relationships of ratings of appetite to food intake in healthy older men and women. *Appetite* 43(3): 227-233, 2004.
123. Huang YC, Wahlqvist ML, Lee MS. Appetite predicts mortality in free-living older adults in association with dietary diversity. A NAHSIT cohort study. *Appetite* 83: 89-96, 2014.
124. Alibhai SMH, Greenwood C, Payette H. An approach to the management of unintentional weight loss in elderly people. *Canadian Medical Association Journal* 172(6): 773-780, 2005.

125. Wolkove N, Elkholy O, Baltzan M, et al. Sleep and aging: 1. Sleep disorders commonly found in older people. *Canadian Medical Association Journal* 176(9): 1299-1304, 2007.
126. Phillips RJ, Powley TL. Innervation of the gastrointestinal tract: Patterns of aging. *Autonomic Neuroscience* 136(1): 1-19, 2007.
127. Aksoydan E. T.C. Sağlık Bakanlığı. Yaşlılık ve Beslenme. Ankara, 2012.
128. Klaus JH, Nardin V, Paludo J, et al. The prevalence of and factors associated with constipation in elderly residents of long stay institutions. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia* 18(4): 835-843, 2015.
129. Yardımcı H, Özçelik AÖ, Sürücüoğlu MS. Yaşlılarda hipertansiyon durumu ve beslenme alışkanlıkları. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi* 1(2): 17-36, 2012.
130. Dong R, Guo Q, Wang J. Optimal cutoffs of grip strength for definition as weakness in the elderly. *Journal of Biosciences and Medicines* 2(9): 14-18, 2014.
131. Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis. Report of the European working group on sarcopenia in older people. *Age and Ageing* 39: 412-423, 2010.
132. Greenwood CE, Winocur G. High-fat diets, insulin resistance and declining cognitive function. *Neurobiology of Aging* 26(1): 42-45, 2005.
133. Bopp MJ, Houston DK, Lenchik L, et al. Lean mass loss is associated with low protein intake during dietary-induced weight loss in postmenopausal women. *Journal of the American Dietetic Association* 108(7): 1216-1220, 2008.
134. Kaya PS, Şahin G. Samsun'da kendi evinde yaşayanlara göre huzurevinde kalan 65 yaş ve üzeri bireylerin beslenme durumlarının değerlendirilmesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 5(1): 22-27, 2015.
135. Nowson CA, Margerison C. Vitamin D intake and vitamin D status of Australians. *Medical Journal of Australia* 177(3): 149-152, 2002.
136. Feskanich D, Willett WC, Colditz GA. Calcium, vitamin D, milk consumption, and hip fractures: A prospective study among postmenopausal women. *The American Journal of Clinical Nutrition* 77(2): 504-511, 2003.

137. Ravindran RD, Vashist P, Gupta SK, et al. Inverse association of vitamin C with cataract in older people in India. *Ophthalmology* 118(10): 1958-1965, 2011.
138. Ersoy G, Çıtak Akbulut G. Farklı sosyo-ekonomik düzeylerde yaşayan 65 yaş üstü bireylerin beslenme ve fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 34(1): 41-51, 2006.
139. Wang L, Manson JE, Buring JE, et al. Dietary intake of dairy products, calcium, and vitamin D and the risk of hypertension in middle-aged and older women. *Hypertension* 51(4): 1073-1079, 2008.
140. Vellas B, Anthony P. The MNA (Mini Nutritional Assessment): 20 years of research and practice in the field of malnutrition and intervention in the elderly. *J. Nutr. Health Aging* 10: 455, 2006.
141. Çevik A, Basat O, Uçak S. Evde sağlık hizmeti alan yaşlı hastalarda beslenme durumunun değerlendirilmesi ve beslenme durumunun laboratuvar parametreleri üzerine olan etkisinin irdelenmesi. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni* 48(2): 132-139, 2014.
142. Şahin H, Çiçek B, Yılmaz M, ve ark. Kayseri ilinde yaşayan 65 yaş ve üzeri bireylerde beslenme durumu ve yaşam kalitesinin saptanması. *Türk Geriatri Dergisi* 16(3): 322-329, 2013.
143. Feldblum I, German L, Castel H, et al. Characteristics of undernourished older medical patients and the identification of predictors for undernutrition status. *Nutrition Journal* 6(1): 1-9, 2007.
144. Balcı E, Şenol V, Eşel E, ve ark. 65 yaş ve üzeri bireylerin depresyon ve malnütrisyon durumları arasındaki ilişki. *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi* 10(1): 37-43, 2012.
145. Timpini A, Facchi E, Cossi S, et al. Self-reported socio-economic status, social, physical and leisure activities and risk for malnutrition in late life: A cross-sectional population-based study. *The Journal of Nutrition, Health & Aging* 15(3): 233-238, 2011.
146. Chilima DM, Ismail SJ. Nutrition and handgrip strength of older adults in rural Malawi. *Public Health Nutrition* 4(1): 11-17, 2001.

147. Hutasuhut F, Ryoto V. Associations between muscle grip strength with age, body mass index, waist-to-hip ratio, level of independent, physical activity level and macronutrient intake in elderly women. *Pakistan Journal of Nutrition* 13(7): 409-414, 2014.
148. Kaburagi T, Hirasawa R, Yoshino H, et al. Nutritional status is strongly correlated with grip strength and depression in community-living elderly Japanese. *Public Health Nutrition* 14(11): 1893-1899, 2011.
149. Lemieux FC, Filion ME, Barbat-Artigas S, et al. Relationship between different protein intake recommendations with muscle mass and muscle strength. *Climacteric* 17(3): 294-300, 2014.
150. Kucukerdonmez O, Koksall E, Rakicioglu N, et al. Assessment and evaluation of the nutritional status of the elderly using 2 different instruments. *Saudi Medical Journal* 26(10): 1611-1616, 2005.
151. Pai MK. Comparative study of nutritional status of elderly population living in the home for aged vs those living in the community. *Biomedical Research* 22(1): 120-126, 2011.
152. Schmidt S, Mühlhan H, Power M. The EUROHIS-QOL 8-item index: Psychometric results of a cross-cultural field study. *The European Journal of Public Health* 16(4): 420-428, 2006.
153. Gökulu G, Uluocak Ş, Aslan C, ve ark. Çanakkale merkezindeki 65 yaş ve üzeri yaşlıların yaşam kalitesini etkileyen faktörler. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi* 7(34): 666-677, 2014.
154. Mwanyangala MA, Mayombana C, Urassa H, et al. Health status and quality of life among older adults in rural Tanzania. *Global Health Action* 3(Suppl. 2): 36-44, 2010.
155. Yan LL, Daviglius ML, Liu K, et al. BMI and health-related quality of life in adults 65 years and older. *Obesity Research* 12(1): 69-76, 2004.
156. Wu S, Wang R, Jiang A, et al. Abdominal obesity and its association with health-related quality of life in adults: A population-based study in five Chinese cities. *Health and Quality of Life Outcomes* 12(1): 1-11, 2014.

157. Altuğ F, Yağcı N, Kitiş A, ve ark. Evde yaşayan yaşlılarda yaşam kalitesini etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi* 2(1): 48-60, 2009.
158. Rasheed S, Woods RT. Malnutrition and quality of life in older people: A systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews* 12(2): 561-566, 2013.

EKLER

EK-1: Etik Kurul Onay Formu

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

KARAR

KARAR TARİHİ	KARAR SAYISI	PROJE NO
04/11/2015	15/98	KA15/309

Sağlık bilimleri Enstitüsü / Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Programı öğrencisi Mustafa Hoca tarafından yürütülecek olan KA15/309 nolu ve "Kıbrıs Gazimağusa'da yaşayan yaşlı bireylerin yaşam tarzı, beslenme alışkanlıkları ve beslenme durumlarının değerlendirilmesi" başlıklı araştırma projesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından incelendi ve etik açıdan uygun olduğuna karar verildi.

• Prof. Dr. Hakan ÖZKARDEŞ

• Prof. Dr. Araş PİRAT

• Prof. Dr. Füsün ÖNER EYÜBOĞLU

• Prof. Dr. Hulusi B. ZEYNELOĞLU

• Prof. Dr. Neslihan ARHUN

• Doç. Dr. H. Seyra ERBEK

• Yrd. Doç. Dr. Rifat V. YILDIRIM

EK-2: Gönüllü Olur Formu

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bilimsel araştırma amaçlı klinik bir çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini tam olarak anlamanız ve kararınızı, araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra özgürce vermeniz gerekmektedir. Bu bilgilendirme formu söz konusu araştırmayı ayrıntılı olarak tanıtmak amacıyla size özel olarak hazırlanmıştır. Lütfen bu formu dikkatlice okuyunuz. Araştırma ile ilgili olarak bu formda belirtildiği halde anlayamadığınızı ya da belirtilemediğini fark ettiğiniz noktalar olursa diyetisyeninize sorunuz ve sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım **gönüllülük** esasına dayalıdır. Araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra, kararınızı özgürce verebilmeniz ve düşünmeniz için formu imzalamadan önce diyetisyeniniz size zaman tanıyacaktır. Kararınız ne olursa olsun, diyetisyenleriniz sizin tam sağlık halinizin sağlanmasına ve korunmasına yönelik görevlerini bundan sonra da eksiksiz yapacaklardır. Araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz takdirde formu imzalayınız.

1. ARAŞTIRMANIN ADI

Kıbrıs Gazimağusa'da yaşayan yaşlı bireylerin yaşam tarzı, beslenme alışkanlıkları ve beslenme durumlarının değerlendirilmesi

2. GÖNÜLLÜ SAYISI

Bu araştırmada yer alması öngörülen toplam katılımcı sayısı, Kasım 2015-Şubat 2016 tarihleri arasında Kıbrıs Gazimağusa'da yaşayan, Gazimağusa Belediyesi'ne kayıtlı olan ve evlerinde ziyaret edilen 65 yaş ve üzeri yaşlı birey sayısı kadardır.

3. ARAŞTIRMAYA KATILIM SÜRESİ

Bu araştırmada yer almanız için öngörülen süre 30 dakikadır.

4. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın amacı, 65 yaş ve üzeri yaşlı bireylerin yaşam tarzı, beslenme alışkanlıkları ve beslenme durumlarının değerlendirilmesidir.

5. ARAŞTIRMAYA KATILMA KOŞULLARI

Bu araştırmaya dâhil edilebilmeniz için gereken koşullar şunlardır:

1. Çalışmaya katılmayı kabul etmeniz
2. 65 yaş ve üstü olmanız
3. Kooperasyon ve oryantasyonun yeterli olması
4. Nörolojik hastalıklardan(unutkanlıklar vb.) teşhis almış olmamanız
5. Halen damar yolu ile veya burundan/mideden beslenmemeniz
6. Yutma güçlüğüne sahip olmamanız

6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırmaya katılmayı kabul ederseniz size ilişkin demografik özellikleri ve beslenme alışkanlıklarını saptamak amacıyla bir anket formu uygulanacaktır. Günlük enerji ve besin ögesi alımınızı değerlendirmek için 24 saatlik besin tüketim kayıt formu uygulanacaktır. Fiziksel aktivite düzeyinizi saptamak için fiziksel aktivite saptama formu kullanılacaktır. Yaşam kalitenizi ölçmek için WHO-8 EUROHIS Yaşam Kalitesi Ölçeği uygulanacaktır. Beslenme durumunu değerlendirmek için Mini Nütrisyonel Değerlendirme (MNA) tarama aracı kullanılacaktır. Antropometrik ölçümlerden boy uzunluğu, bel çevresi, kalça çevresi, boyun çevresi, baldır çevresi, üst orta kol çevresi ölçümleriniz mezür ile vücut ağırlığınız tartı ile yapılacaktır. Vücut yağ oranınız da Beden Kütle İndeksi (BKİ) kullanılan denklemlerle hesaplanacaktır. El kavrama gücünüz ise, bilimsel araştırmalarda kullanılan el dinamometresi kullanılarak ölçülecektir.

7. GÖNÜLLÜNÜN SORUMLULUKLARI

1. Araştırma planına ve araştırmacının önerilerine uymalısınız.
2. Araştırma sırasında sizi rahatsız eden herhangi bir tıbbi durumu sorumlu araştırmacıya bildirmelisiniz.

8. ARAŞTIRMADAN BEKLENEN OLASI YARARLAR

Bu araştırma yalnızca bilimsel amaçlıdır. Bu çalışma ile 65 yaş ve üzeri bireylerin yaşam tarzı, beslenme alışkanlıkları ve antropometrik ölçümlerinin (vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel ve kalça çevresi vs) belirlenmesi amacıyla planlanıp yürütülecektir. Bu çalışmadan elde edilecek veriler ile sizlerin beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite durumları ve yaşam tarzınız hakkında bilgi sahibi olmaya çalışılarak, yaşlı bireylerin yaşam kalitesini iyileştirmede beslenme alışkanlıkları ve yaşam tarzı değişikliklerinin planlanması sağlanacaktır.

9. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK OLASI RİSKLER

Araştırmadan kaynaklanacak bir risk yoktur. Olası bir soruna karşı gerekli tedbirler tarafımızdan alınacaktır

10. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK HERHANGİ BİR ZARARLANMA DURUMUNDA YÜKÜMLÜLÜK / SORUMLULUK DURUMU

Araştırmadan kaynaklanan herhangi bir zararlanma durumu yoktur

11. ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLARDA ARANACAK KİŞİ

Uygulama süresince, zorunlu olarak araştırma dışı ilaç almak durumunda kaldığınızda sorumlu araştırmacıyı önceden bilgilendirmek için, araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da araştırma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki veya diğer rahatsızlıklarınız için herhangi bir saatte adresi ve telefonu aşağıda belirtilen ilgili diyetisyene ulaşabilirsiniz.

İstediginizde Günün 24 Saati Ulaşılabilir Diyetisyenin Adres ve Telefonları:

Dyt. Mustafa Hoca

Adres: 10 A Silahlı Kuvvetler Caddesi Dumlupınar Mahallesi Gazimağusa/KIBRIS

Ev telefonu: 0-392-365 37 30 Cep: 0533 836 14 01

12. GİDERLERİN KARŞILANMASI VE ÖDEMELER

Bu araştırmaya katılmanız için veya araştırmadan kaynaklanabilecek giderler için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Hastalığınızın gerektirdiği tetkiklere ilave olarak yapılacak her türlü tetkik, fizik muayene ve diğer araştırma giderleri size veya güvencesi altında bulunduğunuz resmi ya da özel hiçbir kuruma ödetilmeyecektir.

13. ARAŞTIRMAYI DESTEKLEYEN KURUM

Araştırmayı destekleyen kurum Başkent Üniversitesi'dir.

14. GÖNÜLLÜYE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILIP YAPILMAYACAĞI

Bu araştırmaya katılmanızla, araştırma ile ilgili çıkabilecek zorunlu masraflar tarafımızdan karşılanacaktır. Bunun dışında size veya yasal temsilcilerinize herhangi bir maddi katkı sağlanmayacaktır.

15. BİLGİLERİN GİZLİLİĞİ

Araştırma süresince elde edilen sizinle ilgili tıbbi bilgiler size özel bir kod numarası ile kaydedilecektir. Size ait her türlü tıbbi bilgi gizli tutulacaktır. Araştırmanın sonuçları yalnızca bilimsel amaçla kullanılacaktır. Araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir. Ancak, gerektiğinde araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar tıbbi bilgilerinize ulaşabilecektir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabileceksiniz.

16. ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILMA KOŞULLARI

Uygulanan tedavi şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, araştırma programını aksatmanız, araştırmaya bağlı veya araştırmadan bağımsız gelişebilecek istenmeyen bir etkiye maruz kalmanız vb. nedenlerle diyetisyeniniz sizin izniniz olmadan sizi araştırmadan çıkarabilir. Bu durum size uygulanan tedavide herhangi bir değişikliğe neden olmayacaktır.

Ancak araştırma dışı bırakılmanız durumunda da, sizinle ilgili tıbbi veriler bilimsel amaçla kullanılabilir.

17. ARAŞTIRMADA UYGULANACAK TEDAVİ DIŞINDAKİ DİĞER TEDAVİLER

Araştırmada uygulanacak tedavi dışında uygulanan tedavi yoktur.

18. ARAŞTIRMAYA KATILMAYI REDDETME VEYA AYRILMA DURUMU

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; araştırmada yer almayı reddetmeniz veya katıldıktan sonra vazgeçmeniz halinde de kararınız size uygulanan tedavide herhangi bir değişikliğe neden olmayacaktır.

Araştırmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda da, sizle ilgili tıbbi veriler bilimsel amaçla kullanılabilir.

19. YENİ BİLGİLERİN PAYLAŞILMASI VE ARAŞTIRMANIN DURDURULMASI

Araştırma sürerken, araştırmayla ilgili olumlu veya olumsuz yeni tıbbi bilgi ve sonuçlar en kısa sürede size veya yasal temsilcinize iletilecektir. Bu sonuçlar sizin araştırmaya devam etme isteğinizi etkileyebilir. Bu durumda karar verene kadar araştırmanın durdurulmasını isteyebilirsiniz.

(Katılımcının/Hastanın/Anne-Baba/Yasal Temsilcinin Beyanı)

Sayın Dyt. Mustafa Hoca tarafından Başkent Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nde yürütülecek olan “Kıbrıs Gazimağusa’da Yaşayan Yaşlı Bireylerin Yaşam Tarzı, Beslenme Alışkanlıkları ve Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi” çalışmasının yapılacağını belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” (denek) olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam diyetisyen ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda bana gerekli güvence verildi.

Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağını bilincindeyim). Ayrıca, tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim anlatıldı.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve diyetisyen ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

ARAŞTIRMAYA KATILMA ONAYI

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren 4 sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Araştırmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum.

Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

GÖNÜLLÜ		İMZASI
İSİM SOYİSİM		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

VASİ (Varsa)		İMZASI
İSİM SOYİSİM		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

ARAŞTIRMACI		İMZASI
İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

ONAM ALMA İŞİNE BAŞINDAN SONUNA KADAR TANIKLIK EDEN KURULUŞ GÖREVLİSİ		İMZASI
İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ		
ADRES		
TELEFON		
TARİH		

EK-3: Gazimağusa Belediyesi İzin Dilekçesi

GAZİMAĞUSA BELEDİYESİ'NE,

Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü yüksek lisans öğrencisiyim. "Kıbrıs Gazimağusa'da Yaşayan Yaşlı Bireylerin Yaşam Tarzı, Beslenme Alışkanlıkları ve Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi" adlı tezimi, Gazimağusa Belediyesi'ne bağlı merkezinde yapmak istemekteyim. Üniversite Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu Başkanlığı'na çalışmanın yapılacağı yerin uygun görüşünün bildirilmesi gereklidir. Bu anlamda Gazimağusa Belediyesi'ne bağlı merkeze kayıtlı yaşlı bireylerle çalışmanın yapılabilmesi için müsaadelerinizi ve gereğini arz ederim.

Yetkili

Dyt. Mustafa HOCA

Meygunden
İsmail
Fulda



EK-4: Anket Formu

KIBRIS GAZİMAĞUSA'DA YAŞAYAN YAŞLI BİREYLERİN YAŞAM TARZI, BESLENME ALIŞKANLIKLARI VE BESLENME DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

ANKET FORMU

Bu çalışma Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü yüksek lisans öğrencisi Mustafa Hoca'nın yüksek lisans tez çalışması olarak yürütülmektedir. Anket formundaki soruları doldurmanızı rica ediyoruz. Veriler yalnızca bilimsel amaçlı olarak değerlendirilecek ve etik kurallara özen gösterilecektir. Katılımınız için teşekkür ederiz.

Anket No:.....

Tarih:.....

Adınız Soyadınız:.....

Adres:.....

Tel No:.....

I. GENEL BİLGİLER

1. Yaşı:..... (.....gün./.....ay./.....yıl)

2. Cinsiyeti: 1. Erkek 2. Kadın

3. Eğitim Durumu:

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1. Okuryazar değil | 4. Ortaokul ve dengi |
| 2. Okuryazar | 5. Lise ve dengi |
| 3. İlkokul | 6. Üniversite |

4. Medeni Durumu:

- | | | | |
|---------|----------|-------------|--------|
| 1. Evli | 2. Bekar | 3. Boşanmış | 4. Dul |
|---------|----------|-------------|--------|

5. Çalışma Durumu:

- | | |
|--------------|---------------|
| 1. Çalışıyor | 2. Çalışmıyor |
|--------------|---------------|

6. Çalışıyorsanız günde kaç saat çalışıyorsunuz?.....saat/gün

7. Mesleği:

- | | | |
|--------------|-------------------|----------------------------|
| 1. Emekli | 4. Serbest meslek | 7. Diğer (belirtiniz)..... |
| 2. Ev hanımı | 5. Çiftçi | |
| 3. Memur | 6. İşçi | |

8. Aynı evde sürekli olarak birlikte yaşadığı kişiler:

1. Tek başına yaşıyor
2. Eşile beraber
3. Eşi ve çocuklarıyla beraber
4. Yalnızca çocukları
5. Çocukları ve torunları
6. Bakıcı ile birlikte kendisi
7. Akrabalarıyla
8. Diğer (belirtiniz).....

9. Kendisi ile birlikte evde yaşayan toplam kişi sayısı nedir?.....

10. Kaç çocuğunuz var?.....

11. Maddi geliriniz nedir?

1. 65 yaş aylığı
2. Emekli maaşı
3. Çocukların desteği
4. Akrabaların/aile bireylerinin desteği
5. Ev/dükkan kirası/birikmiş para
6. Sosyal yardım
7. Diğer (belirtiniz).....

12. Yemeklerinizi kim pişiriyor?

1. Kendim
2. Eşim
3. Beraber
4. Çocuklarım
5. Yardımcımız
6. Diğer (belirtiniz).....

II. GENEL SAĞLIK BİLGİLERİ

13. Doktor tarafından tanısı konmuş herhangi bir hastalığınız/hastalıklarınız var mı?

Hastalık Durumu	Evet	Hayır	Hastalığın Süresi: 1. 6 aydan az 2. 7-12 ay 3. 13-24 ay 4. 2 yıldan fazla	İlaç Kullanımı		İlaç Süre Yıl	Diyet		Diyet Süre Yıl
				Var	Yok		Var	Yok	
1. Kalp Damar Hastalıkları									
2. Hipertansiyon									
3. Kanser									
4. Şeker Hastalığı									
5. Sindirim Sistemi Hastalıkları									
6. Guatr									
7. Yüksek Kolesterol									
8. Ruhsal Hastalıklar									
9. Böbrek Hastalıkları									
10. İdrar Yolları Hastalıkları									
11. Karaciğer Hastalıkları									
12. Romatizma									
13. Kemik Erimesi									
14. Felç									
15. Deri Hastalıkları									
16. Göz Hastalıkları									
17. Solunum Yolu Hastalıkları/Akciğer Hastalıkları									
18. Diğer (belirtiniz)									

14. Diyeti öneren kişi/kurum?

1. Diyetisyen
2. Doktor
3. Diğer sağlık personeli
4. Gazete/dergi/televizyon
5. Arkadaş
6. Kendim
7. Diğer (belirtiniz).....

15. 1 günde kullandığınız ilaç sayısı?.....adet/gün

16. Sigara içiyor musunuz?

1. Evet içiyorum

2. İçiyordum bıraktım (Ne kadar zaman önce:ay önce /yıl önce)

3. Hayır hiç içemedim

17. Cevabınız evet ise, kaç yıldır içiyorsunuz?.....yıl

18. Sigara içiyorsanız ne sıklıkta ve ortalama kaç adet sigara içiyorsunuz?

Günde.....adet

Haftada.....adet

19. Alkol tüketme alışkanlığınız var mı?

1. Hayır

2. Evet

20. Cevabınız evet ise, ne sıklıkta ve ne miktarda tüketirsiniz? Genellikle hangi türü tercih edersiniz?

Alkol Çeşidi	Miktar (mL)	Tüketim Sıklığı (gün/hafta/ay/yıl)
.....
.....
.....

21. Beslenmenizi etkileyecek düzeyde çiğneme-yutma güçlüğü var mı?

1. Evet

2. Hayır

22. Diş kayıplarınız var mı? (Eksik diş)

1. Evet

2. Evet, tam protez kullanıyorum / damak takıyorum

3. Hayır

23. Diş problemlerinizi yemek yemenize engel oluyor mu?

1. Evet

2. Hayır

24. Aşağıdaki araçlardan birini ya da birkaçını kullanıyor musunuz?

Araçlar	1. Evet, sürekli kullanıyor	2. Evet, ara sıra kullanıyor	3. Hayır, kullanmıyor
1. Gözlük			
2. Baston/koltuk değneği			
3. İşitme cihazı/kulaklık			
4. Takma diş			
5. Diğer (belirtiniz).....			

25. Sağlık durumunuz aşağıda belirtilen günlük yaşam aktivitelerinizi etkiliyor mu?

Aktiviteler	1. Etkilemiyor	2. Bazen etkiliyor	3. Yardımsız yapamıyor	4. Bu aktiviteyi hiç yapamıyor
1. Yemek yeme				
2. Giyinme				
3. Banyo				
4. Tuvalete gitme				
5. Ev içinde dolaşma				
6. Alışveriş yapma				
7. Yemek yapma				
8. Diğer (belirtiniz)				

26. Günlük Yaşam Aktiviteleri (DLA)

Aktiviteler	Bağımlı	Bağımsız	Yardımla yapabilme	Hiç yapamama
1. Yemek yeme				
2. Giyinme				
3. Banyo				
4. Tuvalete gitme				
5. Ev içinde dolaşma				
6. Yürüme				
7. Merdiven çıkma				
8. Alışveriş yapma				
9. Yemek yapma				
10. İlaçlarımı kendi başına alabilme				
11. Telefon kullanma				
12. Araba kullanma				
13. Parayı idare edebilme				
14. Diğer (belirtiniz)				

27. Son 6 ay içinde aşağıdaki yakınmalardan herhangi birisi oldu mu?

Yakınmalar	1. Evet	2. Hayır	3. Bazen
İştahsızlık			
İshal			
Kabızlık			
Öksürük			
Ateş			
Kilo kaybı			
Uyku problemleri (uykusuzluk vb.)			
Mide problemleri			
İdrar yolu problemleri			
Kalp rahatsızlığı (çarpıntı vb.)			
Solunum güçlüğü			
Sırt ağrısı			
Diğer (belirtiniz).....			

28. Daha önce yaşanmış kırık, çatlak, düşme hikâyeniz var mı?

1. Evet 2. Hayır

29. Evet ise ne zaman gerçekleşti? ay önce / yıl önce

30. Son 1 yıl içinde hiç hastaneye/sağlık kuruluşuna/doktora gittiniz mi? (Herhangi bir sağlık kontrolünden geçtiniz mi?)

1. Hayır, hiç gitmedim
2. Evet ise:.....kez/yıl

31. Size göre sağlık durumunuz genellikle nasıl? (Genellikle sağlığınıza nasıl tarif edersiniz?)

1. Mükemmel
2. İyi
3. Orta
4. Kötü
5. Çoğunlukla kötü

32. Sizin yaşınızdaki diğer kişilerle kıyasladığınızda sağlık durumunuzu nasıl değerlendiriyorsunuz?

1. Onlar kadar iyi değil 2. Aynı 3. Daha iyi

III. BESLENME ALIŞKANLIKLARI

33. Günlük su tüketimi (su bardağı):..... /ml/gün

34. Günlük öğün sayısı:anaara

35. Genellikle ana öğün atlar mısınız? 1. Evet 2. Hayır

36. Cevabınız evet ise, en sık atlanan ana öğünü belirtiniz.

1. Sabah 2. Öğle 3. Akşam

37. Ana öğün atlama nedeniniz nedir?

1. Hazırlanmadığı için, hazırlamaya sağlığı uygun değil
2. Canı istemiyor, iştahsız
3. Tadını alamıyorum
4. Alışkanlığı yok
5. Dış problemim var
6. Kilo vermek için
7. Yeterli paraya sahip değil
8. Zamanı yok
9. Hastalığından dolayı yiyemiyor
10. Diğer (belirtiniz).....

38. Son 3 ayda iştah azalması, sindirim sorunu, çiğneme/yutma güçlüğü nedeniyle besin tüketiminde azalma oldu mu?

1. Şiddetli
2. Orta
3. Yok

39. Son aylarda ağırlık kaybınız oldu mu?

1. Evet (.....kg) 2. Hayır 3. Bilmiyor

Evet ise; 1. İsteyerek mi kilo kaybettiniz?.....

2. İstemsiz olarak mı kilo kaybettiniz?.....

40. Öğün aralarında genelde hangi tür yiyecekleri tercih edersiniz?

1. Süt/yoğurt/peynir
2. Sandviç, tost, börek
3. Simit, poğaç vb.
4. Meyve-sebze
5. Kek, bisküvi, kurabiye vb.
6. Kuruyemiş/kuru meyve
7. Diğer (belirtiniz).....

41. Ara öğünlerde hangi tür içecekleri tercih edersiniz?

1. Siyah Çay
2. Yeşil Çay
3. Bitki Çayı
4. Türk Kahvesi
5. Nescafe
6. Süt
7. Ayran
8. Kefir
9. Taze Sıkılmış Meyve Suyu
10. Soda
11. Gazlı İçecek
12. Diğer (belirtiniz).....

42. Yemeklerin tadına hiç bakmadan tuz ekler misiniz?

1. Daima/her zaman
2. Sıklıkla
3. Bazen
4. Nadiren
5. Hayır

43. Ne tür tuz kullanıyorsunuz?

1. Normal sofraya tuzu (iyotsuz) (belirtiniz).....
2. Diyet tuzu
3. İyotlu tuz
4. Kaya tuzu
5. Diğer

44. Tatlandırıcı (şeker yerine geçen yapay tatlandırıcı) kullanıyor musunuz?

1. Evet
2. Hayır

45. Evet ise, tatlandırıcının adı nedir?.....

46. Vitamin-mineral ilaçları kullanıyor musunuz?

1. Evet
2. Hayır

47. Evet ise, adı nedir?

1. Multivitamin
2. Demir hâpi (belirtiniz).....
3. B₁₂ vitamini
4. Kalsiyum suplementi
5. D vitamini
6. Diğer

IV. FİZİKSEL AKTİVİTE DURUMU

48. Düzenli olarak herhangi bir aktivite/spor yapıyor musunuz?

1. Evet 2. Hayır

49. Cevabınız “Evet” ise en sık hangi aktiviteyi yaparsınız?

1. Yürüyüş 3. Koşu 5. Elişi yapma 7. Diğer (belirtiniz).....

2. Yüzme 4. Bahçe işi 6. Torun bakma

50. Bu aktiviteyi ne sıklıkla yaparsınız?

1. Her gün 3. Haftada 2 kez 5. Haftada 5-6 kez 7. Ayda 1 kez

2. Haftada 1 kez 4. Haftada 3-4 kez 6. 15 günde bir 8. Diğer (belirtiniz)....

51. Bu aktiviteyi bir seferde ne kadar süre yaparsınız?

.....dk veyasaat

52. Fiziksel olarak sizi engelleyen bir durumunuz veya sakatlığınız var mı?

1. Hayır 2. Evet (.....)

ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

	BİRİM
VÜCUT AĞIRLIĞI	kg
BOY UZUNLUĞU	cm
BEDEN KÜTLE İNDEKSİ (BKİ)	kg/m ²
BEL ÇEVRESİ	cm
KALÇA ÇEVRESİ	cm
BEL/KALÇA ORANI	-
BEL/BOY ORANI	-
BALDIR ÇEVRESİ	cm
ÜST ORTA KOL ÇEVRESİ	cm
BOYUN ÇEVRESİ	cm
VÜCUT YAĞ ORANI	%

BİYOFİZİK-FONKSİYONEL YÖNTEM

EL KAVRAMA GÜCÜ.....kg

EK-5: 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı Formu

Ad-Soyad:.....

Anket No:.....

Tarih:.....

24 SAATLİK BESİN TÜKETİM KAYDI

Öğünler	Yemekler	Yemekler hazırlanırken içine konan malzemeler	Ölçü	Ağırlık (g)	İçecekler	Ölçü	Ağırlık (g)
SABAHA							
KUŞLUK							
ÖĞLE							
İKİNDİ							
AKŞAM							
GECE							

EK-6: WHO-8 EUROHIS Yaşam Kalitesi Ölçeği Formu

Ad-Soyad:..... Anket No:.....

Tarih:.....

WHO-8 EUROHIS Dünya Sağlık Örgütü Yaşam Kalitesi Ölçeği

Bu soru seti yaşam kaliteniz, sağlığınız ya da yaşamınızın diğer alanları ile ilgili düşüncelerinizi belirlemeye yöneliktir. Son 2 hafta içinde yaşamınızla ilgili düşüncelerinizi öğrenmek istiyoruz.

1. Yaşam kalitenizi nasıl buluyorsunuz / Size göre yaşam kaliteniz nasıl?

- 1) Çok kötü
- 2) Kötü
- 3) Ne iyi ne kötü
- 4) İyi
- 5) Çok iyi

2. Sağlığınızdan ne kadar hoşnutsunuz/memnunsunuz?

- 1) Hiç hoşnut değil
- 2) Çok az hoşnut
- 3) Ne hoşnut ne değil
- 4) Hoşnut
- 5) Çok hoşnut

3. Günlük yaşantınızı sürdürebilmek için gerekli enerjiye sahip misiniz?

- 1) Hiç
- 2) Çok az
- 3) Orta derecede
- 4) Çokça/oldukça
- 5) Tamamen

4. Günlük yaşam aktivitelerinizi sürdürebilme becerinizden ne kadar hoşnutsunuz/memnunsunuz?

- 1) Hiç hoşnut değil
- 2) Çok az hoşnut
- 3) Ne hoşnut ne değil
- 4) Hoşnut
- 5) Çok hoşnut

5. Kendinizden ne kadar hoşnutsunuz?

- 1) Hiç hoşnut değil
- 2) Çok az hoşnut
- 3) Ne hoşnut ne değil
- 4) Hoşnut
- 5) Çok hoşnut

6. İnsanlarla/diğer kişilerle ilişkilerinizden ne kadar hoşnutsunuz?

- 1) Hiç hoşnut değil
- 2) Çok az hoşnut
- 3) Ne hoşnut ne değil
- 4) Hoşnut
- 5) Çok hoşnut

7. İhtiyaçlarınızı karşılayacak kadar paraya sahip misiniz / paranız var mı?

- 1) Hiç
- 2) Çok az
- 3) Orta derecede
- 4) Çokça/oldukça
- 5) Tamamen

8. Yaşadığınız yerin koşullarından ne kadar hoşnutsunuz/memnunsunuz?

- 1) Hiç hoşnut değil
- 2) Çok az hoşnut
- 3) Ne hoşnut ne değil
- 4) Hoşnut
- 5) Çok hoşnut

9. Hayatta layık olduğunuz saygınlığı ne kadar elde ettiğinizi düşünüyorsunuz?

Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Tamamen
1	2	3	4	5

10. Ne ölçüde, her gün yeterince yapacak işinizin olduğunu düşünüyorsunuz?

Hiç	Çok az	Orta derecede	Çokça	Tamamen
1	2	3	4	5

Anketör için:

Katılımcı soruları cevaplarken aşağıdaki tutumlardan hangisini sergiledi?

1. İçtenlikle cevapladı.
 2. Zorla yanıt verdi.
 3. Acele etti.
 4. Sıkıldı.
 5. Diğer
- (belirtiniz).....

EK-7: Fiziksel Aktivite Saptama Formu

Ad-Soyad:..... Anket No:.....
Tarih:.....

FİZİKSEL AKTİVİTE SAPTAMA FORMU (24 saat üzerinden)

Aktivite	Süre (saat)	Enerji Maliyeti	Toplam Maliyet (kkal)
Uyku	x 1.0	=.....
Uzanıp dinlenme, boş	x 1.2	=.....
TV seyretme	x 1.4	=.....
Yemek pişirme/ayakta iş yapma	x 1.5	=.....
Alış-veriş yapma	x 1.4	=.....
Kitap/dergi/gazete okuma	x 1.4	=.....
Oturarak iş yapma		
Yemek yeme	x 1.4	=.....
Yürüyüş, yavaş	x 2.8	=.....
Yürüyüş, normal	x 3.2	=.....
Diğer.....	x	=.....
TOPLAM	24 saat		=.....
		Aktivite Faktörü	=...../24=.....

BMH Hesabı:

	kkal/gün
Yaş (yıl)	Erkek
≥60	11.711 x Vücut Ağırlığı + 587.7

BMH Hesabı:

	kkal/gün
Yaş (yıl)	Kadın
≥60	9.082 x Vücut Ağırlığı + 658.5

GÜNLÜK ENERJİ HARCAMASI: Aktivite Faktörü x BMH =.....(kkal/gün)

GÜNLÜK ENERJİ HARCAMASI: x =(kkal/gün)

EK-8: Mini Nütrisyonel Değerlendirme Formu

MİNİ NÜTRİSYONEL DEĞERLENDİRME (MNA)

Ad-Soyad:.....

Anket No:.....

Tarih:.....

Kutuların içerisine uygun numaraları yazarak, değerleri toplayın.

TARAMA

A. Son üç ayda iştah azalması, sindirim sorunları, çiğneme ve yutma güçlüğü nedeniyle besin tüketiminde azalma oldu mu?

0 = şiddetli iştah kaybı

1 = orta derecede iştah kaybı

2 = iştah kaybı yok

Puan:

B. Son aylarda ağırlık kaybınız oldu mu?

0 = 3 kg'dan fazla

1 = bilinmiyor

2 = 1-3 kg

3 = ağırlık kaybı yok

Puan:

C. Hareketlilik

0 = yatak veya sandalyeye bağımlı

1 = yatak ve sandalyeden kalkıyor, ancak evden dışarı çıkamıyor

2 = evden dışarı çıkabiliyor

Puan:

D. Son üç ayda hastanın psikolojik stres veya akut hastalık yakınması oldu mu?

0 = evet 2 = hayır

Puan:

E. Nöropsikolojik sorunlar

0 = ciddi demans/bunama veya depresyon

1 = hafif demans/bunama veya depresyon

2 = psikolojik sorun yok

Puan:

F. Beden Kütle İndeksi (BKİ) (ağırlık-kg/boy-m²)

0 = BKİ 19'dan az (19 dahil değil)

1 = BKİ 19-21 (21 dahil değil)

2 = BKİ 21-23 (23 dahil değil)

3 = BKİ 23'ten fazla

Puan:

TARAMA ARA TOPLAM (Maksimum: 14 puan)

Toplam Puan:

12 puan ve üzeri: Normal, risk yok. → Durum saptamasına gerek yok.

8-11 puan: Malnütrisyon riski altında. → Durum saptamasına devam edin.

0-7 puan: Malnütrisyonlu. → Durum saptamasına devam edin.

DEĞERLENDİRME

G. Bağımsız yaşama (bakımevi veya hastane dışında)

0 = hayır 1 = evet

Puan:

H. Günde 3 veya üzerinde reçeteli ilaç alıyor mu?

0 = evet 1 = hayır

Puan:

I. Bası veya deri yaraları var mı?

0 = evet 1 = hayır

Puan:

J. Birey günde kaç ana öğün yemek yiyor?

0 = 1 öğün

1 = 2 öğün

2 = 3 öğün

Puan:

K. Protein alımı için seçilmiş besinlerin tüketimleri nasıl?

▪ Günde en az bir porsiyon süt ürünü (süt, peynir, yoğurt) tüketiyor mu?

Evet

Hayır

▪ Haftada 2 porsiyon veya daha fazla kurubaklagil veya yumurta tüketiyor mu?

Evet

Hayır

▪ Her gün et, balık veya tavuk tüketiyor mu?

Evet

Hayır

Toplam

0.0 = 0 veya 1 evet

0.5 = 2 evet

1.0 = 3 evet

Puan:

L. Her gün iki veya daha fazla porsiyon sebze-meyve tüketiyor mu?

0 = hayır 1 = evet

Puan:

M. Günde kaç bardak içecek (su, meyve suyu, çay, kahve, süt...) içiyor?

0.0 = 3 su bardağının altı

0.5 = 3-5 su bardağı

1.0 = 5 su bardağının üzeri

Puan:

N. Yemek yeme şekli?

0 = Yardımcı ile yemek yeme

1 = Güçlkle kendi kendine yeme

2 = Hiç sorunsuz kendi kendine yeme

Puan:

O. Beslenme sorunu var mı? (kendi görüşü)

0 = Kötü beslendiğini düşünüyor

1 = Bilmiyor

2 = Beslenme sorunu yok

Puan:

P. Aynı yaştaki insanlarla karşılaştırıldığında, kendi sağlığı konusunda ne düşünüyor?

0.0 = İyi değil

0.5 = Bilmiyor

1.0 = İyi

2.0 = Çok iyi

Puan:

R. Üst orta kol çevresi (ÜOKÇ)-cm

0.0 = ÜOKÇ 21'den az

0.5 = ÜOKÇ 21-22

1.0 = ÜOKÇ 22'den fazla

Puan:

S. Baldır çevresi (BÇ)-cm

0 = BÇ 31'den az 1 = BÇ 31 ve üstü

Puan:

DEĞERLENDİRME (en çok 16 puan)

Puan:

TARAMA PUANI (en çok 14 puan)

Puan:

TOPLAM (en çok 30 puan)

Puan:

Malnütrisyon Belirleme Skoru

- 1) >23.5 puan beslenme sorunu yok
- 2) 17-23.5 puan malnütrisyon riski var
- 3) <17 puan malnütrisyonlu