

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



ADANA İLİ'NDE İKİ FARKLI HUZUREVİNDE YAŞAYAN
YAŞLILARDA MALNUTRİSYON DURUMUNUN
TARAMA TESTLERİ İLE BELİRLENMESİ

Gamze TULUKÇU

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı

Tezli Yüksek Lisans Programı

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GAZİANTEP
2019

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ADANA İLİ'NDE İKİ FARKLI HUZUREVİNDE YAŞAYAN
YAŞLILARDA MALNUTRİSYON DURUMUNUN
TARAMA TESTLERİ İLE BELİRLENMESİ

Gamze TULUKÇU

Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin
Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı'nın
Tezli Yüksek Lisans Programı İçin Öngördüğü
YÜKSEK LİSANS TEZİ
olarak hazırlanmıştır.

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Ayla Gülden PEKCAN

GAZİANTEP
2019



**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
YÜKSEK LİSANS KABUL VE ONAY FORMU**

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi **Gamze TULUKÇU** tarafından hazırlanan “**Adana İli’nde İki Farklı Huzurevinde Yaşayan Yaşlılarda Malnütrisyon Durumunun Tarama Testleri İle Belirlenmesi**” başlıklı tez, **22.07.2019** tarihinde yapılan savunma sınavı sonucu **başarılı** bulunarak jürimiz tarafından **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

Görevi

Unvanı, Adı ve Soyadı

İmzası:

Kurumu/Üniversitesi

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Ayla Gülden PEKCAN

Hasan Kalyoncu Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi

Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Jüri Başkanı

Prof. Dr. Gülgün ERSOY

İstanbul Medipol Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi

Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Jüri Üyesi

Dr. Öğretim Üyesi Ayşe Ünlü

Hasan Kalyoncu Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Fakültesi

Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Bu tez Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Ayla YAVA
Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Çalışmanın her aşamasında sabır ile yardımcı olan, sahip olduğu değerli bilgiler ve engin tecrübelerini benimle paylaşan, çalışmamı bilimsel temeller ışığında şekillendiren, bu süreçte yaşadığım sorunlarda tüm şefkati ve sabrı ile destek olan, özellikle kıymetli zamanımı ayırıp çalışmanın titizlikle yürütülmesinde gösterdiği eğitimci duruşu, insani ve ahlaki değerleri ile örnek aldığım, mesleki olarak da her zaman idol olarak gördüğüm, beraber çalışmaktan onur duyduğum değerli danışman hocam Sayın Prof. Dr. Ayla Gülden PEKCAN'a sonsuz teşekkürlerimi iletiyor, saygı ve şükranlarımı sunuyorum.

Beni yetiştirip bugünlere getiren, yüksek lisans yapmamda beni cesaretlendiren, maddi ve manevi destek veren canım babam Ünsal TULUKÇU'ya ve sevgili annem Medine TULUKÇU'ya en içten duygularıyla teşekkür ediyorum.

Tez yazım sürecinde her zaman destek olan sevgili arkadaşlarım Yazgan ÖZDEMİR'e, Anıl ŞİŞMAN'a, Nazlıcan TOKLU'ya, Ersin ATLI'ya, Murat ÇIĞŞAR'a en içten duygularıyla teşekkür ederim.

Çalışmamı yürütürken desteklerini esirgemeyen Seyhan Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi ile Şehit Kara Pilot Yüzbaşı Serhat Sıgnak Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi personeline teşekkür ederim.

ÖZET

Gamze TULUKÇU. Adana ili'nde iki farklı huzurevinde yaşayan yaşlılarda malnutrisyon durumunun tarama testleri ile belirlenmesi. Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep, 2019. Bu çalışma yaşlı bireylerin beslenme durumunun altı beslenme tarama aracı ile saptanması, tarama araçlarının kıyaslanması ve yaşlı bireylerin malnutrisyon durumunun tanımlanması amacıyla yürütülmüştür. Çalışma Seyhan Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi ve Şehit Kara Pilot Yüzbaşı Serhat Sıgnak Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi'nde yaşayan 108 erkek (%71,5) ve 43 kadın (%28,5) kadın toplam 151 yaşlıda yürütülmüştür. Bireylerin genel özellikleri, sağlık durumları, beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite durumları saptanmış, 24-saatlik besin tüketim kaydı alınmış ve antropometrik ölçümleri yapılmıştır. Yaşlıların malnutrisyon riski, beslenme tarama testleri (Beslenme Risk Taraması-NSI, Malnutrisyon Tarama Testi-MUST, Mini Nutrisyonel Değerlendirme-MNA ve Huzurevleri için Kısa Beslenme Değerlendirme Anketi-SNAQ-RC, Kısa Beslenme Değerlendirme Anketi SNAQ-65+ ve Minimal Yeme Gözlem ve Beslenme Formu Versiyon II-MEONF II) uygulanarak belirlenmiştir. MNA'ya göre yaşlıların %51,0'i düşük risk, %42,4'i orta risk grubundadır ve %6,6'sı ise malnutrisyonludur. MUST'a göre yaşlıların %86,1'i düşük, %8,6'ü orta, %5,3'ü yüksek risk grubundadır. NSI ile taramada, %37,1'inin düşük risk, %43,7'ünün orta ve %19,2'sinin yüksek risk taşıdığı bulunmuştur. SNAQ-RC testi sonucuna göre yaşlıların %56,3'ü iyi (yeşil), %27,8'i orta (turuncu) ve %15,9'u kötü grupta (kırmızı) belirlenmiştir. SNAQ-65+ ile yapılan tarama testi sonuçlarına göre ise yaşlıların %67,5'inin beslenmesi iyi, %16,6'sının beslenme yetersizliği riski bulunmakta, %15,9'unun beslenmesi ise yetersizdir. MEONF-II testi sonucunda yaşlı bireylerin %56,3'ünün düşük, %26,5'inin orta ve %17,2'ünün yüksek risk grubunda olduğu görülmüştür. Bu tarama testleri sonuçları arasında NSI hariç cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Cohen Kappa analizi uygulanmış ve bütün tarama testlerinin birbiriyle uyumlu olduğu sonucuna varılmıştır ($p<0,05$). Sonuç olarak; erken dönemde tanı için yaşlıların hastane, huzurevi veya evde yaşam biçimlerine uygun olarak malnutrisyon tarama araçları seçilmeli ve belirli aralıklarla tarama testleri uygulanarak yaşlılar izlenmelidir.

Anahtar kelimeler: Beslenme tarama testleri, yaşlı, MNA, NSI, MUST, SNAQ-RC, SNAQ-65+ MEONF-II

ABSTRACT

Gamze TULUKÇU. Determination of malnutrition in two elderly nursing home residents using nutritional screening tests in Adana province. Hasan Kalyoncu University Institute of Health Sciences Nutrition and Dietetics MSc Thesis, Gaziantep, 2018. The study was carried out in Seyhan and Şehit Kara Pilot Yüzbaşı Serhat Sığınak Elderly Care and Rehabilitation Centers, on a total of 152 elderly, 108 (71.5%) men and 43 (28.5%) women, aiming to determine the malnutrition risk among elderly using different nutritional screening tools and to compare the tools. General characteristics, health status, dietary habits, physical activity status of the individuals were determined, 24-hour dietary intakes were recorded and anthropometric measurements were made. Malnutrition risks of elderly were determined using screening tests (Nutrition Risk Screening-NSI, Malnutrition Screening Test-MUST, Mini Nutritional Assessment-MNA, Short Nutritional Assessment Questionnaire for Residential Care-SNAQ^{RC}, Short Nutritional Assessment Questionnaire-SNAQ⁶⁵⁺ and Minimal Eating Observation and Nutrition Form Version II-MEONF II). According to nutritional screening tests, malnutrition status is 51.0% lower than MNA, 42.4% is in middle risk group and 6.6% is malnutrition. According to the MUST test results, 86.1% have low risk, 8.6% moderate and 5.3% high risk. In NSI screening, 37.1% had low risk, 43.7% had moderate and 19.2% had a high risk. According to SNAQ^{RC} test, 56.3% of the elderly were determined as green (good), 27.8% as orange (middle) and 15.9% as red (bad). According to the results of the SNAQ⁶⁵⁺ screening test, 67.5% had good nutrition, 16.6% had insufficient nutrition risk and 15.9% had insufficient nutrition. As a result of the MEONF-II test, it was observed that 56.3% of the elderly were low, 26.5% were middle and 17.2% were in the high risk group. The difference between these screening tests was not statistically different between the sexes except NSI ($p > 0.05$). Cohen Kappa analysis was applied and all screening tests were found to be compatible with each other ($p < 0.05$). As a result; for early diagnosis, of malnutrition in elderly, a selected screening tools should be applied in hospitals, nursing homes and nutritional status should be monitored at regular intervals.

Keywords: Nutrition screening tools, elderly, MNA, NSI, MUST, SNAQ-RC, SNAQ-65+ MEONF-II

İÇİNDEKİLER

	Sayfa No
TEZ SAVUNMA TUTANAĞI	
TEŞEKKÜR	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TEZ ETİK BİLDİRİM SAYFASI	vi
TABLO DİZİNİ	vii
SEMBOLLER ve KISALTMALAR LİSTESİ	ix
1. GİRİŞ	
1.1. Konunun Önemi ve Problemin Tanımı.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	2
1.3. Araştırmanın Hipotezleri.....	2
2. GENEL BİLGİLER	
2.1. Yaşlılık ve Tanımlaması.....	3
2.2. Yaşlılıkta Görülen Değişiklikler.....	3
2.2.1 Fiziksel Değişiklikler.....	3
2.2.2 Organ Fonksiyonlarındaki Değişiklikler.....	4
2.2.3 Psikolojik Değişiklikler.....	6
2.3. Yaşlılıkta Beslenme.....	6
2.3.1. Yaşlılıkta Enerji Gereksinimi.....	6
2.3.2. Yaşlılıkta Makro Besin Öğeleri Gereksinimi.....	6
2.3.3. Yaşlılıkta Mikro Besin Öğeleri Gereksinimi.....	8
2.4. Yaşlı Bireylerde Malnutrisyon.....	10
2.4.1 Malnutrisyonun Tanımı ve Prevelansı.....	10
2.4.2. Yaşlılarda Malnutrisyonun Nedenleri.....	11
2.4.3. Yaşlılarda Malnutrisyonun Önemi.....	11
2.5. Yaşlılarda Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi ve Taranması.....	12
2.5.1. Beslenme Durumunun Saptanması.....	12
2.5.2. Beslenme Tarama Araçları (Testleri).....	15
3. BİREYLER ve YÖNTEM	
3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi.....	21
3.2. Araştırmanın Etik Yönü.....	21
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	21
3.4. Araştırmanın Tasarımı.....	22
3.5. Veri Toplama Gereçleri.....	22
3.5.1. Soru kağıdı.....	22
3.5.2. 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı.....	23
3.5.3. Antropometrik Ölçümler.....	23
3.5.4. Fiziksel Aktivite Düzeyi.....	25
3.5.5. Beslenme Durumu Tarama Araçları.....	25
3.6. Verilerin Değerlendirilmesi.....	25
4. BULGULAR	
4.1. Bireylerin Genel Özellikleri.....	26
4.2. Bireylerin Sağlık Durumları.....	28
4.3. Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları.....	32
4.4. Bireylerin Günlük Besin Tüketim Miktarları.....	35
4.5. Bireylerin Günlük Enerji ve Besin Ögesi Alım Miktarları.....	37
4.6. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumları.....	43

4.7. Bireylerin Antropometrik Ölçümleri.....	44
4.8. Beslenme Tarama Araçları.....	47
5. TARTIŞMA	
5.1. Bireylerin Genel Özellikleri.....	67
5.2. Bireylerin Sağlık Durumları.....	68
5.3. Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları.....	70
5.4. Bireylerin Günlük Besin Tüketim Durumları.....	71
5.5. Bireylerin Günlük Enerji ve Besin Ögesi Alım Miktarları.....	72
5.6. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumları.....	75
5.7. Bireylerin Antropometrik Ölçümleri.....	76
5.8. Beslenme Tarama Araçları.....	78
6. SONUÇ ve ÖNERİLER	
6.1. SONUÇLAR.....	85
6.2. ÖNERİLER.....	92
6.3. SINIRLILIKLAR.....	92
KAYNAKLAR	
EKLER	
Ek 1. Enstitü Yönetim Kurulu Kararı	
Ek 2. Etik Kurul Onay Formu	
Ek 3. Etik Kurul Kararı	
Ek 4. Kurum İzni	
Ek 5. Veri Toplama Formları	
Ek 6. Gönüllüleri Bilgilendirme Formu	
Ek 7. İntihal Raporu	
Ek 8. Kısa Özgeçmiş	

TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Adana İli’nde İki farklı Huzurevinde Yaşayan Yaşlılarda Malnutrisyon Durumunun Tarama Testleri İle Belirlenmesi” başlıklı çalışmanın tarafımda, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu ve bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğumu belirtir ve onurumla doğrularım.

Tarih: 05.07.2019

Öğrenci Adı Soyadı: Gamze TULUKÇU

İmza: 

TABLO DİZİNİ

Tablolar	Sayfa
	No
Tablo 2.1. Malnutrisyon Nedenleri	12
Tablo 3.1. Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) göre Bel/Kalça Oranı, Bel Çevresi Ölçümleri Kesişim Değerleri (WHO, 2011)	25
Tablo 4.1. Yaşlı Bireylerin Yaş Gruplarına ve Cinsiyete Göre Dağılımı	28
Tablo 4.2. Yaşlı Bireylerin Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı	29
Tablo 4.3. Yaşlı Bireylerin Huzurevinde Kalış Sürelerine Göre Dağılımı	30
Tablo 4.4. Yaşlı Bireylerin Sağlık Sorunlarına Göre Dağılımı	31
Tablo 4.5. Yaşlı Bireylerin İlaç Kullanma Durumlarına Göre Dağılımı	32
Tablo 4.6. Yaşlı Bireylerin Besin Desteği Kullanma Durumlarına Göre Dağılımı	33
Tablo 4.7. Yaşlı Bireylerin Sigara ve Alkol Kullanma Durumlarına Göre Dağılımı	34
Tablo 4.8. Yaşlı Bireylerin Ana ve Ara Öğün Tüketme Durumu ve Beslenme Alışkanlıklarına Göre Dağılımı	36
Tablo 4.9. Yaşlı Bireylerin Günlük Besin Tüketim Miktarlarının Ortalama (\bar{x}), Standart Sapma (S), Alt-Üst Değerleri (g, mL)	38
Tablo 4.10.1. Seyhan ve Adana Huzurevlerinde Yaşayan Erkek Bireylerin Günlük Enerji ve Besin Ögeleri Alım Miktarları Ortalama (\bar{x}), Standart Standart (S) ve Medyan Değerleri, DRV Karşılama Yüzdesi	40
Tablo 4.10.2. Seyhan ve Adana Huzurevlerinde Yaşayan Kadın Bireylerin Günlük Enerji ve Besin Ögeleri Alım Miktarları Ortalama (\bar{x}), Standart Standart (S) ve Medyan Değerleri, DRV Karşılama Yüzdesi	42
Tablo 4.11. Huzurevlerinde Yaşayan Bireylerin Cinsiyete Göre Günlük Enerji ve Besin Ögeleri Alım Miktarları Ortalama (\bar{x}), Standart Standart (S) ve Medyan Değerleri, DRV Karşılama Yüzdesi	44
Tablo 4.12. Yaşlı Bireylerin Düzenli Egzersiz Yapma, Uyku Süresi ve TV İzleme Durumlarına Göre Dağılımı	45
Tablo 4.13.1. Yaşlı Bireylerin Antropometrik Ölçümlerinin Ortalama (\bar{x}), Standart Sapma (S), Alt-Üst Değerleri	47
Tablo 4.13.2. Yaşlı Bireylerin Cinsiyete göre Antropometrik Ölçümlerinin Kesişim Değerlerine Göre Dağılımı	48

Tablo 4.14.	Yaşlı Bireylerin MNA Tarama Testine Göre Dağılımı	50
Tablo 4.15.	Yaşlı Bireylerin MUST Tarama Testine Göre Dağılımı	54
Tablo 4.16.	Yaşlı Bireylerin NSI Tarama Testine Göre Dağılımı	56
Tablo 4.17.	Yaşlı Bireylerin SNAQ ^{RC} Tarama Testine Göre Dağılımı	58
Tablo 4.18.	Yaşlı Bireylerin SNAQ ⁶⁵⁺ Tarama Testine Göre Dağılımı	60
Tablo 4.19.	Yaşlı Bireylerin MEONF-II Tarama Testine Göre Dağılımı	62
Tablo 4.20.	Yaşlı Bireylerin MNA, MUST, NSI, SNAQ ^{RC} , SNAQ ⁶⁵⁺ ve MEONF-II Tarama Testlerine Göre Değerlendirilmesi	65
Tablo 4.21.1.	MNA ile MUST, NSI, SNAQ ^{RC} , SNAQ ⁶⁵⁺ ve MEONF II Uyumu	66
Tablo 4.21.2.	MUST ile NSI, SNAQ ^{RC} , SNAQ ⁶⁵⁺ , MEONF II Uyumu	67
Tablo 4.21.3.	NSI ile SNAQ ^{RC} , SNAQ ⁶⁵⁺ ve MEONF II Uyumu	67
Tablo 4.21.4.	SNAQ ^{RC} ile SNAQ ⁶⁵⁺ ve MEONF II Uyumu	68
Tablo 4.21.5.	SNAQ ⁶⁵⁺ ile MEONF II Uyumu	68

SEMBOLLER ve KISALTMALAR LİSTESİ

AGP	: Açlık Plazma Glikozu
ASPEN	: Amerika Parenteral ve Enteral Beslenme Derneği (American Society for Parenteral and Enteral Nutrition)
BAPEN	: İngiltere Parenteral ve Enteral Beslenme Derneği (British Association for Parenteral and Enteral Nutrition)
BÇ	: Baldır Çevresi
BEBİS	: Beslenme Bilgi Sistemi Programı
BİA	: Biyoelektriksel İmpedans Analizi (Bioelectrical Impedance Analysis)
BMH	: Bazal Metabolizma Hızı
BKİ	: Beden Kütle İndeksi
BTS	: Besin Tüketim Sıklığı
cm	: Santimetre
DF	: Dijital Fotoğraflama
DM	: Diyabetes Mellitus- Diyabet
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
ESPEN	: Avrupa Parenteral ve Enteral Beslenme Derneği (European Society of Parenteral and Enteral Nutrition)
g	: Gram
GDBTK	: Geriye Dönük Besin Tüketim Kaydı
GNRI	: Geriatrik Nutrisyonel Risk İndeksi (Geriatric Nutritional Risk Index)
HbA1C	: Hemogloblin
HDL-K	: Yüksek Dansiteli Lipoprotein Kolesterol (High Density Lipoprotein, Cholesterol)
IAGG	: Uluslararası Getontoloji ve Geriatri Derneği (International Association for Gerontology and Geriatrics)
IANA	: Uluslararası Beslenme ve Yaşlılık Akademisi (International Academy Nutrition and Aging)
KEPAN	: Klinik Enteral Parenteral Nutrisyon Derneği
kg	: Kilogram
kcal	: Kilokalori
KOAH	: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
KVH	: Kardiyovasküler Hastalıklar
L	: Litre
LDL-K	: Düşük dansiteli lipoprotein kolesterol (low dansity lipoprotein cholesterol)

m	: Metre
mcg	: Mikrogram
MEONF-II	: Minimal Yeme Gözlem ve Beslenme Formu Versiyon II (Minimal Eating Observation and Nutrition Form -Version II)
mg	: Miligram
mL	: Mililitre
MNA	: Mini Nutrisyonel Değerlendirme (Mini Nutritional Assessment)
MUST	: Malnutrisyon Universal Tarama Aracı (Malnutrition Universal Screening Tool)
NRS-2002	: Nutrisyonel Risk Tarama-2002 (Nutritional Risk Screening)
NSI	: Nutrisyonel Tarama İndeksi (Nutritional Screening Initiative Checklist)
RDA	: Günlük Önerilen Enerji ve Besin Öğeleri Miktarı (Recommended Dietary Allowances)
S	: Standart sapma
SF MNA	: Kısa Mini Nutrisyonel Değerlendirme (Short Form-Mini Nutritional Assessment)
SGA	: Subjektif Global Değerlendirme (Subjective Global Assessment)
SNAQ⁶⁵⁺	: Kısa Beslenme Değerlendirme Anketi 65+(Short Nutritional Assessment Questionnaire for 65+)
SNAQ^{RC}	: Huzurevi İçin Kısa Beslenme Değerlendirme Anketi (Short Nutritional Assessment Questionnaire for Residential Care)
SPSS	: Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi (Statistical Package for the Social Sciences)
TÜBER	: Türkiye Beslenme Rehberi
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
ÜOKÇ	: Üst Orta Kol Çevresi
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organisation)
YBRH	: Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi
\bar{x}	: Ortalama
p	: İstatistiksel anlamlılık
κ	: Kappa uyum analizi

1. GİRİŞ

1.1. Konunun Önemi ve Problemin Tanımı

Dünya’da ve ülkemizde yaşlı nüfusta önemli ölçüde artış olduğu görülmektedir (1). Dünya nüfusunun 2006 yılında %11’ini yaşlılar oluştururken, 2050 yılında bu değer %22’ye çıkması beklenmektedir. Türkiye’de ise 2014 yılında nüfusun %8’ini yaşlıların oluşturduğu ve 2050 yılında %20,8’e yükselmesi beklenmektedir (2). Sağlık sistemindeki iyileşmeler, bilim ve teknolojideki gelişmeler ile insan ömrü uzamış, yaşlılık yaşı artmıştır. Yaşlanmayı oluşturan ve etkileyen değişiklikler komplekstir. Biyolojik düzeyde, moleküler ve hücrel bozulmada birikim fizyolojik depolarda azalmaya ve birçok hastalık riskinde artışa ve kapasitede genel düşüşe neden olmaktadır. Bu değişiklikler lineer veya sabit değildir, yaşın yılları ile ilintilidir. Bazı 70 yaşındaki yaşlılar fiziksel ve mental kapasite olarak çok iyi durumda iken bazıları kırılığandır ve temel gereksinimlerini karşılayabilmek için desteğe gereksinim duyarlar (3).

Yaşlılık temel biyolojik kapasitelerin azalması ile karakterize, fizyolojik, psikolojik, ekonomik ve sosyal yönleri olan bir süreçtir (4). Yaşlılık döneminde yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması; hastalıklardan korunma, sağlığın iyileştirilmesi ve geliştirilmesi dolayısıyla yaşam süresi ve kalitesinin artırılmasında önem taşımaktadır (5).

Bireyler yaşlandıkça besin tüketimlerinde değişiklikler meydana gelmektedir. Önce iştah azalması ile ilgili değişiklikler oluşmakta, buna bağlı olarak yetersiz besin alımı ile birlikte vücutta yağ ve yağsız dokularda kayıplarla birlikte malnutrisyon gelişmektedir (4). Yaşlılarda oluşan malnutrisyonun erken tanısında, düzenli olarak beslenme risk taramasının yapılması büyük önem taşımaktadır. Tarama testleri ile beslenme düzeyi saptanmadan beslenme durumu ile ilişkili özellikler, riskler ve koruyucu etmenler erken dönemde tanımlanabilmektedir (6,7).

Sıklıkla kullanılan beslenme tarama araçları oldukça fazla sayıda olup, amaca ve uygulanan bireye ve hastalık koşullarına göre farklılıklar göstermektedir (6). Yaşlılarda sıklıkla kullanılan tarama testlerinin olduğu bilinmektedir. Bunlar; Malnutrisyon Universal Tarama Testi (Malnutrition Universal Screening Tool-MUST), Mini Nutrisyonel Araştırma/Değerlendirme (Mini Nutritional Assessment-MNA), Kısa Mini Nutrisyonel Değerlendirme (Mini Nutritional Assessment-SF-MNA), Subjectif Global Araştırma /Değerlendirme (Subjective Global Assessment-SGA), Nutrisyonel Risk Taraması (Nutritional Risk Screening- NRS-2002), Beslenme Risk İndeksi (Nutrition Screening

Initiative-NSI,) Kısa Beslenme Saptama/Değerlendirme SoruKağıdı/Testi (Short Nutritional Assessment Questionnaire SNAQ^{RC} ve SNAQ⁶⁵⁺) kullanılmaktadır (8).

Tüm bu bilgiler doğrultusunda yaşlılarda besin tüketim miktarları yetersiz düzeydedir ve huzur evinde kalan yaşlılarda malnutrisyon prevalansı yüksektir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, Adana ilindeki iki farklı huzurevinde yaşayan yaşlıların malnutrisyon durumunun farklı tarama araçları ile saptanması, tarama araçlarının kıyaslanması, yaşlıların malnutrisyon ve beslenme durumunun belirlenmesidir.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

Çalışmanın dayandığı hipotezler;

- Yaşlı bireylerin besin tüketimi ile enerji ve besin ögesi gereksinimleri yeterli düzeyde karşılanamamaktadır.
- Yaşlıların malnutrisyon durumunun belirlenmesinde kullanılan MNA, MUST, NSI, SNAQ^{RC}, SNAQ⁶⁵⁺ ve MEONF-II tarama araçları arasında malnutrisyon riski açısından farklılıklar vardır.
- Huzurevinde yaşayan yaşlı bireylerde malnutrisyon prevalansı yüksektir.
- Yaşlı bireylerde cinsiyete göre malnutrisyon riski farklıdır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Yaşlılık ve Tanımlaması

Yaşlanma; vücut yapısı ve işlevselliğinde meydana gelen fiziksel, fonksiyonel, mental ve psikososyal değişikliklerin sonucudur. Evrendeki tüm canlılar gibi zaman içerisinde insan da yaşlanır (9,10).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 65 yaş ve üzeri bireyleri “yaşlı” olarak tanımlamaktadır. Yaşlılığın seyrine ve vücut fonksiyonlarında oluşan değişikliklere göre yaşlılık dönemleri; 65-74 yaş arası “geç yetişkinlik”, 75-84 yaş arası “yaşlılık” ve 85 yaş ve üzeri de “ileri yaşlılık” dönemi olarak sınıflandırılmaktadır (11).

Bunun dışında yaşlılık farklı şekillerde de tanımlanmaktadır. Bunlar; kronik, biyolojik, psikolojik, sosyolojik ve demografik olarak yaşlanmadır. Kronolojik yaşlılık; ilerleyen zamana baz alınarak rakamsal verilere göre yaşlanmadır. Biyolojik yaşlılık; anatomik ve vücut fizyolojisindeki değişikliklere göre yapılan tanımdır. Psikolojik yaşlılık; kişinin kendini yaşlı hissetmesine bağlı bireyin davranışlarındaki değişimlerdir. Sosyolojik yaşlılık; bireyin içinde yaşadığı toplumun değer ve normlarına göre bireylerden beklenen davranışlara verdikleri anlamlara göre yapılan yaşlılık tanımıdır. Demografik yaşlılık; ise bir toplumda ‘yaşlı’ diye nitelendirilen bireylerin topluma göre yüksek oranda bulunmasıdır (10).

2.2. Yaşlılıkta Görülen Değişiklikler

Normal yaşlanma sürecinde tahmin edilebilen ve engellenemeyen değişikliklere bağlı olarak organlar ve organların fonksiyonlarında, vücut yapısında bazı değişiklikler ortaya çıkar. Vücut yapısında ve organ fonksiyonlarındaki değişiklikler sonucu gelişen, çevresel faktörlerin etkisiyle yaşam tarzı değişiklikleri söz konusudur. Yaş ilerledikçe fiziksel değişiklikler, organ fonksiyonlarındaki değişiklikler ve psikolojik değişiklikler görülür (12).

2.2.1. Fiziksel Değişiklikler

Yaşlanmada en belirgin değişim bireyin görüntüsünde meydana gelir. Saçların beyazlaması, deride kırışıklıkların oluşması, vücut duruşunun değişmesi, deride pigmentasyonun artması, vücut ağırlık kazanım hızının yavaşlaması ve ağırlık kaybının görülmesi, duyma ve görme yetisinin giderek kaybedilmesi sonucu gözlük, kulaklık gibi araçları kullanma ihtiyacının ortaya çıkması, kemik erimesi nedeniyle boy uzunluğunun kısılması görünür belirtilerdir (9).

Roubenoff (13) tarafından yaşlı bireylerde vücut ağırlığı kaybının üç ayrı türe ayrılabilceğini önermiştir. Bunlardan birincisi; zayıflama, yetersiz beslenmenin neden olduğu istemsiz bir vücut ağırlık kaybıdır. Bu hem hastalığa hem de psikososyal faktörlere bağlıdır. Kaşeksi sarkopeni veya her ikisinin bir arka planı ile ortaya çıkabilir. İkincisi ise; katabolizmanın neden olduğu yağsız kütle veya vücut hücre kütesinin istemsiz bir kaybı olan ve vücut bileşiminde değişikliklerle sonuçlanan, ancak başlangıçta vücut kaybı olmayan ön kaşeksidir. Artmış bir metabolik hız ve artmış protein yıkımı ile karakterizedir. Üçüncüsü ise; sarkopeni, yaşla ilişkili hastalığın etkisinden çok yaşlanma sürecinin içsel bir parçası olabilen istemsiz bir kas kütesi kaybıdır.

Yaşlılıkta kemiklerdeki mineral içeriğinin azalmasıyla birlikte kemikler daha zayıf ve kırılabilir bir yapıya sahip olmakta ve kemik erimesi sonucunda ise boyda kısalma meydana gelmektedir. Yaşlı bireyler 70 yaşına geldiğinde, gençlik dönemlerine kıyasla vücutlarındaki kalsiyumun %40'ı kadınlarda, %76'sı erkeklerde kalır. Kadınlarda özellikle menopoz sonrasındaki 5 yılda iskelet kalsiyumunun %40'ını kayba uğrar (9,14).

2.2.2. Organ Fonksiyonlarındaki Değişiklikler

Besin alımında azalma ve sindirim sistemi değişiklikleri: Yaşlanmaya bağlı olarak tüm duyu organlarıyla birlikte tat ve koku alma duyusunda azalma görülür. Bu durum yemekten zevk almayı ve besin çeşitliliğini azaltır. Bu da mikro besin ögesi eksikliklerine yol açar (15,6). Altmış yaş ve üzerindeki bireylerde %25 oranında ağız ve dil boşluğundaki tat hücrelerinin sayısında ve fonksiyonunda azalma, dil üzerindeki tat alma cisimciklerinin sayısında azalma, diş kayıpları ve tükürük salgısının azalmasıyla birlikte yutmada güçlük görülmesi sonucu yaşlı bireylerde yetersiz beslenme riski görülmektedir (6).

Yaşlanma ile birlikte sindirim fonksiyonlarındaki değişiklikler olmaktadır. Yaşlı insanlar genellikle orofarengeal kas dismotilitesine sahiptir ve bu sebeple besinleri yutmalarında problem yaşamaktadır. Özofagusdaki peristaltik hareketler ve alt özofagus sfinkterdeki basıncın azalması yaşlı bireylerde sıklıkla görülmektedir (16).

Mide fonksiyonlarının azalmaya başlamasıyla birlikte mide boşalma hızı gecikir, mide asit salgısı azalır, yaşlı bireylerde uzun süre tokluk hissi yaratır ve yetersiz beslenme riskine neden olabilir. Besinlerin emilimini sağlayan enzimlerin aktivitelerinde ve sayılarında azalma sonucu mideden salgılanan intrinsik faktörlerde, B₁₂, kalsiyum, demir ve folik asitte azalmaya neden olur (16,17).

Kalın barsak hareketlerinin azalmasına bağlı olarak; kabızlık, safra enzimlerinin azalmasına bağlı olarak da özellikle yağda çözünen vitaminlerin miktarında azalma

görülmektedir. Sindirim sisteminde görülen değişiklikler sebebiyle yaşlılarda; iştahın azalması, besinleri sindirmede güçlük, diyare (ishal), konstipasyon (kabızlık), kaşeksi, obezite gibi sorunlar da görülebilmektedir (18).

İmmün sistem değişiklikleri: Yaşlılık döneminde bağışıklık sistemindeki fonksiyonların yavaşlaması bazı sağlık sorunlarının ortaya çıkmasını kolaylaştırmakta, enfeksiyonlara karşı direnç azalmakta ve yaşlı bireylerin iyileşme süresi uzamaktadır. T hücrelerinin işlevlerinin azalması ile virüs ve diğer zararlı mikroplara karşı savunma sistemi vücudu koruyamamaktadır. Bu nedenle yaşlı bireylerin enfeksiyon riski yüksektir. Yaşlılarda kanser sıklığının artmasının nedenlerinden biri de immün sistemin zayıflamasıdır (6,18).

Sinir sistemindeki değişiklikler: Yaşla birlikte beyindeki hücre sayısındaki azalma, hücrelerin fonksiyonunda azalmaya bağlı olarak kelime hatırlamada güçlük, hafıza fonksiyonlarında azalma, öğrenme ve algılamada güçlük yaşanmaktadır (9).

Yapılan morfolojik çalışmalar yaşlı bireylerde miyelinli ve miyelinsiz sinir liflerinde kayıp olduğu gözlenmiştir. Bunun nedeni yaşlanmayla birlikte miyelin kılıfın bozulması, majör miyelin proteinlerinin ekspresyonundaki azalmaya bağlı gelişebilir. Yaşlanma sonucunda, sinir iletim hızında ve kas gücünde azalmaya, duyuşal ayırt etme, otonomik cevap verme ve endoteryal kan akışı gibi fonksiyonel özelliklerde düşüş görülmektedir (19).

Solunum sistemindeki değişiklikler: Solunum sistemde yaşla birlikte yapısal değişiklikler de gerçekleşir. Akciğerin elastikiyetinin azalması, göğüs duvarının sertliğinin artması ve solunum kaslarının zayıflamasına bağlı olarak yaşlı bireylerde akciğer fonksiyonlarında azalma görülür. Bunun sonucunda; vital kapasitede, difüzyon kapasitesinde, gaz değişiminde, maksimum istemli ventilasyonda ve respiratuvar akım hızında önemli derecede azalmalar gözlenmektedir. Sigara kullanımı bu değişimleri daha da hızlandırmaktadır. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, ileri yaşlarda en sık görülen solunum yolu hastalıklarından biridir (20).

Kardiyovasküler sistem değişiklikleri: Kardiyovasküler hastalıklar, yaşlı bireylerde en sık mortalite ve morbiditenin nedenidir (14). Koroner arter hastalığı ve hipertansif kalp hastalıklarının yaşlı nüfusta sık görülmesi, yaşla birlikte büyük damarlarda çap ve duvar kalınlığında artma ve bununla birlikte esnekliğinde kaybolması, sistemik arteriyal basınçta yükselmeye neden olmaktadır (21). Bu da yaşlılarda hipertansiyon riskini artırmaktadır. Hipertansiyon yaşlı popülasyonun en önemli sağlık problemlerinden biridir (6).

2.2.3. Psikolojik Değişiklikler

Bireylerde yaş artışı nedeniyle, psikolojik açıdan bazı değişiklikler görülmektedir. Yaşlılığın ilk belirtisi, eskiye olan özlemin giderek artması sonucu, yeniliklere uyum sağlamada güçlük yaşanması ile birlikte yeni nesil ile arasındaki mesafenin açılmasıdır. Yaşlılık ve ölüm arasındaki ilişki göz ardı edilemez. Ölüm korkusu, gelecekle ilgili kaygı yaşamaması, çocukların evden ayrılması, eşin veya yakın çevresindeki birilerinin kaybını yaşamaması, yalnız yaşama, güvensizlik, şiddete maruz kalma korkusu, maddi imkanların yetersizliği vb. gibi hususlar da yaşlı bireyin duygusal durumunu etkilemekte, yalnızlık ve yabancılaşma duygularını artırmaktadır. Yaşlı bireylerin fiziksel olarak kendilerini yetersiz görmeleri ile birlikte özellikle psikolojik ve sosyal bakımdan da kendilerine olan güvenlerini kaybetmeleri, yetersiz hissetmeleri ve çaresizlik duyguları, başkalarına muhtaç olma durumu, yalnız kalma ve ölüm korkusu görülmektedir (22,23).

2.3. Yaşlılıkta Beslenme

2.3.1. Enerji Gereksinimi

Artan yaş ile birlikte besin tüketimi ve iştah azalır. Günlük ortalama besin tüketimi yirmili yaşlardan seksenli yaşlara kadar geçen sürede %30 oranında azalmaktadır (18). Yaşlılarda enerji gereksiniminin azalması bazal metabolizma hızının (BMH) ve fiziksel aktivitenin azalması ile ilişkilidir (24,25).

Bazal metabolizma hızının 10 yılda bir %1-2 oranında azalmaktadır. Bu azalmanın sebebi; yaşlanmayla birlikte yağsız kütlede kayıp ve yağ kütlelerinde artış olmasıdır (26). Yaş ile birlikte fiziksel aktivite de azalma görülür ve bundan dolayı da fiziksel aktivite için ihtiyaç olan enerji harcamasında da azalma meydana gelmektedir (27). Yaşlı bireylerin birçoğu sedentar bir yaşam tarzı sürmektedir. Yaşlı bireylerin enerji gereksinmesinin belirlenmesinde, ideal vücut ağırlığının sürdürülmesi önem taşır (25).

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

2.3.2. Yaşlılıkta Makro Besin Ögeleri Gereksinimi

Karbonhidratlar: Enerji gereksinmesinin büyük bir kısmı karbonhidratlardan sağlanmalıdır. Yaşlılarda dengeli bir diyetin karbonhidrat içeriği günlük enerjinin %55-60'ı arasında olmalıdır (28). Karbonhidratlar, besinlerin yapısında basit şekerler şeklinde veya kompleks yapıda olmak üzere iki şekilde bulunurlar. Basit şekerlerin, serum trigliserit ve kolesterol düzeyini düşürücü etkisinin olduğu ve vücuda sadece enerji sağlamakla görevli

olduğu bilinmektedir (25,29). Kompleks karbonhidratları içeren besin alımı (tahıllar, baklagiller, patates vb.) ile vücut fonksiyonlarının çalışması için ihtiyaç olan protein, vitamin, mineraller ve posa ihtiyacı sağlanmış olur. Meyveler ve sebzeler, tahıllar, yağlı tohumlar, sert kabuklu yemişler (ceviz, fındık vb.), pirinç, yulaf, arpa kepeğindeki “suda çözünen posa” kolesterolü düşürür, kan glikozunu düzenleyerek yaşlı bireylerde koruyucu ve tedavi edici etkileri vardır. Yaşlı erişkinlerde daha düşük mortalite riskine dair kanıtlar, sebze ve meyve açısından zengin bir diyet olması nedeniyle Akdeniz Diyeti önerilmektedir (30).

Diyet posası yaşlı bireyler için günlük 20-30 g alınması önerilirken, bu miktar erkekler için günlük 29 g/gün, kadınlar için ise 21 g/gün şeklinde önerilmektedir (25,28).

Protein: Yaşlı bireyler hastalık ve malnutrisyon riski altındaki bir grup oldukları için yeterli miktarda protein alımı önemlidir (29). Bireyler yaşlandıkça vücut bileşeminde değişiklikler meydana gelmektedir. Toplam vücut proteininde, iskelet kasında ve diğer fizyolojik proteinlerde (organlar, kan bileşenleri, antikorlar gibi) azalma olmaktadır. Bunun sonucunda; yara iyileşmelerinde gecikme, enfeksiyon ile mücadelede yetersizlik görülmektedir (31). Diyetteki toplam enerjinin %10-20’sinin proteinden sağlanması gerekmektedir (30). Yeterli miktarda protein alınmaması kırılabilirlik riskini artırır (32).

Yaşlı bireyler için alınan proteinin miktarı kadar protein kalitesi de önemlidir. Yeterli ve kaliteli protein alımı, süt ve süt ürünleri, yumurta, et, balık ve tavuğun yanı sıra diyetle baklagiller ve sert kabuklu yemişlerin eklenmesiyle sağlanabilir. Ancak, yağ ve kolesterol içeriği fazla olan kaynakların (yumurta, tam yağlı süt, yağlı et gibi) sınırlı miktarda tüketilmesi önerilir (30). Protein alım miktarı 65 yaş ve üzeri erkek ve kadınlar için 0,8-1,0 g/kg/gün olarak önerilmektedir (28).

Yağlar: Yaşlı bireylerde yağlar, enerji ihtiyacının ve vücut ısı yalıtımının sağlanmasında, hormon sentezinde ve yağda eriyen vitaminlerin taşınmasında için gereklidir (24). Yaşlı bireylerde diyetle günlük alınan enerjinin en fazla %30’u yağdan sağlanmalıdır. Sağlıklı beslenmede günlük alınan toplam yağ miktarı kadar yağ asitlerinin oranı da önemlidir. Doymuş ve çoklu doymamış yağlar enerjinin %8-10’undan az, tekli doymamış yağlar ise enerjinin en fazla %15’i kadar olmalıdır. Günlük alınan kolesterol miktarı günlük 300 mg’ın altında olmalıdır, özellikle LDL kolesterol seviyesi yüksek, diyabet ve kardiyovasküler hastalığa sahip bireylerde ise 200 mg’ın altında olması uygundur (25).

Bazı çalışmalarda; yaşlı beslenmesine omega-3 uzun zincirli çoklu doymamış yağ asitlerinin eklenmesi Alzheimer hastalığı, demans gibi bilişsel hastalıklara karşı koruyucu etkisi olduğu belirtilmiştir (33).

2.3.3. Yaşlılıkta Mikro Besin Öğeleri Gereksinimi

Kalsiyum: Kalsiyum kemik sağlığının korunmasında rol oynayan önemli bir mineraldir. Yaşlanmanın etkisiyle D vitamini metabolizmasında değişiklikler sonucu kalsiyum emilimi azalmaktadır. Yeterli D vitamini alımı ile yaşlı bireylere günlük 800-1200 mg kalsiyum tüketimi önerilmektedir. Birçok yaşlı yeterli miktarda kalsiyum tüketmemektedir. Yaşlanmayla birlikte kemik mineral yoğunluğu azalır ve mineral kaybı gözlenir. Özellikle kadınlarda menopoz sonrası östrojen yetersizliği nedeniyle kemik mineral yoğunluğu yılda %2-5 oranında azalır (6,25).

Kalsiyumun en zengin diyetel kaynakları olan süt, kalsiyumdan zenginleştirilmiş süt, yoğurt, ayran, kefir, peynir yaşlılarda yeterli kalsiyum alımı için tüketilmesi tavsiye edilmektedir. Ancak, laktoza karşı intoleransı olan bireylere laktoksuz süt, yoğurt, ayran ve peynir tüketimi önerilmektedir. Peynir tüketiminde tuz alımına dikkat edilmelidir. Yeşil yapraklı sebzeler, kurubaklagiller, pekmez de iyi düzeyde kalsiyum içermeleri bakımından önerilebilir (25).

D vitamini: Kemik sağlığı ve immün fonksiyonların işlevi için yeterli miktarda D vitamini alımı önemlidir. Deri ve besinler olmak üzere D vitaminin vücuda alımı iki şekilde olmaktadır (1). Yaşlıların D vitamini yetersizliği açısından risk altında oldukları için D vitamini sentezi için haftada 2-3 kez, 20-30 dakika süreyle güneşlenmenin yanı sıra D vitamini ile zenginleştirilmiş süt tüketimi önerilmektedir (29). Yaşlılar sıklıkla ev içinde kapalı kalırlar ve güneş ışığını yeterince almazlarsa D vitamini desteği verilmelidir (30).

Finlandiya Ulusal Beslenme Konseyinin hazırladığı yaşlı bireyler için beslenme yönergelerine göre günlük D vitamini desteği 20 µg (800 IU) olarak önerilmektedir (34). Yaşlı bireylerin D vitamini gereksinmesi 70 yaşına kadar 15 mcg (600 IU) ve 70 yaşından sonra 20 mcg (800 IU)'dır. Günlük önerilen alım miktarı (UL) ise 100 mcg (400 IU)'dır (35,36).

Mauss ve ark. (37) tarafından yapılan kesitsel bir çalışmada; yaşlı bireylerin önemli derecede D vitamini eksikliği (<10 ng/mL) ile artmış açlık plazma glikozu (APG) ve hemoglobin (HbA1c) değerleri arasında ilişki bulunmuştur.

Demir: Yaşlılarda görülen demir yetersizliğinin nedenleri; demirin diyetle yeterli miktarda alınmaması veya alınan demirin biyoyararlılığı, beslenme alışkanlıklarındaki değişiklikler, mide asit salgısının azalması veya antiasit kullanımı nedeniyle demir emiliminde azalma, hastalıklar (ülser, hemoroid vb.) veya ilaçların (antikoagulan, aspirin, artrit ilaçlar vb.) neden olduğu kronik kan kayıplarıdır (38). Menopoz sonrası kadınlarda

demire olan gereksinim azalır ve erkeklerin demir gereksinimi ile aynı olup, günlük 10 mg alınmasının yeterli olacağı düşünülmektedir (25).

Yeterli demir alımı için kırmızı et tüketimi önemlidir. Yumurta, pekmez, kuru meyveler, yeşil yapraklı sebzeler, kurubaklagiller, yağlı tohumlar da demir içeren iyi kaynaklardır. C vitamini alımı demir içeren besinlerin emilimini artıracığı için önemlidir. C vitamini içeriğine sahip yeşil biber, maydanoz, domates, turunçgillerle birlikte demir içeren besinlerin de tüketilmesi önerilmektedir. Demir yetersizliğinin önlenmesi için yaşlı erişkinlerin karışık bir diyet ile 10 mg/gün demir almaları sağlanmalıdır (17,28,29).

Çinko: Yaşlı bireylerde yaygın olarak diyetle alınan çinko miktarı ve çinkonun emilim düzeyi gençlerden daha düşüktür. İlaç kullanımı da çinko emilimini olumsuz yönde etkiler ve plazma çinko düzeyi düşüklüğü hasta yaşlılarda, malnütrisyonun bir tanımlayıcısı olarak düşünülmektedir (25). Diyetle yeterli miktarda çinko alınmaması sonucu iştahsızlık, azalmış tat duygusu, yara iyileşmesinde gecikme görülür (39,40).

Yaşlı bireylerde gereksinme, diyetteki çinkonun kullanılabilirliği bitkisel ve hayvansal kaynaklara göre değişmektedir. Bitkisel kaynaklı besinlerdeki çinkonun kullanılabilirliği, hayvansal kaynaklı besinlerdeki çinkoya göre daha düşüktür. Erkek ve kadınlarda sırasıyla; 4,2-14 mg/gün ve 3-9,8 mg/gün çinko tüketimi önerilmektedir (41).

Marcellini ve ark.'nın (42) yaptığı çalışmada; azalmış plazma çinko seviyesi ile bilişsel algıda zayıflama, depresyon ve algılanan stres gibi psikolojik durumlar arasında önemli ilişki bulunmuştur. Bu durum çinko eksikliği, çinkodan zengin besinlerin az tüketilmesinde kaynaklanabilir.

B₁₂, B₆ vitamini ve folat: B₁₂, B₆ vitamini ve folat vitaminlerindeki eksiklikler nörolojik ve psikolojik fonksiyonlarla ilişkilidir. B vitaminlerinin yeterli miktarda alınmaması yaşlılıkta kognitif bozukluk ve demans durumu, yüksek plazma homosistein düzeyi ile ilişkili olabilir (43). 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, 2,4 mcg B₁₂ vitamini ve 400 mcg folat vitamin alımı önerilmektedir (28).

Luchsinger ve ark.'nın (44) yaptığı çalışmada; yaşlı bireylerde folat alım miktarı arttığında (1. çeyrekte $\leq 292,9$ mcg iken, 4. çeyrekte $\geq 487,9$ mcg) Alzheimer hastalık riskinin azaldığı bulunmuştur.

C vitamini: Yaşlı bireylerde, C vitamini tüketiminin yüksek olması ile düşük senil katarakt prevalansı, KVH insidansı ve yüksek HDL kolesterol düzeyi ilişkilidir. Kanser riskinin azalmasıyla ilişkili bulunmuş olan C vitamini, antioksidan özelliği ile demans ve

immün sistemde olumlu etkiye sahiptir. Yaşlı bireylerin C vitamini gereksinmesi 60-100 mg/gün' dür (41).

Wengreenve ark. (45) tarafından yapılan çalışmada; yaşlı bireylerin C vitamini, E vitamini veya karotenin yalnızca birinin besinler ile alınması yüksek antioksidan içeriği ile yaşlı bireylerde bilişsel zayıflamayı geciktirebileceği belirtilmiştir.

2.4. Yaşlı Bireylerde Malnutrisyon

2.4.1. Malnütrisyonun Tanımı ve Prevelansı

Malnutrisyon, tanımı içerisinde yer alan kötü beslenme enerji, protein ve diğer besin öğelerinin yetersiz, dengesiz veya fazla alınması nedeniyle vücudun yapısında ve fonksiyonlarında görülen değişiklikler ile karakterizedir ve sıklıkla protein enerji malnütrisyonu olarak tanımlanır (46). Toplumda yetersiz beslenme açısından yaşlılar yüksek risk grubundadır (13).

Malnutrisyon görülme sıklığı yaşlı bireylerin yaşadığı yere göre farklılık gösterir. Evde yaşayan yaşlılarda malnütrisyon %8-13, fiziksel olarak bağımlı yaşlılarda %25, kurumda kalan yaşlılarda %19-39, hastanedeki yaşlılarda ise %30-90 olarak saptanmıştır (47).

İstanbul Üniversitesi tarafından yapılan çalışmada, polikliniğe başvuran hastalarda malnütrisyon riski %31, malnütrisyon sıklığı %13, hastaneye yatırılan hastalarda ise malnütrisyon riski %39, malnütrisyon sıklığı ise %25 olarak saptanmıştır (48). Akademik Geriatri Derneği tarafından yapılan Türkiye huzurevleri ve bakımevleri beslenme durumunun değerlendirilmesi projesinde malnütrisyon riski %38,3, malnütrisyon sıklığı ise %11,9 bulunmuştur (49).

2.4.2.Yaşlılarda Malnutrisyonun Nedenleri

Malnutrisyonun nedenleri oldukça çeşitlidir. Bunlar 3 ana başlıkta ele alınabilmektedir; tıbbi nedenler, yaşam biçimi ve sosyal nedenler, psikolojik nedenlerdir (13,50-52) (Tablo 2.1).

Tablo 2.1. Malnutrisyon Nedenleri

Tıbbi Nedenler	Yaşam Biçimi ve Sosyal Nedenler	Psikolojik Nedenler
<ul style="list-style-type: none">• İştahsızlık• Kötü diş yapısı, ağız-diş sağlığı problemleri• Tükürük salgısındaki azalma nedeniyle çiğneme ve yutma güçlüğü• Duyu kayıpları• Solunum sistemi hastalıkları (amfizem gibi)• Sindirim sistemi hastalıkları (malabsorbsiyon gibi)• Endokrin sistem hastalıkları (diyabet ve toksik guatr)• Nörolojik hastalıklar (serebrovasküler olay, Parkinson gibi)• Enfeksiyonlar• Fiziksel özürülük• Çoklu ilaç kullanımı• İlaç etkileşimleri• Diğer durumlarla ilişkili hastalıklardır (kanser gibi)	<ul style="list-style-type: none">• Sosyal izolasyon• Yalnızlık• Ekonomik zorluklar• Başkasına bağımlı olma	<ul style="list-style-type: none">• Konfüzyon• Demans• Depresyon• Yas• Anksiyete

2.4.3.Yaşlılarda Malnütrisyonun Önemi

Malnutrisyon; toplumda, huzurevinde ve hastanede kalan yaşlı bireyler için önemli, yaygın ve sıklıkla göz ardı edilen bir sağlık sorunudur (53). İngiltere Parenteral ve Enteral Nutrisyon Derneği (BAPEN)'nin yaptığı bir maliyet analizine göre, İngiltere'de 3 milyon kişi malnütrisyon riski taşımakta ve malnütrisyon nedeniyle yapılan harcamalar bütçeye her yıl ek yük getirmektedir. BAPEN bu konu ile ilgili Sağlık Bakanlığına sunmak üzere bir rapor düzenlemiştir ve Bakanlık da "Malnütrisyonla Savaş" ülke politikası haline getirmiştir (53).

Nutrisyon desteği ile ilgili tek ulusal dernek olan KEPAN, ülkemizdeki durumu görmek üzere 2005-2006 yıllarında 19 şehirdeki 34 merkezde yürütülen ve altı ay süren bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmada NRS-2002 tarama yöntemi kullanılmış ve 29,139 hasta

değerlendirilmiştir. Yatış anında hastaların ortalama %15'inin nütrisyonel açıdan risk altında olduğu gösterilmiştir (54).

Malnutrisyon kendisini vücut ağırlığı ve kas kütlelerinde azalma (sarkopeni) ile göstermekte, sonucunda da yaşlıların dirençlerinin düşmesine, düşme ve kalça kırıklarına, kırıkların iyileşme sürecinin daha uzun olmasına, enfeksiyon artışına, yaraların geç kapanmasına ve yatak yaralarının artmasına, hastanede kalış süresinde uzamasına, hastaneye tekrar başvurulmasına ve diğer olumsuz sonuçlara sebep olmaktadır (55). Bütün bu nedenlerden dolayı yaşlılarda azımsanmayacak sıklıkta görülen malnutrisyon taranmalı, risk altındakiler tespit edilmeli ve gerekli nütrisyonel destek verilmelidir (51).

2.5. Yaşlılarda Beslenme Durumunun Belirlenmesi ve Taranması

Yaşlı erişkinlerin sağlığı, beslenme durumu ile yakından ilişkilidir. Özellikle kronik hastalığı olan yaşlılarda morbidite, mortalite ve hastanede kalış süresine beslenme durumunun etkisi çeşitli yönleri ile değerlendirilmelidir (8,56). Burada amaç; a) Yaşlının beslenme durumunun doğru olarak tanımlanması, b) Klinik olarak malnutrisyonun tanımlanması ve c) Nütrisyon desteğine bağlı oluşan beslenme durumundaki değişikliklerin izlenmesi, d) Ölümlerin, yeti kayıplarının önlenmesidir (8,56).

İdeal olarak, tüm bireylerin yaşamları süresince intrauterin yaşamdan, yaşlılık dönemine kadar düzenli (periyodik) olarak beslenme durumunun taranması (nutritional screening) ve saptanması (nutritional assessment) gerekmektedir. Bu değerlendirmeler sadece hastalık anında yapılmamalıdır (8,56).

2.5.1. Beslenme Durumunun Saptanması

Beslenme durumunun saptanmasında kullanılan yöntemler şunlardır: a) Besin alımının (tüketim durumunun) saptanması; b) Antropometrik ölçümlerin yapılması; c) Biyokimyasal ve hematolojik testler ile biyofizik (fonksiyonel testler) yöntemlerin uygulanması; d) Klinik belirtiler ve sağlık öyküsünün saptanması e) Psikososyal verilerin değerlendirilmesidir (56).

Bu yöntemlerden birkaçı veya hepsi birlikte kullanılabileceği gibi, sıklıkla seçilecek yöntem ekonomik koşullara, zamana ve bu konuda eğitilmiş personele göre belirlenir (6,56).

Beslenme durumunun saptanmasında kullanılan yöntemler aşağıda kısaca özetlenmiştir.

Besin Alımının Saptanması: Diyet öyküsü ile hastanın günlük tükettiği besin ve içeceklerin tür ve tüketme miktarları belirlenerek enerji ve besin öğeleri alım düzeyleri

bulunabilir. Bu verilerden hangi besin ögesinin yetersiz alındığı tespit edilebilir. Ancak bazı hastalarda yaş, eğitim, sağlık ve psikolojik durumu, dikkat vb. olgular tüketilen besin türünün ve miktarının hatırlanmasını zorlaştırabilmektedir. Besin alımının belirlenmesi için kayıt tutulması ve değerlendirilmesi gerekir. Bu amaçla çeşitli yöntemler geliştirilmiştir. Besin alımının saptanmasında 24 saatlik besin tüketim kaydı, 24 saatlik besin tüketimi hatırlatma yöntemi, diyet öyküsü ve besin tüketim sıklığının saptanmasıdır (8,56).

Beslenme durumunun değerlendirilmesi için, günlük önerilen enerji ve besin ögeleri gereksinimi ile elde edilen sonuçların karşılaştırılması yapılmaktadır (57,58).

Antropometrik Ölçümler: Yaşlı bireylerin beslenme durumunun saptanmasında protein ve yağ deposunun bir göstergesi olması nedeniyle en önemli yöntemlerden biri antropometridir. Antropometri; değişik yaş ve beslenme durumundaki bireylerin fiziksel boyutlarının ölçülmesi ve vücutta yağ dağılımının belirlenmesidir. Elde edilen değerlerin standart ve referans veriler ile karşılaştırılarak, beslenme ve sağlık durumu değerlendirilmektedir (8,59).

Antropometrik ölçümler klinik ve epidemiyolojik çalışmalarda yaşlı bireylerin nütrisyonel durumunun değerlendirilmesinde ve beslenme tedavisinin izlenmesinde önemlidir. Yaşlı erişkinlerde sık kullanılan antropometrik ölçümler; vücut ağırlığı, boy uzunluğu, üst orta kol çevresi, baldır çevresi ölçümleri ile deri kıvrım kalınlığı vb. ölçümleridir. Yaşlılarda vücut ağırlığının ve boy uzunluğunun ölçülemediği durumlarda denklemler veya nomogramlar kullanılarak vücut ağırlığı ve boy uzunluğu değerleri bulunabilmektedir (8).

BKI beslenme durumunun değerlendirilmesinde sıklıkla kullanılmaktadır. Vücut ağırlığının (kg), boy uzunluğunun (m^2) karesine bölünmesi ile hesaplanır. BKİ'nin düşük olması, fonksiyonel güçteki azalma ve mortalite ile ilişkilidir. Her iki cinste de BKİ değeri 70'li yaşlardan sonra azalır. Bunun en önemli nedeni yaşlanma sırasında kas kütlelerinin azalmasıdır. Gövde ve karındaki visceral yağ dokusu artar, özellikle kol ve bacaklarda subkutaneus yağ dokusu azalır. Aynı BKİ değerine sahip yaşlı birey, genç bireyden daha çok toplam vücut yağına sahiptir. Bu nedenle yaşlılarda ağırlık ve BKİ'ndeki değişiklikler sadece yağ kütlelerine değil, yağsız doku kaybına da bağlıdır. 65 yaş altı bireyler için $18,5 \text{ kg/m}^2$ sınır değer olarak kabul edilirken, prognostik nedenlerden ve vücut bileşiminde görülen değişim sonucu BKİ yaşlı bireylerde $20-22 \text{ kg/m}^2$ aralığında kabul edilmektedir (60).

Vücutta yağın dağıldığı bölge hastalıklar, dolayısıyla ölüm riskiyle ilişkilidir. Vücudun üst bölgesinin yağlanmasının (android veya elma tipi), alt bölümünün (uyluk ve

kalça jinoid veya armut tipi) yağlanmasıdan daha riskli olduğu bilinmektedir. Son zamanlarda bu verilere dayanılarak tek başına bel çevresinin ölçülmesi abdominal bölgede yağlanmanın artması, sağlığın bozulmasının bir göstergesi olarak kullanılmaktadır. Bel çevresinin erkeklerde 94 cm, kadınlarda 80 cm'yi geçmemesi önerilmektedir. Bel/kalça oranı şişmanlığa bağlı riskin tanımlanmasında kullanılan önemli yöntemlerden biridir. Dünya Sağlık Örgütü (2011) verilerine göre bu rakamlar erkeklerde <0,90, kadınlarda <0,85 olarak kabul etmiştir (8,61,62).

Biyokimyasal ve hematolojik testler: Biyokimyasal testlerle besin öğelerinin kan ve idrardaki seviyeleri belirlenerek yaşlılarda beslenme durumu ile ilgili objektif değerlendirme yapılabilir. Doğruluk ve kesinlik kullanılan yöntemlere göre değişiklik gösterir. Serum albümin, total protein ve transferin düzeyleri yaşlıların protein yönünden beslenme durumlarını gösterebilmektedir (8).

Biyokimyasal parametrelerden; hemoglobin, hematokrit, serum ferritin, demir, transferin doymuşluğu, folik asit, B₁₂ ve B₆ vitaminleri anemi yönünden beslenme durumunu belirler. Kan lipitlerinin ölçümü kardiyovasküler hastalıkların erken tanısı için gereklidir. Aynı şekilde kan basıncı ölçümü yüksek tansiyonun erken evrede belirlenmesine yardımcı olur (6,8).

Biyofizik-Fonksiyonel Yöntemler: Beslenme durumunun belirlenmesinde biyofizik yöntemler ile dokuların fonksiyonel işlevleri veya yapısal bozukluklar saptanır. Beslenme yetersizliğinde fizyolojik fonksiyonlarda meydana gelir ve bu durum beslenme yetersizliğinin iyi bir göstergesidir. Bu bazıları şu şekildedir; tat duygusu kaybının incelenmesi, karanlığa adaptasyon, el kavrama gücünün ölçülmesi ile kas gücünün belirlenmesi, kemik mineral yoğunluğunun saptanmasıdır (8).

Klinik Belirtiler ve Sağlık Öyküsü: Yaşlılarda beslenme yetersizliğine bağlı klinik belirtiler besin öğeleri yetersizliğini tek başına tespit edemez. Bu nedenle beslenme öyküsü biyokimyasal testlerle birlikte değerlendirilmeli, fizik muayeneleri ve tıbbi öyküleri saptanmalıdır. Özellikle hastanede yatan yaşlılarda ödem ve ascit varlığı değerlendirilmez. Deri, saç, diş ve diş eti, dudaklar, gözler ve genital organlar klinik belirtilerin saptanması için incelenir. Saç, deri ve ağızda bulunan epitel dokuda hızlı hücre değişimleri gerçekleştiğinden dolayı bu hücreler beslenme yetersizliğine karşı duyarlıdır. Gastrointestinal sistem mukozasındaki değişiklikler ile diyare gözlenir. Bu nedenle besin öyküsü alınırken gastrointestinal sisteme ilişkin değişiklikler öğrenilmelidir (8,56).

Klinik belirtiler sıklıkla birden fazla besin ögesi yetersizliğine bağlı olarak görülür ve belirtinin ortaya çıkışının beslenme yetersizliğinin son aşaması olduğu unutulmamalıdır (8,56).

Psikososyal Veriler: Yaşlı bireylerin davranışlarını ve davranışlarında meydana gelen değişiklikleri değerlendirmek oldukça zordur. Bununla birlikte yaşlı bireylerin beslenmesi psikolojik ve sosyal etkenlere de bağlıdır. Yaşlı bireylerin beslenme ile ilgili bilgi birikimi, yemek hazırlama ve saklama olanakları, yaşama tarzı (yalnız veya yakınlarıyla birlikte), maddi imkanları, besinlere karşı tutumları belirlenmeli ve değerlendirilmelidir. Psikososyal değerlendirme yaşlılarda hastalık oluşumu, tedavisi ve eğitimi açısından önemlidir. Bu amaçla geliştirilmiş izlem formlarının kullanılması psikososyal değerlendirmede kolaylık sağlar (8,56).

2.5.2. Beslenme Tarama Araçları (Testleri)

Dünya çapında, yaşlı nüfusu ve buna bağlı olarak yetersiz beslenme sıklığı da artmaktadır. Önemli tıbbi gelişmelere rağmen, yetersiz beslenme gelişmiş ülkelerin önemli ve oldukça yaygın bir halk sağlığı sorunudur. Malnutrisyon prevalansı oldukça yüksektir ve genel prevalans ise %22,6'dır. Hastanede yatan yaşlıların yaklaşık %40'ı ve rehabilitasyon tesislerindeki hastaların %50'si yetersiz beslenmektedir. Bakımevlerindeki yaşlıların %67'si yetersiz beslenmekte ya da yetersiz beslenme riski altındadır. Toplumda yaşayan yaşlıların %38'i yetersiz beslenmekte ya da yetersiz beslenme riski altındadır (63).

Malnutrisyon morbidite ve mortalitenin önemli bir göstergesidir ve artmış komplikasyon riski, uzamış hastane yatış süreleri ve dolayısıyla artan tıbbi maliyetler ile ilişkili bulunmuştur (64). Yetersiz beslenmeyle ilişkili maliyetlerin hastane harcamalarını %30-70 artırdığı tahmin edilmektedir (65).

Bu nedenle hastaneler, hastaneye başvurdıklarında yetersiz beslenmeyi tanımlamak için her bir hastanın beslenme durumunu taramalıdır. Bunun için, hastanelerde beslenme taraması veya değerlendirme araçları kullanılmaktadır. Etkili bir beslenme tarama aracı pratik olmalıdır, yani taramayı yapacak kişi bunu hızlı ve basit bulmalı ve böyle bir araç aynı zamanda yüksek geçerlilik ve güvenilirliğe sahip olmalıdır (64).

Bireyin beslenme durumunun saptanmasında veya malnütrisyon riskinin belirlenmesinde birçok farklı kriterlerde yöntemler geliştirilmiştir. Bu kriterler üç bölümde toplanmaktadır; a) yetişkinlerde malnütrisyon durumunun saptanması (vücut kütlesi ve bileşimi-vücut ağırlığı, BKİ, triseps ve subskapular deri kıvrım kalınlıkları, üst orta kol çevresi vb.) b) yetişkinlerde malnütrisyon durumunun gösterilmesi (vücut ağırlık kaybı) c)

malnütrisyon durumunun saptanmasında kullanılan farklı kriterlerin birlikte kullanımınıdır (8).

Mevcut beslenme tarama araçlarının çoğu, yaşlıların hastaların beslenme durumunun bir göstergesi olmasını sağlamak için geliştirilmiştir. İyi bilinen örnekler arasında MNA(-SF), GNRI, MUST ve NRS-2002 yer alır (64).

MNA (Mini Nutrisyonel Araştırma/Değerlendirme; Mini Nutrition Assessment)

Beslenme durumunun değerlendirilmesinde, “Mini Nutrisyonel Araştırma (Değerlendirme)” son dönemlerde yaygın olarak kullanılan bir tarama aracıdır. MNA'nın kullanımı European Society of Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN), the International Association of Gerontology and Geriatrics (IAGG) ve the International Academy Nutrition and Aging (IANA) tarafından önerilmektedir (66). Birçok çalışma ile MNA'nın besin alımı, antropometri, fonksiyonel durum, laboratuvar verileri, morbidite, mortalite ve hastane kalış süresi ile iyi korelasyon gösterdiği belirlenmiştir (67,68).

MNA; 1994'de Toulouse Üniversitesi, New Mexico Tıp Fakültesi ve İsviçre Nestle Araştırma Merkezinin ortak çalışması ile geliştirilmiştir (69). MNA ilk kez toplamda 600'den fazla yaşlının katıldığı üç çalışma ile valide edilmiş ve 1994'de Guigoz ve arkadaşları (70) tarafından yayınlanmıştır. MNA-SF'de genel sağlık durumu, beslenme, antropometri ve hastanın kendi hakkındaki değerlendirmesiyle ilgili sorular yer almaktadır. Uzun MNA ise 4 bölümde toplanmış 18 soruyu içerir. Bu dört bölüm; antropometrik değerlendirme (BKİ, vücut ağırlığı, üst orta kol çevresi ve baldır çevreleri); genel değerlendirme (yaşam tarzı, ilaç, mobilite, depresyon ve demans belirtileri); kısa beslenme değerlendirmesi (öğün sayısı, beslenme ve sıvı alımı, beslenmede özerklik) ve subjektif değerlendirme (sağlık ve beslenme konusunda benlik algısından) oluşur (70).

Test yaklaşık 10-15 dakika içerisinde tamamlanan hızlı bir yöntemdir (8). MNA yaşlı hastaları normal beslenmiş (>23,5), risk altında (17-23,5 arasında) veya belirgin malnütrisyon (<17) şeklinde sınıflandırılmaktadır (69) Testin klinik duruma göre sensitivite, spesifite ve pozitif prediktif değerleri %96, %98 ve %97 dir (70).

MNA (71), soru kâğıdı Ek 5'te görülmektedir.

MUST (Malnutrisyon Universal Tarama Aracı-Malnutrition Universal Screening Tool)

ESPEN ve BAPEN (İngiltere Parenteral ve Enteral Beslenme Derneği- British Association for Parenteral and Enteral Nutrition) tarafından önerilen MUST beş

basamaklı bir tarama aracıdır (72). Birinci ve ikinci adımda vücut ağırlığı ve boy uzunluğu ölçümü alınarak BKİ değeri hesaplanarak, planlanmamış vücut ağırlık kaybı sorgulanır. Boy uzunluğu ve vücut ağırlığını ölçmek mümkün değilse alternatif çözümler kullanılır. Kolda bilek-dirsek (ulna) uzunluğuna göre boy uzunluğu tablosundan bakılarak ve üst orta kol çevresi ölçümü ile BKİ tahmini yapılabilir (73).

Malnutrisyon, malnütrisyon riski ve beslenme durumunun belirlenmesinde kullanılır (72). Üç aşamadan oluşan bir tarama aracıdır. Malnutrisyon riskini düşük, orta veya yüksek olarak sınıflandıran bir skoru vardır. Değerlendirmede 0 puan=Düşük Risk; 1 puan=Orta Risk ve ≥ 2 puan=Yüksek Risk olarak değerlendirilmektedir (15,73). EK 5'te uygulanan soru kağıdında Malnutrisyon Universal Tarama Aracı- MUST görülmektedir (73).

NSI (Beslenme Risk İndeksi- Nutrition Screening Initiative)

Amerikan Diyetetik Derneği ve Ulusal Yaşlılık Konseyi tarafından NSI geliştirilmiş ve yaşlı bireylerde yetersiz beslenmeye neden olan; beslenme bilgi düzeyini araştırmak ve beslenme sorunlarının farkındalığını artırmak için uygulanan bir tarama testidir. (74). Yetersiz beslenmenin uyarıcı belirtilerini tanımlayan evet/hayırdan oluşan 10 soru içermektedir. Sorular; beslenme durumunun değerlendirilmesi (öğün sayısı, besin ve alkol alımı, besin hazırlama), genel değerlendirme (tıbbi durum, tedaviler, ağız sağlığı ve vücut ağırlık kaybı) ve sosyal değerlendirmeyi (ekonomik güçlük, sosyal ilişki azlığı) kapsamaktadır. Ayrıca 80 yaşın üzerinde olmak yetersiz beslenmedeki majör risk faktörü olarak tanımlanmaktadır (6). Düşük, orta ve yüksek beslenme riski skorlarını tanımlayarak, düşük besin alımı ve sağlık sorunları için risk altında olan yaşlı kişileri doğru bir şekilde tanımlayabilen kısa ve kolayca uygulanabilen bir tarama aracıdır (75). Değerlendirmede beslenme açısından 1 puan=Düşük Risk, 2 puan=Orta Risk ve 3 puan=Yüksek Risk durumunu tanımlamaktadır (76).

NSI (76) EK 5'te soru kağıdında yer almıştır.

SNAQ Tarama Testleri (Kısa Nütrisyonel Değerlendirme Ölçeği, Short Nutritional Assessment Questionnaire)

SNAQ Tarama Testleri (Kısa Nütrisyonel Değerlendirme Ölçeği, Short Nutritional Assessment Questionnaire for Residential Care)

Wijnhoven ve ark (77) tarafından geliştirilen ölçek 65 yaş ve üzeri kadın ve erkek bireylerde beslenme durumunu tarama amacıyla geliştirilmiştir. Ölçek, doğrudan

sağlık bakım ekibi (hekim, diyetisyen, hemşire vb) tarafından uygulanacak özelliğindedir ve standart bir uygulama yönergesine sahiptir. Bu yönerge, bir adet ölçümün yapılması (üst orta kol çevresi ölçümü) ve üç sorunun sorulması yöntemini objektif olarak göstermektedir.

SNAQ (Short Nutritional Assessment Questionnaire) hastanede yatan hastalarda; SNAQ^{RC} yaşlı bakım evlerinde yaşayan yaşlılarda, SNAQ⁶⁵⁺ toplum içinde yaşayan 65 yaş ve üzeri yaşlılarda kullanılmaktadır (77-79).

SNAQ^{RC}, bakım evleri ve huzurevlerinde yaşayan ve yetersiz beslenen kişilerin erken teşhis edilmesi için diğer tarama testlerine göre daha hızlı ve kolay bir olması amacıyla geliştirilmiş bir tarama aracıdır (78).

Hastalar, aşağıdaki kriterlerden en az birini karşıladıklarında ciddi şekilde yetersiz beslenmiş olarak tanımlanmıştır: BKI ≤ 20 kg/m², son ayda %5 istemsiz vücut ağırlığı kaybı veya son 6 ayda %10 istemsiz vücut ağırlığı kaybı irdelenmektedir. Son altı ayda BKI 20,1-22,0 kg/m² veya %5-10 istemsiz vücut ağırlığı kaybı SNAQ^{RC}'ya göre orta derece yetersiz beslenme olarak tanımlanmıştır. Yetersiz beslenme ile ilgili en temel dört soru şu şekildedir. Son 6 ay içinde istemsiz kilo kaybı 6 kg'dan fazla veya geçtiğimiz ayda 3 kg'dan fazla vücut ağırlık kaybı oldu mu, yardıma ihtiyaç duymadan yemek yiyebiliyor musunuz ve geçtiğimiz aylarda iştahta azalma yaşandı mı? Bu soruların tek başına tanısal doğruluğu yetersizdir. Bununla birlikte, ölçülen BKI ile soruların birleştirilmesi, tanısal doğruluğu yeterince geliştirmiştir (79). Trafik ışığı renkleri olan bir puanlama sistemi oluşturulmuştur. SNAQ^{RC}'nin sonuçları değerlendirildiğinde; %87 duyarlılık, %82 özgüllük, %59 pozitif öngörü değeri ve %95 negatif öngörü değeridir (80).

SNAQ^{RC}, bakımevleri ve huzurevlerinde yaşayan bireylerin beslenme durumunu iyileştirmek için sağlam ve pratik bir araç gibi görülmektedir. Malnütrisyonun ciddi sonuçları açısından bu çok önemlidir. SNAQ^{RC}'nin kullanımı, bu huzurevindeki bireylerin yaşam kalitesini iyileştirmeye önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır (81).

SNAQ^{RC} (81), EK 5'te yer alan soru kâğıdında verilmiştir.

SNAQ⁶⁵⁺ (Kısa Beslenme Değerlendirme Anketi 65+; Short Nutritional Assessment Questionnaire for 65+)

SNAQ⁶⁵⁺, evde yaşayan ve evde bakım uygulanan yaşlılar için geliştirilmiş, malnütrisyon için hızlı ve kullanımı kolay bir tarama aracıdır (79). Kolay uygulanabilmesi için BKI hesaplanması yerine üst orta kol çevresi ölçümü, iştah ve işlevsellik durumu ise iştahın azalması ve merdivenleri tırmanma gibi aktivitelerin gerçekleştirilip gerçekleştirilmediğine göre yetersiz beslenme riski tespit edilebilmektedir (82).

SNAQ⁶⁵⁺ 'nin gelişimi, 15 yıllık mortalite ile beslenme yetersizliği ile ilişkili maddelere dayanılarak yapılmıştır. SNAQ⁶⁵⁺ esas alınarak aşağıdaki gruplar ayırt edilebilir: (1) yetersiz beslenme (ÜOKÇ <25 cm veya istem dışı kilo kaybı 4 kg'dan fazla); (2) yetersiz beslenme riski (geçen haftaki iştahsızlık durumu ve merdiven çıkma zorluğunun olup olmaması olarak irdelenmektedir (83).

Tarama sonucuna göre, multidisipliner tedavi planı yürürlüğe girmektedir.

- SNAQ⁶⁵⁺ skoru 'yeşil' ile yetersiz beslenme sorunu yoktur, hiçbir beslenme müdahalesine gerek yoktur;
- SNAQ⁶⁵⁺ skoru 'turuncu' ile orta derecede yetersiz beslenme yer almaktadır. Birey, yeterli ve dengeli beslenmesi sağlanması ve düzenli olarak ağırlık takibi yapılması önerilmektedir.
- SNAQ⁶⁵⁺ skoru 'kırmızı' ile ciddi yetersiz beslenme göstergesidir. Taramadan bir gün sonra doktor veya diyetisyene rapor verilmelidir. Diyetisyen beslenme durumunun şiddetini belirler. Diyetisyen tarafından hastanın ihtiyaçlarına göre şekillendirilmiş bir diyet tedavisi uygulanır. Diyetetik tedavisine başladıktan 2 ile 10 gün içinde tedavi değerlendirilebilir (84).

Ek 5'te yer alan soru kağıdında Kısa Beslenme Değerlendirme Anketi 65+ - SNAQ⁶⁵⁺ (85) verilmiştir.

MEONF-II (Minimal Yeme Gözlem ve Beslenme Formu Versiyon -II Minimal Eating Observation and Nutrition Form -Version II)

Yetersiz beslenme, kötü sağlık durumu, tıbbi durumdan iyileşme ve mortalite artışı ile ilişkilidir. Bu nedenle, yetersiz beslenen veya risk taşıyan kişilere karşı önlem alınmalı ya da tekrar tedavi yapılmalıdır. Beslenme taraması için en iyi bilinen araç MNA'dır. Beslenme tarama araçlarının diğer örnekleri arasında Beslenme Riski Taraması (NRS) 2002, Malnutrisyon Evrensel Tarama Aracı (MUST), Yaşlılar İçin Beslenme Formu (NUFFE) ve son zamanlarda geliştirilen minimal beslenme gözlemi ve beslenme formu II versiyonu (MEONF-II) yer almaktadır. MEONF-II, beslenme problemleri ve klinik sonuçları da çatısı altında bulunduran bir tarama aracıdır. Beslenme problemlerine ek olarak, problemlerin saptanmasını kolaylaştırmak, önleyici eylemler almak veya tedaviye başlamak için yetersiz beslenmenin klasik belirtileri, yani düşük BKİ ve istemsiz kilo kaybı da dahil edilmektedir

MEONF-II, kriterleri istemeyen vücut ağırlık kaybı, düşük BKİ (<69 yaş için BKİ: <20 kg/m² ve >70 yaş için BKİ: <22 kg/m²) ve yetersiz beslenme klinik belirtilerinin varlığının veya yokluğunun ek bir değerlendirmesi ile geliştirilmiştir. İstenmeyen kilo

kaybına sahipse ve enerji / iştah azalmışsa skor 2 puanlanır, çünkü bu tür problemler yetersiz beslenmenin önemli göstergeleridir. MEONF, ana bölümde 0'dan 7'ye kadar değişen toplam skoru, ardından 0 veya 1'lik bir skor veren klinik bulguları içerir (86).

MEONF-II'yi geliştirmekteki gerekçe, daha önceki tarama araçlarında yeme zorluklarının, kısıtlı beslenme durumunun yetersiz beslenme kriterleri içerisinde dikkate alınmamasıdır. Ayrıca, beslenme taraması hemşireler tarafından yrtldğinden, başarılı bir klinik uygulamaya ulaşmak için aracın kolay kullanılabilir olması ve hemşirelerin bakış açısıyla ilgili olması önemlidir.

İki alışmada, MNA ile ilişkili olarak MEONF-II, MUST ve NRS2002'nin duyarlılığı, özgüllüğü ve kullanıcı dostu özellikleri hastanede yatan hastalar arasında analiz edilmiştir (87). MNA'ya göre değerlendirmeler için gerekli olan süre (tam versiyon) 15,25 dk., MUST için 4,7 dk., ve MEONF-II için 8,84 dk olarak belirtilmektedir (86). Sonuçlar MEONF-II'nin kullanımının kolay ve nispeten hızlı olduğunu ve bunun doğruluğunun MUST'a (%78'e karşılık) ve NRS 2002'ye (%68'e karşılık) uygun olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, iki çalışmada kullanılan MEONF-II kesim puanları, istatistiksel kriterlere göre değil, klinik akıl yürütmeye dayanmaktadır (86) .

Minimal Yeme Gözlem ve Beslenme Formu Versiyon-II, MEONF-II (88) EK 5'te yer alan soru kâğıdında görülmektedir.

3. BİREYLER VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu araştırma, Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığına bağlı Seyhan Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi (YBRM) ile Şehit Kara Pilot Yüzbaşı Serhat Sıgnak Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi (YBRM)'nde yürütülmüştür.

Araştırma Temmuz–Ağustos 2017 tarihleri arasında Seyhan Huzurevi YBRM'de 50 (%33,1) ve Şehit Kara Pilot Yüzbaşı Serhat Sıgnak YBRM'de ise 101 (%66,9) olmak üzere toplam 151 yaşlı çalışmaya katılmıştır. Yaşlıların %71,5'i erkek, %28,5'i kadındır.

Araştırma tanımlayıcı bir çalışmadır ve Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 09.05.2017 tarih ve 2017/060 sayılı kararı ile Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı kapsamında yürütülmek üzere kabul edilmiştir (Ek 1).

Çalışma Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 02.05.2017 tarih ve 2017/05 sayılı kararı ile Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı kapsamında yürütülmek üzere kabul edilmiştir (Ek 2).

3.2. Araştırmanın Etik Yönü

Çalışma için 02.05.2017 tarih ve 2017-01 sayı ile Hasan Kalyoncu Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan izin alınmıştır (Ek 2 ve Ek 3). Çalışmanın yürütüldüğü Seyhan Huzurevi YBRM ve Şehit Kara Pilot Yüzbaşı Serhat Sıgnak Huzurevi YBRM çalışma yapabilmek üzere T.C. Adana Valiliği Aile ve Sosyal Politikalar İl Müdürlüğü'nden 30/06/2017 tarih ve 18113529/020 sayılı yazı ile izin alınmıştır (Ek 4).

Araştırmanın başında yaşlılara araştırma hakkında bilgi verilmiş ve gönüllü olan yaşlılar örnekleme alınmıştır. Onam formunu imzalamayan, anlama ve cevaplama sorunu yaşayan, yataktan kalkamayan antropometrik ölçümlerde sorun yaşanan bireyler araştırma dışı bırakılmıştır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme

Araştırmanın evrenini Adana ilindeki Seyhan Huzurevi YBRM ile Şehit Kara Pilot Yüzbaşı Serhat Sıgnak Huzurevi YBRM'de yaşayan gönüllü yaşlılar oluşturmuştur. Huzurevlerinde yaşayan ve çalışmayı kabul eden Seyhan Huzurevi YBRM'den 50 (%33,1) ve Şehit Kara Pilot Yüzbaşı Serhat Sıgnak YBRM'de ise 101 (%66,9) olmak üzere toplam 151 yaşlı örnekleme yer almıştır.

3.4. Araştırmanın Tasarımı

Araştırmaya katılan gönüllü yaşlılara soru kâğıdı uygulanmış, demografik özellikleri, sağlık durumları, beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite durumları araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemiyle alınmıştır (Ek 5).

Araştırmaya katılan yaşlılara soru kâğıdında yer alan yaş, cinsiyet, eğitim durumu, huzurevinde kalış süresi sorularak yaşlı bireylerin demografik özellikleri konusunda bilgi alınmıştır. Ayrıca herhangi bir hastalıkları olup olmadığı, ilaç kullanıp kullanmadıkları, hastalıkları ile ilgili diyet yapıp yapmadıkları, besin desteği kullanıp kullanmadıkları, içki-sigara kullanıp kullanmadıkları gibi sorular sorularak sağlık durumları hakkında bilgi alınmıştır. Yaşlıların kullandıkları ilaçlar ve vitamin-mineral destekleri ile ilgili bilgileri, kurumun doktoru ve hemşireleri tarafından tutulan yaşlı dosyaları ile karşılaştırılarak soru kâğıdına kaydedilmiştir.

Bireylerin ana ve ara öğün tüketme miktarları, öğün atlama ve nedenleri, iştah durumları, çiğneme-yutma güçlüğü, diş kayıpları ve su tüketme miktarları sorularak beslenme alışkanlıkları hakkında bilgi alınmaya çalışılmıştır. Ayrıca düzenli egzersiz yapma durumları, egzersizin sıklığı, herhangi bir sakatlığının olup olmaması, uyku ve televizyon izleme süreleri sorularak fiziksel aktivite durumları hakkında bilgi alınmıştır.

Yaşlı bireylere MNA, MUST, NSI, SNAQ^{RC}, SNAQ⁶⁵⁺ ve MEONF-II tarama testleri uygulanmış, 24 saatlik besin tüketim kaydı ve antropometrik ölçümleri alınmıştır (Ek 5).

3.5. Veri Toplama Gereçleri

Gönüllü yaşlı bireylere araştırma kapsamında soru kâğıdı uygulanmış, genel özellikler, beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite durumları, tarama testleri, 24 saatlik besin tüketim kaydı ile antropometrik özellikleri belirlenmiştir.

Çalışmaya başlamadan önce bireyler “Gönüllüleri Bilgilendirme Formu” ile aydınlatılmış ve onayları alınmıştır (Ek 6).

3.5.1. Soru kâğıdı

Araştırmada yaşlı erişkinlerin demografik özelliklerini içeren genel bilgiler (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, huzurevinde kalış süresi, genel sağlık durumu) ile beslenme alışkanlıkları ve fiziksel aktivite durumları, tarama testleri ve besin tüketim kayıtları alınmıştır (Ek 5).

3.5.2. 24 Saatlik Besin Tüketim Kaydı

Yaşlı bireylerin beslenme durumlarının saptanabilmesi için 24 saatlik hatırlatma yöntemi kullanılarak tüketim kayıtları alınmıştır. Yaşlılar üç ana öğün ve bir ara öğün olarak yemeklerini huzurevinde tüketmektedir. Huzurevi müdüründen aylık yemek listeleri alınarak ve yemek firmasının kullandığı malzemeler ve miktarlar gıda mühendisinden öğrenilerek besin tüketim kaydının saptanması için yardım alınmıştır (Ek 5). Ayrıca dışarıdan ve içecek satın alınarak da tüketilmektedir. Satın alınan besinlerin porsiyon miktarlarının belirlenmesinde “Yemek ve Besin Kataloğu: Ölçü ve Miktarlar” kitabından yararlanılmıştır (89).

Her bir yaşlı bireyin günlük tükettiği besin ve içecek türleri ve miktarları Beslenme Bilgi Sistemi 7.2 (BeBiS) tam versiyonu programı kullanılarak tüketilen besin ve içeceklerin miktarları ile günlük enerji ve besin öğeleri alım miktarları hesaplanmıştır (90).

Günlük enerji ve besin öğeleri alım miktarları Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) 2015 önerilen günlük alım miktarları ile kıyaslanmıştır (36).

3.5.3. Antropometrik Ölçümler

Antropometrik ölçümler araştırmacı tarafından alınmıştır. Antropometrik ölçümlerden; vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel çevresi, kalça çevresi, ulna uzunluğu, üst orta kol çevresi, baldır çevresi, diz yüksekliği ölçümü alınmıştır. Antropometrik ölçümler tekniğine uygun olarak yapılmıştır (8).

Vücut Ağırlığı ve Boy Uzunluğu: Yaşlılarda ‘Gold Master’ markalı tartı ile vücut ağırlığı ölçümü yapılmıştır. Yaşlı bireyler ayakkabısız, üstlerinde hafif kıyafetler ile tartılmıştır. Boy uzunlukları ayaklar yan yana iken, ayaklarında terlik ve ayakkabı olmadan, baş Frankfort düzlemde, yaşlı duvara dayanmış olarak kendi odalarında esnemeyen mezür ile ölçülmüştür (8).

Yaşlı bireylerin vücut ağırlığının (kg) boy uzunluğuna (m^2) bölünmesi ile [vücut ağırlığı (kg) /boy uzunluğu (m^2)] beden kütle indeksi (BKI- kg/m^2) değeri hesaplanmıştır. BKI değerleri Dünya Sağlık Örgütü (WHO)’nün BKI sınıflamasına göre değerlendirilmiştir. BKI $<18,49 kg/m^2$ zayıf, $18,50-24,99 kg/m^2$ normal, $25,00-29,00 kg/m^2$ fazla kilolu, $30,00-39,99 kg/m^2$ şişman ve $>40,00 kg/m^2$ aşırı (morbid) şişman olarak sınıflandırılmıştır (91).

Bel ve Kalça Çevresi: Yaşlı bireylerin bel çevrelerini ölçmek için üstlerinde mümkün olduğu kadar az kıyafetli olmaları istenmiş, dik pozisyonda ayaklar birbirine yakın eller iki yanda iken en alt kaburga kemiği ile iliyak kemik çıkıntısının orta noktası tespit edilerek bel çevresi ölçülmüştür. Kalça çevresi ölçümü için de yine dik pozisyonda olmaları

sağlanmış, kalçanın yan taraftan en yüksek kısmından geçen noktadan çevre ölçümü yapılmıştır (8).

Bel çevresi değerlendirmeleri WHO'nun sınıflamasına göre yapılmıştır (Tablo 3.1). WHO tarafından bel çevresi değerlerinin erkeklerde <94 cm ve kadınlarda <80 cm olması önerilmektedir. Erkeklerde bu değer 94-102 cm arası olması risk, >102 cm olması ise yüksek risk olarak kabul edilirken, kadınlarda bu değerler sırasıyla 80-88 cm ve >88 cm'dir (8,59).

Bel ve Kalça Çevresi Oranı: Yaşlı bireylerin bel çevresi ölçümünün kalça çevresi ölçümüne bölünmesi sonucu [bel çevresi (cm)/kalça çevresi (cm)] hesaplanmıştır. Yetişkinlerde bel/kalça oranının kronik hastalıklarla ilişkisi epidemiyolojik araştırmalarla saptanmıştır ve bu araştırma sonuçlarına göre android ve jinoid şişmanlığı tanımlar. Bu oranın erkeklerde >0,90, kadınlarda ise >0,85 olması, pek çok kronik hastalıkla ilişkili bulunduğundan risk olarak kabul edilmektedir (8,41).

Tablo 3.1. Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) göre Bel/Kalça Oranı, Bel Çevresi Ölçümleri Kesişim Değerleri (WHO, 2011) (61)

Cinsiyet	Bel çevresi (cm)	Bel çevresi (cm)	Bel/Kalça Oranı
	Risk	Yüksek Risk	Düşük risk
Erkek	≥94	≥102	<0,90
Kadın	≥80	≥88	<0,85

Bel Çevresi / Boy Uzunluğu Oranı: Ashwell ve ark. (93) tarafından geliştirilmiş ve kronik hastalıkların risk belirleyicisi olarak kabul edilmektedir. Bel çevresi/boy uzunluğu oranının uygun olarak belirlendiği aralık 0,4-0,5 arasındadır, 0,5-0,6 arası risk, >0,6 olması ise yüksek riski olarak değerlendirilir.

Üst Orta Kol Çevresi, Ulna Uzunluğu, Baldır Çevresi, Diz Yüksekliği, Kulaç Genişliği Ölçüm Teknikleri

Üst orta kol çevresi: Yaşlının kolunu 90 derecelik açı ile bükerek tutması istenmiş, avuç içleri birbirine bakar pozisyonda, omuz (akromion) ile dirsek (olekrenon) çıkıntıları arasındaki orta nokta işaretlenmiş, kol düz pozisyona getirilmiş ve işaretlenmiş yerden geçen çevre ölçümü yapılmıştır.

Ulna uzunluğu: Sağ el sol omuz-göğüs noktasına yerleştirilmiş ve dirseğin olekranon çıkıntısı ile bileğin stiloid çıkıntısı arasındaki uzunluk ölçülmüştür.

Baldır çevresi: Yaşlının dik olarak oturması sağlanmış ve baldır çevresinin yandan en geniş noktası belirlenerek çevre ölçümü yapılmıştır.

Diz yüksekliği: Yaşlının dik oturması sağlanarak diz 90 derecelik açıyla kıvrılmış, mezür ile bir ucu ayağın topuk kısmına, diğer ucu ise temporal kondiller üzerinde bacağın anterior ucuna yerleştirilerek baldıra paralel olarak ölçüm yapılmıştır.

Kulaç genişliği: Yaşlıların duvara dik olarak yaslanmaları istenmiş, kollar yere paralel ve vücuda 90 derecelik açıklıkta iken iki elin orta parmaklarına kadar olan mesafe ölçülerek kulaç genişliği ölçümü yapılmıştır.

Tüm ölçümler tekniğine uygun olarak yapılmıştır (8,73).

3.5.4. Fiziksel Aktivite Düzeyi

Soru kâğıdının ikinci bölümünde yer alan fiziksel aktivitenin belirlenmesi için bireylerin günlük fiziksel aktivite durumları sorgulanmıştır (EK-5). Bireylerin fiziksel aktivite türü ve süresi, geriye dönük 24 saatlik hatırlatma yöntemi ile fiziksel aktivite formuna kaydedilmiştir. Fiziksel aktivite kayıtları alınırken uyku süresi, dinlenme anın da televizyon izleme süreleri alınarak fiziksel aktivite formuna kaydedilmiştir.

3.5.5. Beslenme Durumu Tarama Araçları

Yaşlıların beslenme durumunu değerlendirmede; MNA, MUST, NSI, SNAQ^{RC}, SNAQ⁶⁵⁺ ve MEONF-II tarama araçları her yaşlı bireye uygulanmış ve değerlendirilmiştir.

3. 6. Verilerin Değerlendirilmesi

Sayısal verilerin normal dağılıma uygunluğu Shaphiro Wilk testi ile test edilmiştir. Normal dağılım 2 bağımsız ölçümün karşılaştırılmasında Student testi, normal dağılmayan 2 bağımsız ölçümün karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkiler Ki-kare testi ile test edilmiştir. Kategorik sonuçlu tarama testlerinin uyumu Kappa katsayısı ile test edilmiştir. Sayısal değişkenler için tanıtıcı istatistikler ortalama ve standart sapma ile, kategorik değişkenler için tanıtıcı istatistikler sayı ve yüzde ile verilmiştir.

Analizlerde SPSS 22.0 paket programı kullanılmıştır. $p < 0,05$ anlamlı kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

Bu çalışma Temmuz–Ağustos 2017 tarihleri arasında Seyhan Huzurevi YBRM’de 50 (%33,1) ve Şehit Kara Pilot Yüzbaşı Serhat Sıgnak YBRM’de ise 101 (%66,9) olmak üzere toplam 151 yaşlı birey üzerinde yürütülmüştür. Onam formunu imzalamayan, anlama ve cevaplama sorun yaşayan, yataktan kalkamayan antropometrik ölçümlerde sorun yaşanan bireyler araştırma dışı bırakılmıştır.

4.1. Bireylerin Genel Özellikleri

Tablo 4.1. yaşlı bireylerin yaş gruplarına ve cinsiyete göre dağılımı verilmiştir.

Araştırma kapsamında bireylerin yaş dağılımı incelendiğinde; erkeklerin %8,3’ü <64 yaşın altında, %21,3’ü 65-69 yaş aralığında, %26,9’u 70-74 yaş aralığında, %19,4’ü 75-79 yaş aralığında ve %24,1’ü 80 yaş ve üzerindedir.

Kadınların ise %9,3’ü 64 yaşın altında, %20,9’u 65-69 yaş aralığında, %23,3’ü 70-74 yaş aralığında, %16,3’ü 75-79 yaş aralığında ve %30,2’si 80 yaş ve üzerindedir.

Bu bireylerin yaş grupları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p=0,682$), ($p>0,005$).

Huzurevinde kalan yaşlıların %71,5’i erkek, %28,5’i kadındır.

Tablo 4.1. Yaşlı Bireylerin Yaş Gruplarına ve Cinsiyete Göre Dağılımı

Yaş (yıl)	Seyhan Huzurevi (n: 50)				Adana Huzurevi (n: 101)				Toplam (n: 151)			
	Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		Erkek		Kadın	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<64	3	7,7	0	0,0	6	8,6	4	12,5	9	8,3	4	9,3
65-69	10	25,6	0	0,0	13	18,8	9	28,1	23	21,3	9	20,9
70-74	9	23,1	2	18,2	20	29,0	8	25,0	29	26,9	10	23,3
75-79	6	15,4	2	18,2	15	21,7	5	15,6	21	19,4	7	16,3
≥80	11	28,2	7	63,6	15	21,7	6	18,8	26	24,1	13	30,2
Toplam	39	100,0	11	100,0	69	100,0	32	100,0	108	100,0	43	100,0
$\bar{x}\pm S$ (yıl)									74,3		74,6	
p değeri*	p=0,147				p=0,644				p=0,682			

*Ki-kare testi ($p>0,05$)

Tablo 4.2.'de yaşlı bireylerin eğitim durumlarına göre dağılımı görülmektedir.

Araştırmaya katılan erkek bireylerin %16,7'si okuryazar değil, %8,3'ü okuryazar, %38,9'u ilkokul mezunu, %11,1'i ortaokul mezunu, %15,7'si lise mezunu, %9,3'ü üniversite mezunudur. Kadınların ise eğitim durumları ise sırasıyla %37,2, %2,3, %37,2, %2,3, %16,3 ve %4,7 olarak bulunmuştur.

Huzurevindeki tüm bireylerin eğitim durumları ile cinsiyetleri arasında önemli bir ilişki bulunmuştur ($p=0,039$), ($p<0,05$).

Tablo 4.2. Yaşlı Bireylerin Eğitim Durumlarına Göre Dağılımı

Eğitim Durumu	Seyhan Huzurevi (n: 50)				Adana Huzurevi (n: 101)				Toplam (n: 151)			
	Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		Erkek		Kadın	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Okuryazar	5	12,8	9	81,8	13	18,8	7	21,9	18	16,7	16	37,2
değil												
Okuryazar	1	2,6	0	0,0	8	11,6	1	3,1	9	8,3	1	2,3
İlkokul	20	51,3	2	18,2	22	31,9	14	43,8	42	38,9	16	37,2
Ortaokul	5	12,8	0	0,0	7	10,1	1	3,1	12	11,1	1	2,3
Lise	5	12,8	0	0,0	12	17,4	7	21,9	17	15,7	7	16,3
Üniversite/ Yüksekoku	3	7,7	0	0,0	7	10,1	2	6,2	10	9,3	2	4,7
Toplam	39	100,0	11	100,0	69	100,0	32	100,0	108	100,0	43	100,0
p değeri*	p=0,001*				p=0,383				p=0,039*			

*Ki-kare testi ($p<0,05$)

Tablo 4.3.'te yaşlı bireylerin huzurevinde kalış sürelerine göre dağılımı verilmiştir.

Çalışmaya katılan erkek bireylerin huzurevinde kalış süreleri incelendiğinde; %11,1'inin <1 yıldan az, %58,3'ünün 1-5 yıl arasında, %24,1'nin 6-10 yıl arasında, %6,5'inin ise 11 yıldan fazla süredir huzurevinde yaşadıkları bulunmuştur. Kadın bireylerin ise huzurevinde kalış sürelerinin %7'sininin <1 yıldan az, %58,1'inin 1-5 yıl arasında, %30,2'sinin 6-10 yıl arasında, %4,7'sinin ise 11 yıldan fazla olduğu saptanmıştır.

Huzurevindeki bireylerin kalış süreleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p=0,756$), ($p>0,05$).

Tablo 4.3. Yaşlı Bireylerin Huzurevinde Kalış Sürelerine Göre Dağılımı

Süre (yıl)	Seyhan Huzurevi				Adana Huzurevi				Toplam			
	Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		Erkek		Kadın	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
<1	5	12,8	1	9,1	7	10,1	2	6,2	12	11,1	3	7,0
1-5	20	51,3	6	54,5	43	62,3	19	59,4	63	58,3	25	58,1
6-10	14	35,9	3	27,3	12	17,4	10	31,2	26	24,1	13	30,2
≥11	0	0,0	1	9,1	7	10,1	1	3,1	7	6,5	2	4,7
Toplam	39	100,0	11	100,0	69	100,0	32	100,0	108	100,0	43	100,0
p değeri*	p=0,341				p=0,278				p=0,756			

*Ki-kare testi (p>0.05)

4.2. Bireylerin Sağlık Durumları

Tablo 4.4.'te yaşlı bireylerin huzurevinde sağlık sorunlarına göre dağılımı görülmektedir.

Çalışmaya katılan erkek bireylerden %85,2'sinin, kadınların ise %81,4'ünün herhangi bir hastalığı bulunmaktadır.

Erkekler bireylerin %2,8'sinde şişmanlık, %38'inde kalp-damar hastalığı, %26,9'unda diyabet, %53,7'sinde hipertansiyon, %10,2'sinde ülser-gastrit, %2,8'inde anemi, %2,8'inde artrit-gut romatizma, %4,6'sında böbrek hastalığı, %6,5'inde karaciğer-safra kesesi rahatsızlığı, %7,4'ünde göz hastalıkları olduğu belirlenmiştir.

Kadınların %14'ünde şişmanlık, %46,5'unda kalp-damar hastalığı, %34,9'unda diyabet hastalığı, %65,1'inde hipertansiyon, %14'ünde ülser-gastrit, %11,6'sında anemi, %11,6'sında artrit-gut-romatizma hastalığı, %11,6'sında böbrek hastalıkları, %9,3'ünde karaciğer-safra kesesi hastalıkları, %4,7'sinde kanser ve %14'ünde göz hastalıkları olduğu bulunmuştur.

Huzurevindeki bireylerin şişmanlık (p=0.025), anemi (p=0.039), artrit-gut-romatizma (p=0.039), karaciğer-safra kesesi (p=0.024) ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p<0.05).

Tablo 4.4. Yaşlı Bireylerin Sağlık Sorunlarına Göre Dağılımı

Sağlık Sorunu		Seyhan Huzurevi				Adana Huzurevi				Toplam		p değeri		
		Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		Erkek	Kadın			
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%			
Hastalık	Evet	35	89,7	8	72,7	57	82,6	27	84,4	92	85,2	35	81,4	p=0,565
	Hayır	4	10,3	3	27,3	12	17,4	5	15,	16	14,8	8	18,6	
Şişmanlık	Evet	1	2,6	2	18,2	2	2,9	4	12,5	3	2,8	6	14,0	p=0,025*
	Hayır	39	100,0	11	100,0	69	100,0	32	100,0	108	100,0	43	100,0	
Kalp-damar hast.	Evet	19	48,7	3	27,3	22	31,9	17	53,1	41	38,0	20	46,5	p=0,334
	Hayır	20	51,3	8	72,7	47	68,1	15	46,9	67	62,0	23	53,5	
Diyabet	Evet	13	33,3	5	45,5	16	23,2	10	31,2	29	26,9	15	34,9	p=0,327
	Hayır	26	66,7	6	54,5	53	76,8	22	68,8	79	73,1%	28	65,1	
Hipertansiyon	Evet	20	51,3	10	90,9	38	55,1	18	56,2	58	53,7	28	65,1	p=0,201
	Hayır	19	48,7	1	9,1	31	44,9	14	43,8	50	46,3	15	34,9	
Ülser-gastrit	Evet	6	15,4	4	36,4	5	7,2	2	6,2	11	10,2	6	14,0	p=0,707
	Hayır	33	84,6	7	63,6	64	92,8	30	93,8	97	89,8	37	86,0	
Anemi	Evet	2	5,1	3	27,3	1	1,4	2	6,2	3	2,8	5	11,6	p=0,039*
	Hayır	37	94,9	8	72,7	68	98,6	30	93,8	105	97,2	38	88,4	
Artrit-gut-romatizma	Evet	1	2,6	4	36,4	2	2,9	1	3,1	3	2,8	5	11,6	p=0,039*
	Hayır	38	97,4	7	63,6	67	97,1	31	96,9	105	97,2	38	88,4	
Böbrek hastalıkları	Evet	2	5,1	2	18,2	3	4,3	3	9,4	5	4,6	5	11,6	p=0,137
	Hayır	37	94,9	9	81,8	66	95,7	29	90,6	103	95,4	38	88,4	
Karaciğer-safra kesesi	Evet	4	10,3	1	9,1	3	4,3	3	9,4	7	6,5	4	9,3	p=0,556
	Hayır	35	89,7	10	90,9	66	95,7	29	90,6	101	93,5	39	90,7	
Kanser	Evet	0	0,0	1	9,1	0	0,0	1	3,1	0	0,0	2	4,7	p=0,024*
	Hayır	39	100,0	10	90,9	69	100,0	31	96,9	108	100,0	41	95,3	
Osteoporoz	Evet	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	-
	Hayır	39	100,0	11	100,0	69	100,0	32	100,0	108	100,0	43	100,0	
Göz hastalıkları	Evet	3	7,7	3	27,3	5	7,2	3	9,4	8	7,4	6	14,0	p=0,227
	Hayır	36	92,3	8	72,7	64	92,8	29	90,6	100	92,6	37	86,0	
Diğer	Evet	22	56,4	3	27,3	22	31,9	11	34,4	44	40,7	14	32,6	p=0,351
	Hayır	17	43,6	8	72,7	47	68,1	21	65,6	64	59,3	29	67,4	
Toplam		39	100,0	11	100,0	69	100,0	32	100,0	108	100,0	43	100,0	

*Ki-kare testi

Tablo 4.5.'te yaşlı bireylerin huzurevinde ilaç kullanma durumlarına göre dağılımı görülmektedir.

Çalışmaya katılan erkek bireylerin %79,6'sı ilaç kullanmakta olup, günlük aldıkları ortalama ilaç adedi 4,82'dir. Kadın bireylerin %86,0'sı ilaç kullanmakta olup, günlük ortalama aldıkları ilaç adedi ise 6,51'dir.

Kadınların kullandıkları ilaçların adedi erkeklerin kullandıkları ilaçlara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0,019$, $p<0,05$).

Tablo 4.5. Yaşlı Bireylerin İlaç Kullanma Durumlarına Göre Dağılımı

İlaç Kullanma	Seyhan Huzurevi				Adana Huzurevi				Toplam			
	Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		Erkek		Kadın	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Kullanıyor	31	79,5	10	90,9	55	79,7	27	84,4	86	79,6	37	86,0
Kullanmıyor	8	20,5	1	9,1	14	20,3	5	15,6	22	20,4	6	14,0
p değeri	p=0,384				p=0,577				p=0,360			
$\bar{x} \pm S$ (adet)	7,54	5,36	10,91	4,59	3,29	2,56	5,00	3,53	4,82	4,31	6,51	4,58
p değeri*	p=0,019*											

*Ki-kare ($p<0,05$)

Yaşlı bireylerin huzurevinde besin desteği kullanma durumlarına göre dağılımı Tablo 4.6.'da verilmiştir.

Araştırmaya katılan erkek bireylerin %11,1'i ve kadınların ise %30,2'si beslenme desteği kullanmaktadır. Erkeklerin %0,9'u besin desteği olarak multivitamin ve mineral, %4,6'sı demir, %5,6'sı B₁₂ vitamini, %1,9'u D vitamini, %2,8'i folik asit desteği almaktadır.

Kadınların ise %4,7'si demir, %20,9'u B₁₂ vitamini, %9,3'ü kalsiyum, %11,6'sı D vitamini, %4,7'si folik asit, %2,3'ü omega-3 desteği almaktadır.

Huzurevindeki bireylerde besin desteği ($p=0,004$), B₁₂ ($p=0,007$), kalsiyum ($p=0,001$), D vitamini ($p=0,016$) kullanımı ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 4.6. Yaşlı Bireylerin Besin Desteği Kullanma Durumlarına Göre Dağılımı

Besin Desteği		Seyhan Huzurevi				Adana Huzurevi				Toplam				p değeri
		Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Besin desteği	Kullanıyor	5	12,8	4	36,4	7	10,1	9	28,1	12	11,1	13	30,2	p=0,004*
	Kullanmıyor	34	87,2	7	63,6	62	89,9	23	71,9	96	88,9	30	69,8	
Multivitamin ve mineral	Kullanıyor	0	0,0	0	0,0	1	1,4	0	0,0	1	0,9	0	0,0	p=0,412
	Kullanmıyor	39	100,0	11	100,0	68	98,6	32	100,0	107	99,1	43	100,0	
Demir	Kullanıyor	3	7,7	2	18,2	2	2,9	0	0,0	5	4,6	2	4,7	p=0,995
	Kullanmıyor	36	92,3	9	81,8	67	97,1	32	100,0	103	95,4	41	95,3	
B₁₂ vitamini	Kullanıyor	2	5,1	4	36,4	4	5,8	5	15,6	6	5,6	9	20,9	p=0,007*
	Kullanmıyor	37	94,9	7	63,6	65	94,2	27	84,4	102	94,4	34	79,1	
Kalsiyum	Kullanıyor	0	0,0	1	9,1	0	0,0	3	9,4	0	0,0	4	9,3	p= 0,001*
	Kullanmıyor	39	100,0	10	90,9	69	100,0	29	90,6	108	100,0	39	90,7	
D vitamini	Kullanıyor	1	2,6	1	9,1	1	1,4	4	12,5	2	1,9	5	11,6	p=0,016*
	Kullanmıyor	38	97,4	10	90,9	68	98,6	28	87,5	106	98,1	38	88,4	
Folik asit	Kullanıyor	2	5,1	1	9,1	1	1,4	1	3,1	3	2,8	2	4,7	p=0,574
	Kullanmıyor	37	94,9	10	90,9	68	98,6	31	96,9	105	97,2	41	95,3	
Omega 3	Kullanıyor	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,1	0	0,0	1	2,3	p=0,112
	Kullanmıyor	39	100,0	11	100,0	69	100,0	31	96,9	108	100,0	42	97,7	
Probiyotik	Kullanıyor	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	p= -
	Kullanmıyor	39	100,0	11	100,0	69	100,0	32	100,0	108	100,0	43	100,0	
Qenzim 10	Kullanıyor	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	p= -
	Kullanmıyor	39	100,0	11	100,0	69	100,0	32	100,0	108	100,0	43	100,0	
Glukozamin	Kullanıyor	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	p= -
	Kullanmıyor	39	100,0	11	100,0	69	100,0	32	100,0	108	100,0	43	100,0	
Kondroitin sülfat	Kullanıyor	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	p= -
	Kullanmıyor	39	100,0	11	100,0	69	100,0	32	100,0	108	100,0	43	100,0	
Diğer	Kullanıyor	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	3,1	0	0,0	1	2,3	p=0,112
	Kullanmıyor	39	100,0	11	100,0	69	100,0	31	96,9	108	100,0	42	97,7	

*Ki-kare testi

Tablo 4.7.'de yaşlı bireylerin sigara ve alkol kullanma durumlarına göre dağılımı verilmiştir.

Araştırmaya katılan erkek bireylerin %36,1'i hiç sigara kullanmamış, %22,2'si sigara içip bıraktığını, %41,7'si ise halen sigara içmeye devam ettiğini belirtmiştir. Kadın bireylerin ise %62,8'i hiç sigara kullanmamış, %9,3'ü içip bırakmış, %27,9'u ise halen sigara kullandığını ifade etmiştir.

Araştırmaya katılan erkek bireylerin %4,6'sı, kadınların ise %2,3'ü alkol kullanmaktadır.

Huzurevindeki bireylerin sigara kullanma durumu ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p=0,009$), ($p<0.05$).

Tablo 4.7. Yaşlı Bireylerin Sigara ve Alkol Kullanma Durumlarına Göre Dağılımı

Sigara ve Alkol Kullanma Durumu	Seyhan Huzurevi				Adana Huzurevi				Toplam			
	Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		Erkek		Kadın	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Sigara kullanma												
Evet, halen içiyorum	18	46,2	1	9,1	27	39,1	11	34,4	45	41,7	12	27,9
İçtim, bıraktım	7	17,9	1	9,1	17	24,6	3	9,4	24	22,2	4	9,3
Hayır, hiç içmedim	14	35,9	9	81,8	25	36,2	18	56,2	39	36,1	27	62,8
												p=0,009*
Alkol kullanma												
Evet	0	0,0	0	0,0	5	7,2	1	3,1	5	4,6	1	2,3
Hayır	39	100,0	11	100,0	64	92,8	31	96,9	103	95,4	42	97,7
												p=0,491

*Ki-kare testi

4.3. Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları

Tablo 4.8.'de yaşlı bireylerin ana ve ara öğün tüketme durumu ve beslenme alışkanlıklarına göre dağılımı görülmektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin beslenme durumu incelendiğinde erkek bireylerin %1,9'unun bir ana öğün yaptığı, %23,1'inin iki ana öğün yaptığı ve %75'inin üç ana öğün yaptığı belirlenmiştir. Kadın bireylerin ise %2,3'ünün bir ana öğün yaptığı, %34,9'unun iki ana öğün yaptığı, %62,8'inin üç ana öğün yaptığı saptanmıştır.

Erkek bireylerin %25,0'inin öğün atladığı, %33,3'ünün bazen öğün atladığı ve kadın bireylerin %30,2'sinin öğün atladığı, %39,5'inin bazen öğün atladığı tespit edilmiştir.

Atlanılan öğünlere bakıldığında; erkek bireylerin %14,8'i kahvaltı, %29,6'sı öğlen ve %17,6'sı akşam öğününü atlamaktadır. Kadın bireylerin; sırasıyla %9,3'ünün kahvaltı, %39,5'inin öğlen ve %20,9'unun akşam öğününü atladığı bulunmuştur.

Öğün atlama nedenlerine bakıldığında; erkeklerin %25,9'unun canı istemediği-iştahsız olduğu, %5,6'sı sabahları geç kalktığı, %4,6'sının alışkanlığının olmadığı, kadınların ise %46,5'inin canı istemediği-iştahsız olduğu, %9,3'ünün alışkanlığı olmadığı için öğün atladığı bulunmuştur.

Bireylerin ara öğün tüketme durumu incelendiğinde erkeklerin %45,4'ünün ara öğün tüketmediği, %40,7'sinin bir ara öğün tükettiği, %10,2'sinin iki ara öğün tükettiği bulunmuştur. Kadın bireylerin ara öğün durumu incelendiğinde %44,2'sinin ara öğün tüketmediği, %30,2'sinin bir ara öğün tükettiği, %20,9'unun iki ara öğün tükettiği ve %4,7'sinin üç ve üzeri ara öğün tükettiği bulunmuştur.

Çalışmaya katılan yaşlı bireylerin kendi beyanlarına göre iştah durumları sorulmuş erkek bireylerin %66,7'sinin iştahı iyi, %20,4'ünün iştahı orta ve %13'ünün iştahının kötü; kadın bireylerin ise %30,2'sinin iştahı iyi, %39,5'inin iştahı orta ve %30,2'sinin iştahının kötü olduğu belirtilmiştir.

Huzurevindeki bireylerin iştah durumu ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p=0,001$), ($p<0,05$).

Yaşlı erkek bireylerin %50,9'unda, kadın bireylerin ise %62,8'inde çiğneme yutma güçlüğü vardır. Erkek bireylerin %88,9'unda, kadın bireylerin ise %95,3'ünde diş kaybı olduğu belirtilmiştir.

Huzurevindeki bireylerin çiğneme yutma güçlüğü ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p=0,189$), ($p>0,05$).

Yaşlı bireylerin günlük su tüketimlerine bakıldığında erkeklerin günlük ortalama 1485,42 mL su tükettikleri, kadınların ise günlük ortalama 1343,02 mL su tükettikleri gözlenmiştir.

Huzurevindeki bireylerin su tüketim miktarları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p=0,303$), ($p>0,05$).

Tablo 4.8. Yaşlı Bireylerin Ana ve Ara Öğün Tüketme Durumu ve Beslenme Alışkanlıklarına Göre Dağılımı (Ki-kare; Mann Whitney U testleri)

Beslenme Alışkanlıkları	Seyhan Huzurevi				Adana Huzurevi				Toplam				p değeri	
	Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		Erkek		Kadın			
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
Ana öğün sayısı (adet/gün)														
1	0	0,0	0	0,0	2	2,9	1	3,1	2	1,9	1	2,3	p=0,332	
2	2	5,1	2	18,2	23	33,3	13	40,6	25	23,1	15	34,9		
3	37	94,9	9	81,8	44	63,8	18	56,2	81	75,0	27	62,8		
Öğün atlama()														
Evet	4	10,3	2	18,2	23	33,3	11	34,4	27	25,0	13	30,2	p=0,357	
Bazen	16	41,0	6	54,5	20	29,0	11	34,4	36	33,3	17	39,5		
Hayır	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	12	11,1	0	0,0		
Atlanan öğün														
Kahvaltı	7	17,9	2	18,2	9	13,0	2	6,2	16	14,8	4	9,3	p=0,427	
Öğle	12	30,8	4	36,4	20	29,0	13	40,6	32	29,6	17	39,5		
Akşam	4	10,3	2	18,2	15	21,7	7	21,9	19	17,6	9	20,9		
Yok	16	41,0	3	27,3	25	36,2	10	31,2	41	38,0	13	30,2		
Öğün atlama nedeni														
Zaman yetersiz	1	2,6	0	0,0	0	0,0	1	3,1	1	0,9	1	2,3	p=0,001*	
Canı istemiyor, iştahsız	10	25,6	6	54,5	18	26,1	14	43,8	28	25,9	20	46,5		
Sabahları geç kalkıyor	3	7,7	0	0,0	3	4,3	1	3,1	6	5,6	1	2,3		
Alışkanlığı yok	2	5,1	1	9,1	3	4,3	3	9,4	5	4,6	4	9,3		
Diğer	7	17,9	1	9,1	20	29,0	3	9,4	27	25,0	4	9,3		
Atlamıyor	16	41,0	3	27,3	25	36,2	10	31,2	41	38,0	13	30,2		
Ara öğün sayısı (adet/gün)														
0	19	48,7	3	27,3	30	43,5	16	50,0	49	45,4	19	44,2		p=0,187
1	14	35,9	4	36,4	30	43,5	9	28,1	44	40,7	13	30,2		
2	5	12,8	4	36,4	6	8,7	5	15,6	11	10,2	9	20,9		
>3	1	2,6	0	0,0	3	4,3	2	6,2	4	3,7	2	4,7		
Genelde iştah durumu														
İyi	24	61,5	3	27,3	48	69,6	10	31,2	72	66,7	13	30,2	p=0,001*	
Orta	9	23,1	2	18,2	13	18,8	15	46,9	22	20,4	17	39,5		
Kötü	6	15,4	6	54,5	8	11,6	7	21,9	14	13,0	13	30,2		
Çiğneme Yutma Güçlüğü														
Evet	18	46,2	9	81,8	37	53,6	18	56,2	55	50,9	27	62,8	p=0,187	
Hayır	21	53,8	2	18,2	32	46,4	14	43,8	53	49,1	16	37,2		
Diş kaybı														
Evet	31	79,5	10	90,9	65	94,2	31	96,9	96	88,9	41	95,3	p=0,189	
Hayır	8	20,5	1	9,1	4	5,8	1	3,1	12	11,1	2	4,7		
Su Tüketimi: $\bar{X} \pm S$ (mL/gün)	1086,54	550,20	1000,00	474,34	1710,87	818,62	1460,94	738,10	1485,42	790,04	1343,02	705,05	p=0,303	

4.4. Bireylerin Günlük Besin Tüketim Miktarları

Bireylerin besin tüketim miktarları ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 4.9 ve Tablo 4.9'da verilmiştir.

Erkeklerde günlük süt tüketimi $1485,4 \pm 790,04$ mL, yoğurt tüketimi $190,8 \pm 90,22$ g, peynir $40,2 \pm 28,54$ g, kırmızı et $59,3 \pm 38,25$ g, tavuk-hindi eti $80,0 \pm 27,37$ g, kurubaklagiller $50,4 \pm 37,32$ g, yumurta $36,7 \pm 31,47$ g, yağlı tohumlar $26,8 \pm 24,4$ g olarak belirlenmiştir. Aynı değerler kadınlar için sırasıyla $1343,0 \pm 705,05$ mL, $192,1 \pm 115,70$, $36,4 \pm 19,86$, $45,5 \pm 34,43$, $115,2 \pm 61,61$, $56,4 \pm 33,21$, $32,4 \pm 27,44$, $30,0 \pm 0,0$ ve balık tüketimi $45,0 \pm 0,0$ gramdır (Tablo 4.10).

Bireylerin yeşil yapraklı sebze tüketimi erkeklerde $17,3 \pm 23,49$ g, kadınlarda $23,9 \pm 32,04$ g, diğer sebze tüketimi erkeklerde $185,7 \pm 123,34$ g, patates tüketimi $33,0 \pm 21,69$ g, kadınlarda sırayla $165,7 \pm 137,69$ g, $35,4 \pm 26,45$ g, taze meyve erkeklerde $191,4 \pm 188,94$ g, kadınlarda $176,1 \pm 125,21$ g, turunçgil tüketimi erkeklerde $7,5 \pm 12,23$ g, kadınlarda $4,2 \pm 3,46$ gramdır.

Ekmek ve tahıl tüketimleri erkeklerde $82,4 \pm 46,03$ g ve $146,8 \pm 80,86$ g, kadınlarda $58,7 \pm 33,26$ g ve $115,8 \pm 69,65$ g olarak belirlenmiştir.

Yaşlı bireylerin günlük su tüketimlerine bakıldığında erkeklerin günlük ortalama $1485,42$ mL su tükettikleri, kadınların ise günlük ortalama $1343,02$ mL su tükettikleri saptanmıştır.

Tablo 4.9. Yaşlı Bireylerin Günlük Besin Tüketim Miktarlarının Ortalama (\bar{x}), Standart Sapma (S), Alt-Üst Değerleri (g, mL)

Besinler	Erkek					Kadın				
	\bar{x}	S	Medyan	Alt	Üst	\bar{x}	S	Medyan	Alt	Üst
Süt ve süt ürünleri										
Süt	1485,4	790,04	1500,0	0,0	4000,0	1343,0	705,05	1000,0	250,0	3000,0
Yoğurt	190,8	90,22	200,0	45,0	460,0	192,1	115,70	200,0	60,0	600,0
Peynir-çökelek	40,2	28,54	30,0	16,0	190,0	36,4	19,86	30,0	10,0	86,0
Et, yumurta, kurubaklagiller ve yağlı tohumlar										
Kırmızı et	59,3	38,25	53,0	8,0	196,0	45,5	34,43	41,00	11,00	165,0
Tavuk, hindi vb.	80,0	27,37	74,5	40,0	156,0	115,2	61,61	100,00	56,00	220,0
Balık eti	.	.	.	.	.	45,0	.	45,00	45,00	45,0
Sakatatlar	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Yumurta	36,7	31,47	50,0	1,0	150,0	32,4	27,44	27,0	2,0	100,0
Kuru baklagiller	50,4	37,32	34,0	10,0	115,0	56,4	33,21	60,0	9,0	112,0
Yağlı tohumlar	26,8	24,40	20,0	7,0	60,0	30,0	.	30,0	30,0	30,0
Ekmek ve tahıllar										
Ekmek	82,4	46,03	74,5	8,0	233,0	58,7	33,26	50,0	20,0	150,0
Diğer tahıllar	146,8	80,86	139,0	5,0	379,0	115,8	69,65	120,5	5,0	232,0
Taze sebze ve meyveler										
Yeşil yapraklı sebzeler	17,3	23,49	5,5	1,0	100,0	23,9	32,04	6,0	1,0	133,0
Diğer sebzeler	185,7	123,34	174,0	2,0	555,0	165,7	137,69	126,0	5,0	530,0
Patates	33,0	21,69	31,0	12,0	101,0	35,4	26,45	29,0	3,0	100,0
Turunçgiller	7,5	12,23	3,0	1,0	60,0	4,2	3,46	3,0	1,0	11,0
Diğer meyveler	191,4	188,94	120,0	5,0	990,0	176,1	125,21	140,0	20,0	510,0
Yağlar ve şekerler										
Toplam sıvı yağ	15,4	9,70	12,0	2,0	51,0	13,8	10,06	10,5	1,0	42,0
Toplam katı yağ	12,4	9,81	8,5	1,0	40,0	13,2	10,13	10,0	1,0	40,0
Margarin	7,4	5,55	6,0	1,0	22,0	7,9	8,99	6,0	0,0	40,0
Tereyağı	16,9	7,95	20,0	4,0	40,0	16,0	7,44	20,0	5,0	28,0
Şeker	13,6	13,70	9,0	1,0	52,0	13,5	9,79	12,5	2,0	27,0
Bal, reçel, pekmez	20,9	9,17	20,0	5,0	40,0	15,0	8,66	20,0	5,0	20,0
İçecekler										
Su	1485,4	790,04	1500,0	0,0	4000,0	1343,0	705,05	1000,0	250,0	3000,0

4.5. Bireylerin Günlük Enerji ve Besin gesi Alım Miktarları

Günlük enerji ve besin ögeleri (protein, yağ, karbonhidrat, vitamin ve mineral) alım miktarları ortalama ($\pm S$) değerleri erkek ve kadın yaşlılar için <70 yaş ve ≥ 70 yaşa göre Tablo 4.10.1. ve Tablo 4.10.2.'de ve Tablo 4.11.'de tüm bireyler için cinsiyete göre, TÜBER'de önerilen miktarları karşılama yüzdeleri verilmiştir.

Bireylerin ortalama enerji alım miktarları erkeklerde $1198, \pm 339,1$ kkal, kadınlarda $990,3 \pm 250,63$ kkal'dır.

Enerjinin protein, yağ ve karbonhidrattan sağlanan oranı sırasıyla erkeklerde $\%17,0 \pm 3,9$, $\%42,4 \pm 7,6$ ve $\%40,7 \pm 8,4$ ve kadınlarda $\%15,4 \pm 3,9$, $\%44,4 \pm 8,5$ ve $\%39,8 \pm 10,8$ 'dir.

Erkeklerde ve kadınlarda günlük enerji ve diğer besin ögelerinin çoğu günlük önerilen alım miktarlarının altındadır.

Tablo 4.10.1. Seyhan ve Adana Huzurelerinde Yaşayan Erkek Bireylerin Günlük Enerji ve Besin Öğeleri Alım Miktarları Ortalama (\bar{x}), Standart Standart (S) ve Medyan Değerleri, DRV Karşılama Yüzdesi

Enerji ve Besin Öğeleri	Yaş (yıl)	Seyhan Huzurevi						Adana Huzurevi							
		\bar{x}	S	Medyan	Alt	Üst	TÜBER DRV%	\bar{x}	S	Medyan	Alt	Üst	TÜBER DRV%		
Enerji (kkal)	<70	1113,6	231,31	1104,5	742,4	1458,8	1867	59,7	1223,8	416,21	1071,0	527,4	2388,2	1867	65,6
	≥70	1216,5	269,08	1182,0	700,7	1695,8	1848	65,8	1201,0	367,50	1185,7	391,2	2000,4	1848	65,0
Protein E%	<70	17,9	4,27	19,0	12,0	25,0	-	-	16,4	4,03	15,0	11,0	28,0	-	-
	≥70	17,8	3,95	18,5	12,0	25,0	-	-	16,5	3,81	16,0	9,0	26,0	-	-
Protein (g)	<70	48,1	13,77	43,6	32,3	73,4	79,9	60,2	47,1	15,44	48,2	18,6	82,5	79,9	59,0
	≥70	51,8	12,44	53,6	31,6	81,5	77,1	67,2	47,0	14,72	48,4	17,0	76,7	77,1	61,0
Bitkisel protein (g)	<70	14,3	4,73	12,2	9,1	26,4	-	-	15,8	6,86	15,6	5,8	29,5	-	-
	≥70	16,7	6,02	16,8	8,0	30,2	-	-	16,3	5,32	16,1	5,9	28,3	-	-
Yağ E%	<70	43,1	8,24	43,0	30,0	59,0	-	-	44,4	6,73	44,0	36,0	60,0	-	-
	≥70	41,4	6,28	41,5	29,0	52,0	-	-	42,0	8,41	42,0	21,0	65,0	-	-
Yağ (g)	<70	54,6	18,72	53,4	31,7	95,4	-	-	58,6	16,83	57,1	35,4	91,1	-	-
	≥70	55,5	11,80	56,4	34,0	81,0	-	-	57,5	22,33	54,5	9,4	107,8	-	-
DYA (g)	<70	21,5	10,63	18,4	10,2	51,9	-	-	22,6	7,01	20,7	11,2	34,8	-	-
	≥70	21,2	5,34	20,2	13,1	33,6	-	-	23,5	16,15	20,7	2,4	114,8	-	-
TDYA (g)	<70	17,5	5,78	15,9	9,9	29,2	-	-	19,1	5,94	16,5	9,9	29,7	-	-
	≥70	18,3	4,21	18,2	11,1	28,3	-	-	22,9	26,63	19,4	2,5	196,6	-	-
ÇDYA (g)	<70	13,8	6,35	10,7	7,1	26,0	-	-	13,0	5,39	12,8	3,9	23,5	-	-
	≥70	12,7	6,13	13,1	3,1	32,5	-	-	13,8	15,58	10,3	1,1	111,2	-	-
Kolesterol (mg)	<70	157,8	92,33	126,5	37,9	322,9	300	52,6	220,8	149,61	164,6	40,8	598,1	300	73,6
	≥70	189,0	110,70	159,6	59,5	411,8	300	63,0	186,6	133,01	158,8	24,6	634,2	300	62,2
Karbonhidrat E%	<70	39,1	10,45	38,0	22,0	58,0	-	-	39,4	6,29	38,0	25,0	50,0	-	-
	≥70	40,8	9,10	40,5	26,0	59,0	-	-	41,5	8,23	42,0	19,0	66,0	-	-
Karbonhidrat (g)	<70	105,5	32,93	94,0	57,0	161,2	130	81,1	119,4	54,27	111,5	32,7	275,3	130	91,9
	≥70	151,3	163,79	114,4	61,0	925,4	130	116,4	118,9	39,94	121,0	48,1	222,8	130	91,5
Diyet lifi (g)	<70	12,7	3,93	12,5	6,1	18,9	25	50,7	14,1	5,51	13,1	7,20	26,1	25	56,3
	≥70	15,7	5,30	15,3	4,6	29,9	25	62,8	16,1	6,09	15,6	5,70	35,3	25	64,2
A vitamini (mcg)	<70	564,1	391,37	450,3	164,4	1401,7	750	75,2	651,9	244,03	584,2	175,0	1267,4	750	86,9
	≥70	749,7	305,42	700,4	283,0	1473,2	750	100,0	743,5	459,57	629,6	205,9	2606,2	750	99,1
E vitamini (mg)	<70	12,9	6,84	11,1	2,2	27,8	13	98,9	13,5	5,41	13,4	5,0	25,0	13	103,6
	≥70	14,1	6,26	14,2	4,1	34,2	13	108,6	14,4	9,30	12,3	2,0	59,0	13	110,7

Tablo 4.10.1. Seyhan ve Adana Huzurevlerinde Yaşayan Erkek Bireylerin Günlük Enerji ve Besin Öğeleri Alım Miktarları Ortalama (\bar{x}), Standart Standart (S) ve Medyan Değerleri, DRV Karşılama Yüzdesi (devamı)

D vitamini (mcg)	<70	0,4	0,54	0,2	0,0	1,6	15	2,8	1,0	1,15	0,4	0,0	3,8	15	6,5
	≥70	0,6	0,71	0,2	0,0	2,1	15	3,9	0,9	1,80	0,4	0,0	11,7	15	6,3
Tiamin (mg)	<70	0,9	1,54	0,4	0,3	6,0	1,2	73,3	0,5	0,16	0,5	0,2	0,8	1,2	42,5
	≥70	0,6	0,17	0,5	0,2	0,9	1,2	45,8	0,6	0,29	0,5	0,3	2,3	1,2	48,3
Riboflavin (mg)	<70	1,7	2,80	1,0	0,6	11,0	1,3	131,5	1,0	0,34	1,0	0,4	1,9	1,3	78,5
	≥70	1,0	0,28	0,9	0,5	1,6	1,3	76,2	1,0	0,36	1,0	0,2	2,1	1,3	76,9
Niasin (mg)	<70	16,1	5,49	15,1	10,40	26,4	6,7	240,59	15,2	5,07	15,0	6,60	27,7	6,7	227,2
	≥70	17,9	5,00	18,6	8,20	30,7	6,7	266,86	16,2	5,27	15,4	7,20	30,3	6,7	241,2
Piridoksin (mg)	<70	0,8	0,40	0,7	0,40	2,0	1,7	44,12	0,8	0,19	0,7	0,40	1,1	1,7	44,7
	≥70	0,8	0,24	0,8	0,40	1,4	1,7	49,41	0,9	0,35	0,8	0,30	2,7	1,7	50,0
Folik asit (mcg)	<70	167,2	38,15	166,0	103,5	224,1	330	50,67	191,6	53,4	175,6	87,2	302,7	330	58,1
	≥70	194,7	65,92	196,4	100,8	370,2	330	59,0	219,3	83,22	209,8	51,1	474,1	330	66,5
B₁₂ vitamini (mcg)	<70	3,7	2,20	3,6	0,9	8,7	4	92,0	5,6	11,25	2,7	1,5	51,9	4	140,5
	≥70	6,9	12,78	4,3	0,6	67,7	4	173,8	5,1	16,71	2,7	0,3	120,0	4	127,0
C vitamini (mg)	<70	45,1	20,87	44,5	16,8	93,6	110	41,0	34,2	19,92	33,3	2,4	81,8	110	31,1
	≥70	68,0	40,67	65,0	1,8	159,8	110	61,8	52,8	40,74	49,6	0,4	213,4	110	48,0
Kalsiyum (mg)	<70	531,9	324,79	573,2	70,4	1401,8	950	56,0	572,8	228,33	563,3	285,0	1238,9	950	60,3
	≥70	534,7	231,34	494,7	253,3	1053,3	950	56,3	583,2	251,89	530,2	81,8	1259,4	950	61,4
Magnezyum (mg)	<70	185,3	31,35	185,7	134,7	254,9	350	53,0	186,4	49,90	189,7	91,2	274,2	350	53,3
	≥70	205,4	53,05	186,2	104,9	330,4	350	58,7	207,0	71,15	208,7	57,5	422,3	350	59,2
Demir mg)	<70	6,7	1,54	6,5	3,8	9,2	11	60,9	7,4	1,98	7,6	4,2	10,9	11	67,2
	≥70	8,3	2,31	8,1	4,3	14,7	11	75,1	7,9	2,61	7,7	3,2	17,5	11	72,0
Çinko (mg)	<70	8,2	2,29	8,4	5,1	11,8	9.4-16.3	86,7	7,6	2,25	7,3	3,6	12,2	9,4-16,3	80,7
	≥70	8,8	2,86	8,5	4,7	16,8	9.4-16.3	93,9	7,7	2,89	7,5	2,3	19,2	9,4-16,3	82,1

Tablo 4.10.2. Seyhan ve Adana Huzurelerinde Yaşayan Kadın Bireylerin Günlük Enerji ve Besin Öğeleri Alım Miktarları Ortalama (\bar{x}), Standart Standart (S) ve Medyan Değerleri, DRV Karşılama Yüzdesi

Enerji ve Besin Öğeleri	Yaş (yıl)	Seyhan Huzurevi							Adana Huzurevi						
		\bar{x}	S	Medyan	Alt	Üst	TÜBER	DRV%	\bar{x}	S	Medyan	Alt	Üst	TÜBER	DRV%
Enerji (kcal)	<70	.	.	.	.	.	1502		1045,0	290,75	975,9	591,1	1586,2	1502	69,6
	≥70	1075,1	217,99	1051,1	729,9	1555,2	1460	73,6	903,9	222,17	922,7	487,0	1335,2	1460	61,9
Protein E%	<70	.	.	.	.	.	-	-	15,2	3,65	15,0	8,0	22,0	-	-
	≥70	16,7	3,95	15,0	12,0	23,0	-	-	14,7	3,96	15,0	7,0	21,0	-	-
Protein (g)	<70	.	.	.	.	.	79,2	-	39,4	13,46	42,6	12,4	62,2	79,2	49,8
	≥70	45,0	18,64	40,6	22,9	83,5	67,9	66,3	31,8	10,11	31,0	11,4	55,6	67,9	46,9
Bitkisel protein (g)	<70	.	.	.	.	.	-	-	14,4	8,35	12,1	5,8	36,5	-	-
	≥70	10,4	4,33	11,5	0,9	16,0	-	-	12,3	3,89	11,5	5,9	22,5	-	-
Yağ E%	<70	.	.	.	.	.	-	-	41,0	8,67	43,0	19,0	55,0	-	-
	≥70	47,4	10,00	50,0	29,0	65,0	-	-	45,0	6,96	47,0	30,0	55,0	-	-
Yağ (g)	<70	.	.	.	.	.	-	-	47,7	16,01	44,6	25,9	76,8	-	-
	≥70	57,8	16,99	55,3	23,8	90,1	-	-	43,0	15,63	42,4	13,3	64,9	-	-
DYA (g)	<70	.	.	.	.	.	-	-	17,8	7,86	15,7	7,2	33,0	-	-
	≥70	21,0	7,04	21,3	8,3	34,7	-	-	17,1	6,18	16,1	5,8	29,5	-	-
TDYA (g)	<70	.	.	.	.	.	-	-	16,9	5,57	17,0	9,4	28,1	-	-
	≥70	19,4	7,73	18,9	6,5	38,1	-	-	14,8	6,46	13,1	6,4	28,8	-	-
ÇDYA (g)	<70	.	.	.	.	.	-	-	10,0	5,88	8,1	3,4	25,8	-	-
	≥70	13,9	7,08	11,8	6,2	28,0	-	-	13,8	19,41	8,6	3,3	92,1	-	-
Kolesterol (mg)	<70	.	.	.	.	.	300	-	153,3	114,94	122,6	28,0	425,1	300	51,1
	≥70	152,1	97,41	148,3	28,0	320,9	300	-	136,0	89,33	112,2	16,8	293,8	300	45,3
Karbonhidrat E%	<70	.	.	.	.	.	-	-	43,6	9,55	41,0	30,0	67,0	-	-
	≥70	35,7	11,82	30,0	21,0	58,0	-	-	39,6	10,56	39,0	8,0	55,0	-	-
Karbonhidrat (g)	<70	.	.	.	.	.	130	-	112,5	48,77	97,0	69,7	259,2	130	86,5
	≥70	92,2	27,16	97,3	47,9	135,4	130	70,9	90,7	28,32	91,9	44,5	159,4	130	69,7
Diyet lifi (g)	<70	.	.	.	.	.	25	-	15,0	4,73	12,9	9,4	24,2	25	60,1
	≥70	12,6	4,40	12,5	4,8	18,0	25	50,2	11,1	4,39	9,9	3,8	21,7	25	44,4
A vitamini (mcg)	<70	.	.	.	.	.	650	-	925,5	1412,27	572,3	104,3	5532,7	650	142,4
	≥70	607,4	181,34	626,7	318,0	846,9	650	93,4	753,4	635,50	546,8	209,4	2301,0	650	115,9
E vitamini (mg)	<70	.	.	.	.	.	11	-	10,7	5,91	8,9	3,1	26,3	11	97,6
	≥70	14,7	8,58	10,8	5,8	31,1	11	133,5	10,2	3,75	10,3	5,3	20,1	11	92,7

Tablo 4.10.2. Seyhan ve Adana Huzurevlerinde Yaşayan Kadın Bireylerin Günlük Enerji ve Besin Öğeleri Alım Miktarları Ortalama (\bar{x}), Standart Standart (S) ve Medyan Değerleri, DRV Karşılama Yüzdesi (devamı)

D vitamini (mcg)	<70	.	.	.	.	.	15	-	1,4	3,05	0,2	0,0	11,1	15	9,4
	≥70	0,5	0,72	0,20	0,00	2,20	20	2,55	0,6	0,63	0,4	0,0	1,6	20	2,9
Tiamin (mg)	<70	.	.	.	.	.	1,1	-	0,5	0,16	0,4	0,2	0,8	1,1	42,7
	≥70	0,5	0,07	0,40	0,40	,60	1,1	40,91	0,4	0,13	0,3	0,2	0,7	1,1	33,6
Riboflavin (mg)	<70	.	.	.	.	.	40	-	0,9	0,36	1,0	0,2	1,6	40	2,3
	≥70	1,0	0,28	1,10	0,60	1,40	40	2,53	0,7	0,28	0,7	0,3	1,4	40	1,7
Niasin (mg)	<70	.	.	.	.	.	6,7	-	12,8	6,45	11,2	2,9	25,0	6,7	190,7
	≥70	15,3	7,27	14,00	8,20	31,70	6,7	228,8	10,8	3,17	9,8	4,5	17,5	6,7	161,8
Piridoksin (mg)	<70	.	.	.	.	.	1,5	-	1,5	2,75	0,7	0,2	10,6	1,5	100,0
	≥70	0,7	0,24	0,60	0,50	1,30	1,5	48,7	0,6	0,27	0,6	0,3	1,5	1,5	39,3
Folik asit (mcg)	<70	.	.	.	.	.	330	-	180,2	54,54	188,1	71,0	257,8	330	54,6
	≥70	179,6	44,46	178,9	89,9	235,6	330	54,4	162,0	65,13	164,3	42,3	335,2	330	49,1
B₁₂ vitamini (mcg)	<70	.	.	.	.	.	4	-	1,9	1,10	2,1	0,1	3,3	4	47,5
	≥70	3,0	2,17	2,3	0,4	7,2	4	74,0	2,0	0,96	2,1	0,1	3,5	4	48,8
C vitamini (mg)	<70	.	.	.	.	.	95	-	34,1	25,63	26,0	0,7	87,3	95	35,9
	≥70	52,9	37,91	38,2	19,9	143,7	95	55,7	48,7	30,62	53,9	7,0	132,8	95	51,2
Kalsiyum (mg)	<70	.	.	.	.	.	950	-	548,9	308,81	475,2	88,7	1232,7	950	57,8
	≥70	566,2	156,55	598,2	331,6	800,5	950	59,6	381,4	176,87	383,5	132,2	806,7	950	40,2
Magnezyum (mg)	<70	.	.	.	.	.	300	-	328,0	506,51	200,4	86,6	1999,9	300	109,3
	≥70	182,3	35,13	190,5	124,6	247,4	300	60,8	243,9	482,01	136,3	9,5	2220,5	300	81,3
Demir mg)	<70	.	.	.	.	.	1,3	-	7,2	2,49	7,0	2,9	11,8	1,3	555,4
	≥70	6,4	1,89	6,2	3,3	10,3	1,2	529,2	5,6	1,95	5,2	3,2	9,9	1,2	468,3
Çinko (mg)	<70	.	.	.	.	.	7,5-12,7	-	5,9	2,17	6,0	2,1	9,8	7,5-12,7	78,3
	≥70	6,7	2,38	6,2	4,0	13,1	7,5-12,7	89,3	5,3	1,52	4,9	2,1	8,8	7,5-12,7	70,3

Tablo 4.11. Huzurevlerinde Yaşayan Bireylerin Cinsiyete Göre Günlük Enerji ve Besin Öğeleri Alım Miktarları Ortalama (\bar{x}), Standart Standart (S) ve Medyan Değerleri, DRV Karşılama Yüzdesi

Enerji ve Besin Öğeleri	Erkek							Kadın						
	\bar{x}	S	Medyan	Alt	Üst	TÜBER	DRV%	\bar{x}	S	Medyan	Alt	Üst	TÜBER	DRV%
Enerji (kkal)	1198,2	339,1	1158,6	391,2	2388,2	1848-2077	62,1	990,3	250,6	975,9	487	1586,2	1460-1678	64,1
Protein E%	17,0	3,9	16,0	9,0	28	10-20	169,5	15,4	3,9	15,0	7	23,0	14-20	109,8
Protein (g)	48,3	14,2	48,4	17,0	82,5	77,1-81,5	60,8	37,5	14,5	33,9	11,4	83,5	67,9-79,2	49,8
Bitkisel protein (g)	16,0	5,7	15,8	5,8	30,2	-	-	12,5	5,8	11,5	0,9	36,5	-	-
Yağ E%	42,4	7,6	42,0	21,0	65	20-35	212,1	44,4	8,5	45,0	19	65,0	20-35	221,9
Yağ (g)	56,9	18,7	55,2	9,4	107,8	-	-	48,2	16,8	47,1	13,3	90,1	-	-
DYA (g)	22,5	12,2	20,4	2,4	114,8	-	-	18,3	7,0	17,1	5,8	34,7	-	-
TDYA (g)	20,5	18,6	18,7	2,5	196,6	-	-	16,6	6,7	17,0	6,4	38,1	-	-
ÇDYA (g)	13,4	11,4	11,6	1,1	111,2	-	-	12,7	13,7	9,8	3,3	92,1	-	-
Kolesterol (mg)	189,7	126,4	156,8	24,6	634,2	300	63,2	145,3	97,6	122,6	16,8	425,1	300	48,4
Karbonhidrat E%	40,7	8,4	40,0	19,0	66,0	45-60	90,4	39,8	10,8	39	8	67	45-60	88,5
Karbonhidrat (g)	125,2	88,6	113,4	32,7	925,4	130	96,3	97,6	36,0	96,1	44,5	259,2	130	75,1
Diyet lifi (g)	15,2	5,6	14,9	4,6	35,3	25	60,8	12,7	4,7	11,7	3,8	24,2	25	50,6
A vitamini (mcg)	707,3	387,0	616,5	164,4	2606,2	750	94,3	768,0	874,8	553,7	104,3	5532,7	650	118,2
E vitamini (mg)	14,0	7,7	12,9	2,0	59,0	13	107,5	11,5	6,1	10,1	3,1	31,1	11	104,6
D vitamini (mcg)	0,8	1,4	0,3	0	11,7	15-20	4,8	0,8	1,8	0,3	0	11,1	15-20	4,9
Tiamin (mg)	0,6	0,6	0,5	0,2	6,0	1,2	50,0	0,4	0,1	0,4	0,2	0,8	1,1	38,2
Riboflavin (mg)	1,1	1,0	1,0	0,2	11,0	1,3	83,1	0,8	0,3	0,8	0,2	1,6	1,1	75,5
Niasin (mg)	16,4	5,2	15,9	6,6	30,7	6,7	244,8	12,6	5,7	11,2	2,9	31,7	6,7	187,8
Piridoksin (mg)	0,8	0,3	0,8	0,3	2,7	1,5	54,7	0,9	1,5	0,6	0,2	10,6	1,5	60,0
Folik asit (mcg)	202,2	71,8	195,4	51,1	474,1	330,0	61,3	172,0	56,7	170,1	42,3	335,2	330	52,1
B₁₂ vitamini (mcg)	5,5	13,7	3,0	0,3	120,5	4,0	136,5	2,2	1,4	2,1	0,1	7,2	4	55,0
C vitamini (mg)	52,3	37,2	48,1	0,4	213,4	110,0	47,5	45,3	31,5	38,2	0,7	143,7	95	47,7
Kalsiyum (mg)	563,5	250,4	530,1	70,4	1401,8	950,0	59,3	479,3	233,0	416,3	88,7	1232,7	950	50,5
Magnezyum (mg)	200,4	60,0	194,8	57,5	422,3	350,0	57,3	253,6	419,8	149	9,5	2220,5	300	84,5
Demir (mg)	7,8	2,4	7,7	3,2	17,5	11,0	70,6	6,3	2,2	6,0	2,9	11,8	11	57,2
Çinko (mg)	8,0	2,7	7,8	2,3	19,2	9,4-16,3	85,2	5,8	2,01	5,5	2,1	13,1	9,4-16,3	61,9

4.7. Bireylerin Antropometrik Ölçümleri

Bireylerin antropometrik ölçümleri ortalama (\bar{x}), standart sapma (S) değerleri huzurelerine göre Tablo 4.13.1. ve cinsiyete ve kesişim değerlerine göre Tablo 4.13.2.'de verilmiştir.

Erkeklerde vücut ağırlığı ortalaması ($\pm S$) 74,9 \pm 15,03 kg (Seyhan: 71,7 \pm 15,62 kg; Adana: 76,7 \pm 14,49 kg), kadınlarda 71,9 \pm 17,27 kg'dır (Seyhan: 68,1 \pm 16,45 kg; Adana: 73,2 \pm 17,60 kg).

Erkeklerde boy uzunluğu ortalaması ($\pm S$) 165,9 \pm 7,95 cm, kadınlarda 151,2 \pm 9,06 cm'dir.

Bel çevresi ve kalça çevresi ortalaması ($\pm S$) sırasıyla erkeklerde 103,6 \pm 14,32 cm ve 103,5 \pm 10,52 cm, kadınlarda 108,8 \pm 15,49 cm ve 114,0 \pm 15,33 cm'dir.

Üst orta kol çevresi ortalaması ($\pm S$) erkeklerde 28,1 \pm 3,39 cm, kadınlarda 30,5 \pm 4,56 cm'dir.

Ulna uzunluğu, kulaç genişliği, baldır çevresi, diz boyu ortalaması ($\pm S$) sırasıyla erkeklerde 26,9 \pm 1,65 cm, 170,6 \pm 8,99 cm, 36,1 \pm 4,03 cm ve 45,5 \pm 2,78 cm kadınlarda 24,9 \pm 1,82 cm, 158,3 \pm 9,46 cm, 36,8 \pm 5,14 cm ve 42,1 \pm 2,90 cm'dir.

Erkeklerde BKİ ortalaması ($\pm S$) Seyhan huzurevinde 26,7 \pm 5,55 kg/m², Adana huzurevinde ise 27,4 \pm 4,3 kg/m² dir. Kadınlarda BKİ ortalaması ($\pm S$) Seyhan huzurevinde 32,0 \pm 6,7 kg/m², Adana huzurevinde 31,3 \pm 7,26 kg/m² dir. Seyhan huzurevi ve Adana huzurevinde erkek ve kadınların BKİ'leri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Tüm yaşlılarda BKİ ortalama ($\pm S$) değerleri erkeklerde 27,2 kg/m² ve kadınlarda 31,5 kg/m² dir.

Bel çevresi/kalça çevresi oranı erkeklerde 1,00 \pm 0,10, kadınlarda 0,96 \pm 0,09'dur.

Bel çevresi/boy uzunluğu oranı erkeklerde 0,63 \pm 0,09, kadınlarda 0,72 \pm 0,11'dir.

Tablo 4.13.1. Yaşlı Bireylerin Antropometrik Ölçümlerinin Ortalama (\bar{x}), Standart Sapma (S), Alt-Üst Değerleri

Antropometrik Ölçüm	Huzurevi	Erkek					Kadın				
		\bar{x}	S	Medyan	Alt	Üst	\bar{x}	S	Medyan	Alt	Üst
Vücut ağırlığı (kg)	Seyhan	71,7	15,62	72,0	41,5	119,0	68,1	16,45	66,7	45,3	98,0
	Adana	76,7	14,49	75,8	50,1	135,4	73,2	17,60	70,6	49,7	144,1
	Toplam	74,9	15,03	74,0	41,5	135,4	71,9	17,27	68,7	45,3	144,1
Boy uzunluğu (cm)	Seyhan	163,9	9,14	166,0	143,0	180,0	145,6	7,90	145,0	137,0	163,0
	Adana	167,0	7,02	167,0	152,0	189,0	153,2	8,72	152,5	137,0	167,0
	Toplam	165,9	7,95	166,0	143,0	189,0	151,2	9,06	149,0	137,0	167,0
Bel çevresi (cm)	Seyhan	100,9	15,79	101,0	71,0	137,0	106,6	16,35	102,0	81,0	130,0
	Adana	105,1	13,29	105,0	80,0	134,0	109,6	15,37	110,0	82,0	149,0
	Toplam	103,6	14,32	103,0	71,0	137,0	108,8	15,49	109,0	81,0	149,0
Kalça çevresi (cm)	Seyhan	102,0	10,84	101,0	85,0	138,0	118,1	15,41	114,0	100,0	152,0
	Adana	104,4	10,32	104,0	86,0	131,0	112,6	15,28	111,5	89,0	171,0
	Toplam	103,5	10,52	102,0	85,0	138,0	114,0	15,33	112,0	89,0	171,0
Üst orta kol çevresi (cm)	Seyhan	167,9	9,46	170,0	150,0	187,0	157,0	9,67	153,0	141,0	175,0
	Adana	172,1	8,41	173,0	150,0	193,0	158,8	9,50	158,0	142,0	173,0
	Toplam	28,1	3,39	28,0	19,0	38,0	30,5	4,56	29,0	23,0	45,0
Ulna uzunluğu (cm)	Seyhan	26,9	2,01	26,0	24,0	35,0	25,5	1,63	25,0	23,0	28,0
	Adana	26,9	1,43	27,0	21,0	30,0	24,8	1,87	24,5	21,0	29,0
	Toplam	26,9	1,65	27,0	21,0	35,0	24,9	1,82	25,0	21,0	29,0
Kulaç genişliği (cm)	Seyhan	167,9	9,46	170,0	150,0	187,0	157,0	9,67	153,0	141,0	175,0
	Adana	172,1	8,41	173,0	150,0	193,0	158,8	9,50	158,0	142,0	173,0
	Toplam	170,6	8,99	172,0	150,0	193,0	158,3	9,46	157,0	141,0	175,0
Baldır çevresi (cm)	Seyhan	35,7	4,31	36,0	24,0	44,0	37,1	5,97	36,0	32,0	52,0
	Adana	36,3	3,88	36,0	27,0	47,0	36,7	4,93	35,5	28,0	53,0
	Toplam	36,1	4,03	36,0	24,0	47,0	36,8	5,14	36,0	28,0	53,0
Diz boyu (cm)	Seyhan	45,6	2,72	46,0	38,0	50,0	42,6	2,66	43,0	37,0	46,0
	Adana	45,5	2,83	45,0	40,0	52,0	42,0	3,01	42,0	34,0	47,0
	Toplam	45,5	2,78	46,0	38,0	52,0	42,1	2,90	42,0	34,0	47,0
BKI (kg/m ²)	Seyhan	26,7	5,55	26,5	16,1	39,78	32,0	6,70	33,1	23,6	45,4
	Adana	27,4	4,30	27,9	18,2	37,9	31,3	7,26	30,7	20,2	54,2
	Toplam	27,2	4,78	27,5	16,1	39,8	31,5	7,05	31,0	20,2	54,2
Bel kalça oranı	Seyhan	0,99	0,10	0,98	0,80	1,28	0,90	0,08	0,86	0,81	1,02
	Adana	1,01	0,10	1,01	0,73	1,33	0,97	0,08	0,96	0,87	1,30
	Toplam	1,00	0,10	0,99	0,73	1,33	0,96	0,09	0,96	0,81	1,30
Bel / boy oranı	Seyhan	0,62	0,10	0,63	0,43	0,90	0,73	0,11	0,74	0,54	0,88
	Adana	0,63	0,08	0,63	0,48	0,88	0,72	0,11	0,74	0,51	0,94
	Toplam	0,63	0,09	0,63	0,43	0,90	0,72	0,11	0,74	0,51	0,94

Tablo 4.13.2.'de görüldüğü gibi erkek yaşlıların BKI sınıflamasına göre %3,7'si zayıf (BKI:<18,5 kg/m²), %42,6'sı fazla kilolu (BKI: 25,0-29,9 kg/m²) ve %25,0'i şişmandır (BKI:≥30,0 kg/m²). Kadın yaşlıların ise BKI sınıflamasına göre %25,6'sı fazla kilolu (BKI: 25,0-29,9 kg/m²) ve %55,8'i şişmandır (BKI:≥30,0 kg/m²). Kadınlarda zayıf yoktur.

Bel çevresi ölçümü açısından metabolik komplikasyon risk artışı görülme sıklığı erkeklerde %23,1, kadınlarda %9,3, yüksek metabolik risk ise erkeklerde %52,8 ve kadınlarda %90,7'dir.

Bel/Kalça oranına göre risk taşıyanlar erkeklerde %88,9 ve kadınlarda %93,0'dür. Bel/Boy oranına göre erkeklerin %32,4'ünde ve kadınların %16,3'ünde eylem düşünülmesi ve erkeklerin %63,0'ünde ve kadınların %83,7'sinde riskleri önlemek üzere eyleme geçilmesi gerekmektedir.

Tablo 4.13.2. Yaşlı Bireylerin Cinsiyete Göre Antropometrik Ölçümlerinin Kesişim Değerlerine Göre Dağılımı

Antropometrik ölçümler	Sınıflama	Erkek		Kadın		Toplam	
		n	%	n	%	n	%
BKI (kg/m²)							
<18,5	Zayıf	4	3,7	0	0,0	4	2,6
18,5-24,9	Normal	31	28,7	8	18,6	39	25,8
25,0-29,9	Fazla kilolu	46	42,6	11	25,6	57	37,7
≥30,0	Şişman (obez)	27	25,0	24	55,8	51	33,8
Bel çevresi (cm)							
E: <94; K:<80	Normal	26	24,1	0	0,0	26	17,2
E: 94-102; K: 80-88	Risk artışı	25	23,1	4	9,3	29	19,2
E: ≥102; K: ≥88	Risk	57	52,8	39	90,7	96	63,6
Bel/Kalça oranı							
E: <0,90; K:<0,85	Normal	12	11,1	3	7,0	15	9,9
E: ≥0,90; K: ≥0,85	Risk	96	88,9	40	93,0	136	90,1
Bel/Boy oranı							
≥0,4-<0,5	Normal	5	4,6	0	0,0	5	3,3
≥0,5-<0,6	Eylem düşün	35	32,4	7	16,3	42	27,8
≥0,6	Eyleme geç	68	63,0	36	83,7	104	68,9

4.8. Beslenme Tarama Araçları

4.8.1. MNA Testi

MNA tarama testi sonuçları Tablo 4.14.'de verilmiştir. Buna göre erkeklerin %21,3'ünde orta derecede iştah kaybı, %6,5'inde 1-3 kg vücut ağırlık kaybı, %9,3'ü yatak ve sandalyeden kalkabiliyor ama dışarı çıkamıyor, %15,7'sinde son üç ayda psikolojik stres veya akut hastalık yakınması, %45,4'ünde hafif demans ve depresyon şikâyeti, %14,8'inde ise BKİ 21-23 kg/m² arasında olduğu tespit edilmiştir. Kadınlarda bu değerler sırasıyla %34,9, %9,3, %27,9, %60,5, %37,2,%4,7 olarak tespit edilmiştir.

Yaşlıların MNA tarama puanları ortalama±standart sapma değerleri erkeklerde 11,3±2,9, kadınlarda 8,8±2,9 ve tüm bireylerde 10,6±3,1 puan olarak tespit edilmiştir. Erkeklerin %45,3'ü ve kadınların %20,9'u normal beslenme durumundadır. Malnütrisyon riski altında olan ve malnütrisyonlu olan erkekler sırasıyla %47,2 ve %7,4 ve kadınlarda sırasıyla %58,1 ve %20,9'dur.

MNA'nın değerlendirme bölümüne verilen cevaplar incelendiğinde erkeklerin %55,6'sının günde üç veya daha fazla ilaç almakta, %77,8'i her gün iki porsiyon veya daha fazla sebze meyve yemekte, %20,4'ü günde 3-5 su bardağı sıvı almakta, %49,1'i aynı yaştaki insanlarla kıyaslandığında kendi sağlığını daha iyi görmekte, %94,4'ünün üst orta kol ölçümü 22 cm'den fazla ve %93,5'inin baldır çevresi 31cm'den fazla olduğu tespit edilmiştir. Kadınlarda bu değerler sırasıyla %76,7, %86, %41,9, %48,8, %93,0, %95,3'tür.

Yaşlı bireylerin MNA tarama testinin sonuçlarına göre erkeklerin %62,0'sinin beslenme sorunu yok, %31,5'unun malnütrisyon riski var, %6,5'i ise malnütrisyonludur. Kadınlar için ise bu değerler sırasıyla %23,3, %69,8 ve %7,0'dir. Elde edilen verilere göre MNA tarama testinde cinsiyetler arasında farklılık görülmemiştir (p=0,001). Toplam 30 puan üzerinden toplam MNA puanı erkeklerde 28,8±4,0, kadınlarda 25,9±3,9, toplamda ise 27,4±4,0 puandır.

Tablo 4.14. Yaşlı Bireylerin MNA Tarama Testine Göre Dağılımı

TARAMA	Seyhan Huzurevi				Adana Huzurevi				Toplam			
	Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		Erkek		Kadın	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
A. Son üç ayda iştah azalması, sindirim sorunları, çiğneme ve yutma güçlüğü nedeniyle besin tüketiminizde azalma oldu mu? (p=0,001*)												
0= Şiddetli iştah kaybı	3	7,7	4	36,4	4	5,8	6	18,8	7	6,5	10	23,3
1= Orta derecede iştah kaybı	8	20,5	4	36,4	15	21,7	11	34,4	23	21,3	15	34,9
2= İştah kaybı yok	28	71,8	3	27,3	50	72,5	15	46,9	78	72,2	18	41,9
B. Son aylarda ağırlık kaybınız oldu mu? (p=0,044*)												
0= 3 kg'dan fazla	8	20,5	3	27,3	16	23,2	8	25,0	24	22,2	11	25,6
1= Bilinmiyor	0	0,0	2	18,2	11	15,9	9	28,1	11	10,2	11	25,6
2= 1-3 kg	5	12,8	2	18,2	2	2,9	2	6,2	7	6,5	4	9,3
3= Ağırlık kaybı yok	26	66,7	4	36,4	40	58,0	13	40,6	66	61,1	17	39,5
C. Hareketlilik (p=0,003*)												
0= Yatak veya sandalyeye bağımlı	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1= Yatak ve sandalyeden kalkıyor, ancak dışarı çıkamıyor	5	12,8	7	63,6	5	7,2	5	15,6	10	9,3	12	27,9
2= Dışarı çıkabiliyor	34	87,2	4	36,4	64	92,8	27	84,4	98	90,7	31	72,1
D. Son üç ayda hastanın psikolojik stres veya akut hastalık yakınması oldu mu? (p=0,001*)												
0= Evet	3	7,7	5	45,5	14	20,3	21	65,6	17	15,7	26	60,5
1= Hayır	36	92,3	6	54,5	55	79,7	11	34,4	91	84,3	17	39,5
E. Nöropsikolojik sorunlar (p=0,170)												
0= Ciddi demans veya depresyon	6	15,4	1	9,1	15	21,7	4	12,5	21	19,4	5	11,6
1= Hafif demans veya depresyon	17	43,6	3	27,3	32	46,4	13	40,6	49	45,4	16	37,2
2= Psikolojik sorun yok	16	41,0	7	63,6	22	31,9	15	46,9	38	35,2	22	51,2
F. Beden Kütle İndeksi (BKİ) (ağırlık-kg/boy-m²) (p=0,031*)												
0= BKİ 19'dan az	4	10,3	0	0,0	3	4,3	0	0,0	7	6,5	0	0,0
1= BKİ 19-21	1	2,6	0	0,0	3	4,3	2	6,2	4	3,7	2	4,7
2= BKİ 21-23	8	20,5	0	0,0	8	11,6	2	6,2	16	14,8	2	4,7
3= BKİ 23'den fazla	26	66,7	11	100,0	55	79,7	28	87,5	81	75,0	39	90,7
Normal beslenme durumu (≥12 puan)	18	46,1	0	0	31	44,9	9	28,1	49	45,3	9	20,9
Malnütrisyon riski (8-11 puan)	18	46,1	10	90,1	33	47,8	15	46,8	51	47,2	25	58,1
Malnütrisyon (0-7 puan)	3	6	1	9,1	5	7,2	8	25	8	7,4	9	20,9
TOPLAM (x̄±S)									11,3±2,9		8,8±2,9	
											10,6±3,1	

Tablo 4.14.1. Yaşlı Bireylerin MNA Tarama Testine Göre Dağılımı (devamı)

DEĞERLENDİRME	Seyhan Huzurevi				Adana Huzurevi				Toplam			
	Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		Erkek		Kadın	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
G. Bağımsız yaşama (bakımevi veya hastanede dışında) (p=0,004*)												
0= Evet	12	30,8	0	0,0	46	66,7	12	37,5	58	53,7	12	27,9
1= Hayır	27	69,2	11	100,0	23	33,3	20	62,5	50	46,3	31	72,1
H.Günde 3 veya üzerinde ilaç alıyor mu? (p=0,016*)												
0= Evet	22	56,4	11	100,0	38	55,1	22	68,8	60	55,6	33	76,7
1= Hayır	17	43,6	0	0,0	31	44,9	10	31,2	48	44,4	10	23,3
I.Bası veya deri yaraları var mı? (p=0,416)												
0= Evet	5	12,8	0	0,0	3	4,3	5	15,6	8	7,4	5	11,6
1= Hayır	34	87,2	11	100,0	66	95,7	27	84,4	100	92,6	38	88,4
J. Birey günde kaç ana öğün yemek yiyor? (p=0,181)												
0= 1 öğün	0	0,0	0	0,0	4	5,8	1	3,1	4	3,7	1	2,3
1= 2 öğün	1	2,6	2	18,2	21	30,4	13	40,6	22	20,4	15	34,9
2= 3 öğün	38	97,4	9	81,8	44	63,8	18	56,2	82	75,9	27	62,8
K.a. Günde en az bir porsiyon süt ürünü (süt, peynir, yoğurt) tüketiyor mu? (p=0,167)												
0= Evet	35	89,7	9	81,8	64	92,8	27	84,4	99	91,7	36	83,7
1= Hayır	4	10,3	2	18,2	5	7,2	5	15,6	9	8,3	7	16,3
K.b. Haftada 2 porsiyon veya daha fazla kurubaklagil veya yumurta tüketiyor mu? (p=0,085)												
0= Evet	38	97,4	9	81,8	49	71,0	20	62,5	87	80,6	29	67,4
1= Hayır	1	2,6	2	18,2	20	29,0	12	37,5	21	19,4	14	32,6
K.c. Her gün et, balık veya tavuk tüketiyor mu? (p=0,007*)												
0= Evet	37	94,9	9	81,8	47	68,1	15	46,9	84	77,8	24	55,8
1= Hayır	2	5,1	2	18,2	22	31,9	17	53,1	24	22,2	19	44,2
L. Her gün iki veya daha fazla porsiyon sebze- meyve tüketiyor mu? (p=0,250)												
0= Evet	33	84,6	11	100,0	51	73,9	26	81,2	84	77,8	37	86,0
1= Hayır	6	15,4	0	0,0	18	26,1	6	18,8	24	22,2	6	14,0
M. Günde kaç bardak içecek (su, meyve suyu, çay, kahve, süt...) İçiyor? (p=0,028*)												
0= 3 su bardağın altı	0	0,0	0	0,0	2	2,9	1	3,1	2	1,9	1	2,3
0= 3-5 su bardağı	9	23,1	9	81,8	13	18,8	9	28,1	22	20,4	18	41,9
1= 5 su bardağının üzeri	30	76,9	2	18,2	54	78,3	22	68,8	84	77,8	24	55,8

Tablo 4.14.1. Yaşlı Bireylerin MNA Tarama Testine Göre Dağılımı (devamı)

N. Yemek yeme şekli? (p=0,358)

0= Yardımcı ile	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1= Güçlkle kendi kendine yeme	1	2,6	2	18,2	1	1,4	0	0,0	2	1,9	2	4,7
2= Hiç sorunsuz kendi kendine yeme	38	97,4	9	81,8	68	98,6	32	100,0	106	98,1	41	95,3

O. Beslenme sorunu var mı? (kendi görüşü) (p=0,207)

0= Kötü beslendiğini düşünüyor	0	0,0	1	9,1	9	13,0	3	9,4	9	8,3	4	9,3
1= Bilmiyor	0	0,0	0	0,0	9	13,0	8	25,0	9	8,3	8	18,6
2= Beslenme sorunu yok	39	100,0	10	90,9	51	73,9	21	65,6	90	83,3	31	72,1

P. Aynı yaştaki insanlarla karşılaştırıldığında kendi sağlığı konusunda ne düşünüyor? (p=0,582)

0= İyi değil	5	12,8	2	18,2	9	13,0	6	18,8	14	13,0	8	18,6
0= Bilmiyor	3	7,7	2	18,2	11	15,9	5	15,6	14	13,0	7	16,3
1= İyi	18	46,2	5	45,5	35	50,7	16	50,0	53	49,1	21	48,8
2= Çok iyi	13	33,3	2	18,2	14	20,3	5	15,6	27	25,0	7	16,3

R. Üst orta kol çevresi (ÜOKÇ)-cm (p=0,367)

0= ÜOKÇ 21'den az	1	2,6	0	0,0	1	1,4	0	0,0	2	1,9	0	0,0
0= ÜOKÇ 21-22	1	2,6	0	0,0	3	4,3	3	9,4	4	3,7	3	7,0
1= ÜOKÇ 22'den fazla	37	94,9	11	100,0	65	94,2	29	90,6	102	94,4	40	93,0

S. Baldır çevresi (BÇ)-cm(p=0,661)

0= BÇ 31'den az	3	7,7	0	0,0	4	5,8	2	6,2	7	6,5	2	4,7
1= BÇ 31 ve üstü	36	92,3	11	100,0	65	94,2	30	93,8	101	93,5	41	95,3

GENEL TOPLAM

Beslenme sorunu yok (30,0-24,0 puan)	29	74,4	1	9,1	38	55,1	9	28,1	67	62,0	10	23,3
Malnutrisyon riski var (23,5-17,0 puan)	9	23,1	10	90,9	25	36,2	20	62,5	34	31,5	30	69,8
Malnütrisyonlu (<17,0 puan)	1	2,6	0	0,0	6	8,7	3	9,4	7	6,5	3	7,0

p değeri*

p=0,001*

TOPLAM PUAN ($\bar{x}\pm S$)

28,8±4,0 25,9±3,9

27,4±4,0

*Ki-kare testi

4.8.2. MUST Testi

MUST yaşlı bireylerin beslenme durumlarını taramak amacıyla geliştirilmiştir. Üç aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamasında beden kütle indeksi, ikinci aşamasında beklenmedik vücut ağırlık kaybı ve üçüncü aşamasında akut hastalık durumu sorgulanmaktadır.

Bu çalışmada, MUST tarama testine verilen yanıtlara göre bireylerin dağılımı Tablo 4.15.'de gösterilmiştir. Planlanmamış %5-10 vücut ağırlık kaybı olan erkeklerin oranı %6,5, kadınların oranı ise %16,3'tür.

Huzurevindeki bireylerin planlanmamış vücut ağırlık kaybı ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p=0,119$, $p>0.05$).

Yaşlıların MUST değerlendirme puanları erkeklerde $1,2\pm 20,7$, kadınlarda $1,3\pm 10,5$ ve tüm bireylerde $1,2\pm 0,6$ puan olarak belirlenmiştir.

Yaşlı bireylerin MUST tarama testinin sonuçlarına göre erkeklerin %88,9'u düşük risk, %5,6'sı orta risk, %5,6'sı ise yüksek risk grubundadır. Kadınlar için ise bu değerler sırasıyla %79,1, %16,3 ve %4,7'dir. Elde edilen verilere göre MUST tarama testi sonuçlarına göre cinsiyetler arasında farklılık görülmemiştir ($p=0,131$).

4.8.3. NSI Testi

Amerikan Aile Hekimliği Akademisi, Amerikan Diyetetik Derneği ve Ulusal Yaşlılık Konseyi-NSI (Nutritional Screening Initiative) tarafından geliştirilmiş olan “Beslenme Risk Taraması” yöntemine göre değerlendirilmiş, bireylerin verdiği yanıtlar Tablo 4.16.’da gösterilmiştir.

Erkek ve kadın bireylerin beslenme durumlarını olumsuz etkileyen etmenler incelendiğinde sırasıyla; günde üçten fazla değişik ilaç kullanımı (Erkek: %63,9; Kadın: %79,1), beslenmeyi etkileyen ağız ve diş problemlerinin oluşumu (Erkek: %48,1; Kadın: %44,2), sebze-meyve ve süt ürünlerinin az tüketimi (Erkek: %3,7; Kadın: %4,7), bireyin hastalığının yeterince besin alımını engellemesi (Erkek: %13,9; Kadın: %14,0), son altı ayda istem dışı 4,5 kg vücut ağırlığının kaybedilmesi (Erkek: %10,2; Kadın: %30,2), alışveriş yapma, pişirme yada kendini besleyerek fiziksel gücünün olmaması (Erkek: %11,1; Kadın: %41,9) şeklinde belirlenmiştir.

Huzurevindeki bireylerin NSI tarama testine verdikleri cevaplara göre son 6 ayda istem dışı kilo kaybı ($p=0,02$) ve alışveriş yapma, pişirme ya da kendimi beslemeye fiziksel olarak gücüm yok ($p=0,01$) ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).

Yaşlıların NSI değerlendirme puanları erkeklerde $2,0\pm 1,0$, kadınlarda $3,0\pm 1,2$ ve tüm bireylerde $2,3\pm 1,2$ puan olarak bulunmuştur.

Yaşlı bireylerin NSI tarama testinin sonuçlarına göre erkeklerin %44,4’ü düşük risk, %45,4’ü orta risk, %10,2’si ise yüksek risk grubundadır. Kadınlar için ise bu değerler sırasıyla %23,3, %39,5 ve %37,2’dir. Elde edilen verilere göre NSI tarama testi sonuçlarının cinsiyetlere göre dağılımları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p=0,001$, $p<0,05$).

Tablo 4.16. Yaşlı Bireylerin NSI Tarama Testine Göre Dağılımı

NSI		Seyhan Huzurevi				Adana Huzurevi				Toplam				p değeri
		Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Hastalığım yeterince besin almamı (çeşit ve miktar) engelliyor.	Evet	8	20,5	2	18,2	7	10,1	4	12,5	15	13,9	6	14,0	p=0,992
	Hayır	31	79,5	9	81,8	62	89,9	28	87,5	93	86,1	37	86,0	
Günde iki öğünden az yemek yerim.	Evet	0	0,0	0	0,0	3	4,3	2	6,2	3	2,8	2	4,7	p=0,574
	Hayır	39	100,0	11	100,0	66	95,7	30	93,8	105	97,2	41	95,3	
Sebze, meyve ve süt ürünlerini az tüketirim.	Evet	1	2,6	0	0,0	3	4,3	2	6,2	4	3,7	2	4,7	p=0,791
	Hayır	38	97,4	11	100,0	66	95,7	30	93,8	104	96,3	41	95,3	
Günde >3 kez bira, likör, şarap içerim.	Evet	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	p= -
	Hayır	39	100,0	11	100,0	69	100,0	32	100,0	108	100,0	43	100,0	
Beslenmemi (yememi) engelleyen diş ve ağız problemlerim var.	Evet	24	61,5	10	90,9	32	46,4	14	43,8	56	51,9	24	55,8	p=0,660
	Hayır	15	38,5	1	9,1	37	53,6	18	56,2	52	48,1	19	44,2	
Yeterli beslenmemi sağlayacak param yok.	Evet	1	2,6	1	9,1	2	2,9	3	9,4	3	2,8	4	9,3	p=0,104
	Hayır	38	97,4	10	90,9	67	97,1	29	90,6	105	97,2	39	90,7	
Genellikle tek başıma yerim.	Evet	3	7,7	2	18,2	40	58,0	22	68,8	43	39,8	24	55,8	p=0,074
	Hayır	36	92,3	9	81,8	29	42,0	10	31,2	65	60,2	19	44,2	
Günde üçten fazla değişik ilaç kullanıyorum.	Evet	35	89,7	11	100,0	34	49,3	23	71,9	69	63,9	34	79,1	p=0,071
	Hayır	4	10,3	0	0,0	35	50,7	9	28,1	39	36,1	9	20,9	
Son 6 ayda istem dışı 4,5 kg ağırlık kaybettim.	Evet	6	15,4	5	45,5	5	7,2	8	25,0	11	10,2	13	30,2	p=0,002*
	Hayır	33	84,6	6	54,5	64	92,8	24	75,0	97	89,8	30	69,8	
Alışveriş yapma, pişirme ya da kendimi beslenmeye fiziksel olarak gücüm yok.	Evet	7	17,9	8	72,7	5	7,2	10	31,2	12	11,1	18	41,9	p=0,001*
	Hayır													
DEĞERLENDİRME														
Düşük risk (0-2 puan)		11	28,2	1	9,1	37	53,6	9	28,1	48	44,4	10	23,3	p=0,001*
Orta risk (3-5 puan)		24	61,5	5	45,5	25	36,2	12	37,5	49	45,4	17	39,5	
Yüksek risk (>6 puan)		4	10,3	5	45,5	7	10,1	11	34,4	11	10,2	16	37,2	
TOPLAM PUAN ($\bar{x}\pm S$)										2,0±1,0		3,0±1,2		
												2,3±1,2		

*Ki-kare testi

4.8.4. SNAQ^{RC} Testi

Çalışmaya katılan yaşlı bireylerin SNAQ^{RC} tarama testine verdikleri cevaplar Tablo 4.17.'de verilmiştir.

Erkek ve kadın bireylerin sırasıyla %9,4 ve %6,9'unda son 3 ayda 3 kg'dan fazla vücut ağırlık kaybı, %12,5 ve %5,9'unda son 6 ayda 6 kg'dan fazla vücut ağırlık kaybı olduğu belirlenmiştir.

Yaşlı bireylerin SNAQ^{RC} tarama testinin sonuçlarına göre erkeklerin %11,1'i turuncu (orta), %77,7'si ise kırmızı (yüksek); kadınların ise %3'ü yeşil (iyi), %23,8'i turuncu (orta) ve %73,3'ü kırmızı (yüksek) bulunmuştur.

Elde edilen verilere göre SNAQ^{RC} tarama testinde cinsiyetlere göre farklılık bulunmamaktadır ($p=0,023$, $p>0.05$).



Tablo 4.17. Yaşlı Bireylerin SNAQ^{RC} Tarama Testine Göre Dağılımı

Eğitim Durumu		Seyhan Huzurevi				Adana Huzurevi				Toplam			
		Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		Erkek		Kadın	
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
İstemededen ağırlık kaybettiniz mi?	Evet	10	25,6	7	63,6	17	34,0	14	20,3	13	40,6	27	26,7
	Hayır	29	74,4	4	36,4	33	66,0	55	79,7	19	59,4	74	73,3
Son ayda 3 kg'dan fazla	Evet	3	7,7	3	27,3	6	12,0	4	5,8	3	9,4	7	6,9
	Hayır	36	92,3	8	72,7	44	88,0	65	94,2	29	90,6	94	93,1
Son 6 ayda 6 kg'dan fazla	Evet	1	2,6	2	18,2	3	6,0	2	2,9	4	12,5	6	5,9
	Hayır	38	97,4	9	81,8	47	94,0	67	97,1	28	87,5	95	94,1
Sadece yardımla mı yiyor ve içiyorsunuz?	Evet	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Hayır	39	100,0	11	100,0	50	100,0	69	100,0	32	100,0	101	100,0
Son ayda iştahınızda azalma oldu mu?	Evet	9	23,1	7	63,6	16	32,0	14	20,3	16	50,0	30	29,7
	Hayır	30	76,9	4	36,4	34	68,0	55	79,7	16	50,0	71	70,3
BKI <20 kg/m ²		4	10,3	0	0,0	4	8,0	3	4,3	0	0,0	3	3,0
BKI 20-22 kg/m ²		4	10,3	0	0,0	4	8,0	5	7,2	1	3,1	6	5,9
BKI 22-28 kg/m ²		14	35,9	4	36,4	18	36,0	27	39,1	10	31,2	37	36,6
BKI ≥28 kg/m ²		17	43,6	7	63,6	24	48,0	34	49,3	21	65,6	55	54,5
DEĞERLENDİRME													
	Yeşil (Yetersiz değil)	2	5,1	0	0,0	2	4,0	3	4,3	4	11,1	3	3,0
	Turuncu (Risk)	7	17,9	1	9,1	8	16,0	20	29,0	4	11,1	24	23,8
	Kırmızı (Yetersiz)	30	76,9	10	90,9	40	80,0	46	66,7	28	77,7	74	73,3
	p değeri												p=0,023*

*Ki-kare testi

4.8.4. SNAQ⁶⁵⁺ Testi

Yaşlı bireylerin SNAQ⁶⁵⁺ tarama testine verdikleri cevaplar Tablo 4.18.'de gösterilmiştir.

Çalışmaya katılan erkek ve kadın bireylerin %11,8 ve %25,6'sı 4 kg'dan fazla vücut ağırlık kaybı, %3,1 ve %6,1'inin üst orta çevresi ölçümü 25 cm'nin altında, %10,5 ve %41,9'inde iştah ve işlevsellik az, %11,1 ve %27,9'unda yetersiz beslenme gözlenmiştir.

Huzurevindeki bireylerin SNAQ⁶⁵⁺ tarama testine verdikleri cevaplara göre vücut ağırlık kaybı ($p=0,038$), iştah ve işlevsellik ($p=0,001$), tedavi planı ($p=0,001$) ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).

Yaşlı bireylerin SNAQ⁶⁵⁺ tarama testinin sonuçlarına göre erkeklerin %77,8'inin belenmesi yetersiz değil, %11,1'inin yetersiz beslenme riski var, %11,1'inin ise yetersiz beslenme riski gözlenmiştir. Kadınlar için ise bu değerler sırasıyla %41,9, %30,2 ve %27,9'dur. Elde edilen verilere göre SNAQ⁶⁵⁺ tarama testinde cinsiyetlere göre anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p=0,001$, $p<0,05$).

Tablo 4.18. Yaşlı Bireylerin SNAQ⁶⁵⁺Tarama Testine Göre Dağılımı

SNAQ ⁶⁵⁺	Seyhan Huzurevi				Adana Huzurevi				Toplam			
	Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		Erkek		Kadın	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Vücut ağırlık kaybı												
4 kg'dan az	34	87,2	8	72,7	56	88,9	24	75,0	90	88,2	32	74,4
≥4 kg	5	12,8	3	27,3	7	11,1	8	25,0	12	11,8	11	25,6
												p=0,038*
Üst orta kol çevresi												
>25 cm	34	100,0	8	88,9	59	95,2	23	95,8	93	96,9	31	93,9
<25 cm	0	0,0	1	11,1	3	4,8	1	4,2	3	3,1	2	6,1
												p=0,472
İştah ve işlevsellik												
İştah iyi ve işlevsellik iyi	31	93,9	2	25,0	54	87,1	16	69,6	85	89,5	18	58,1
İştah az ve işlevsellik az	2	6,1	6	75,0	8	12,9	7	30,4	10	10,5	13	41,9
												p=0,001*
Tedavi planı												
Beslenme yetersiz değil	31	79,5	2	18,2	53	76,8	16	50,0	84	77,8	18	41,9
Beslenme yetersizliği riski	4	10,3	6	54,5	8	11,6	7	21,9	12	11,1	13	30,2
Yetersiz beslenme	4	10,3	3	27,3	8	11,6	9	28,1	12	11,1	12	27,9
												p=0,001*
DEĞERLENDİRME												
Beslenme yetersiz değil	31	79,5	2	18,2	53	76,8	16	50,0	84	77,8	18	41,9
Yetersiz beslenme riski	4	10,3	6	54,5	8	11,6	7	21,9	12	11,1	13	30,2
Yetersiz beslenme	4	10,3	3	27,3	8	11,6	9	28,1	12	11,1	12	27,9
												p=0,001*

*Ki-kare testi

4.8.5. MEONF-II Testi

Yaşlı bireylerin MEONF-II tarama testine verdikleri yanıtlar Tablo 4.19.1.'de gösterilmiştir.

Erkeklerin ve kadınların sırasıyla %20,4 ve %44,2'sinde istemsiz vücut ağırlık kaybı, %29,6 ve %41,9'unda çığnemedede ve yutmada güçlük gibi birden fazla problem ve %25,0 ve %65,1'inde servis edilen yemeğin 3/4'ünden azını tüketmesi, iştah azlığı gibi birden fazla sorun gözlenmiştir.

Yaşlıların MEONF-II değerlendirme puanları erkeklerde $0,9 \pm 1,2$, kadınlarda $1,8 \pm 1,3$ ve tüm bireylerde $1,2 \pm 1,3$ puan olarak belirlenmiştir.

Yaşlı bireylerin MEONF II tarama testinin sonuçlarına göre erkeklerin ve kadınların sırasıyla %62,0 ve %30,2'sinde düşük risk, %25,9 ve %30,2'sinde orta risk, %12,0 ve %39,5'inde ise yüksek risk gözlenmiştir. Elde edilen verilere göre MEONF-II tarama testinde cinsiyetlere göre anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p=0,001$).

Tablo 4.19. Yaşlı Bireylerin MEONF-II Tarama Testi Sonuçlarına Göre Değerlendirilmesi

MEONF-II	Seyhan Huzurevi				Adana Huzurevi				Toplam			
	Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		Erkek		Kadın	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
1.İstemsiz vücut ağırlığı kaybı (süresi ve boyutu düşünülmeden) var mı?												
Evet, var	10	25,6	6	54,5	12	17,4	13	40,6	22	20,4	19	44,2
Hayır, yok	29	74,4	5	45,5	52	75,4	15	46,9	81	75,0	20	46,5
Bilmiyor	0	0,0	0	0,0	5	7,2	4	12,5	5	4,6	4	9,3
2a. BKI=Vücut ağırlığı (kg) / boy uzunluğu (m²)												
BKI = <20 (<69 yaş)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
BMI = <22 (≥70 yaş)	6	15,4	0	0,0	5	7,2	2	6,2	11	10,2	2	4,7
2b. Boy ve ağırlık ölçülemiyor ise; baldır çevresini ölçünüz.												
Baldır çevresi = <31 cm	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Düşük BKI veya baldır çevresi	6	15,4	0	0,0	5	7,2	2	6,2	11	10,2	2	4,7
Diğer	33	84,6	11	100,0	64	92,8	30	93,8	97	89,8	41	95,3
3.Yeme sorunları												
Besin alımı												
Yemek yerken uygun oturma pozisyonunun sağlanmasında zorluk	0	0,0	2	66,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	66,7
Yemekleri tabaktan yemede zorluk	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Yemeğin ağıza götürülmesinde zorluk	0	0,0	1	33,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	33,3
Birden fazla sorun	0	0,0	3	27,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	7,0
Sorun yok	39	100,0	8	72,7	69	100,0	32	100,0	108	100,0	40	93,0
Yutma / ağız												
Çiğnemedede güçlük	3	100,0	4	100,0	0	0,0	0	0,0	3	100,0	4	100,0
Ağızda besinle baş etmede zorluk	3	100,0	4	100,0	0	0,0	0	0,0	3	100,0	4	100,0
Yutmada güçlük	8	100,0	6	100,0	0	0,0	0	0,0	8	100,0	6	100,0
Birden fazla sorun	19	48,7	10	90,9	13	18,8	8	25,0	32	29,6	18	41,9
Sorun yok	20	51,3	1	9,1	56	81,2	24	75,0	76	70,4	25	58,1
5.Enerji, güç / iştah												
Servis edilen yemeğin ¾'ünden azını yiyor	12	100,0	4	100,0	7	100,0	14	100,0	19	100,0	18	100,0
Yemeğini bitirmeye gücü yok	0	0,0	3	100,0	0	0,0	2	100,0	0	0,0	5	100,0
İştahı az	3	100,0	5	100,0	8	100,0	10	100,0	11	100,0	15	100,0
Birden fazla sorun	15	38,5	8	72,7	12	17,4	20	62,5	27	25,0	28	65,1
Sorun yok	24	61,5	3	27,3	57	82,6	12	37,5	81	75,0	15	34,9
6.Klinik belirtiler yetersiz beslenme riskini gösteriyor.												
Örneğin: Vücut bileşimi, deri altı yağ dokusu,												
Kas kütlesi, el kavrama gücü, ödem varlığı, kan değerleri (örn. albumin), klinik belirti risk gösteriyor	37	94,9	11	100,0	64	92,8	30	93,8	101	93,5	41	95,3

Diğer	2	5,1	0	0,0	5	7,2	2	6,2	7	6,5	2	4,7
DEĞERLENDİRME												
Düşük risk (0-2 puan)	17	43,6	2	18,2	50	72,5	11	34,4	67	62,0	13	30,2
Orta risk (3-4 puan)	17	43,6	3	27,3	11	15,9	10	31,2	28	25,9	13	30,2
Yüksek risk (≥5 puan)	5	12,8	6	54,5	8	11,6	11	34,4	13	12,0	17	39,5
									0,9±1,2		1,8±1,3	
										1,2±1,3		
p değeri											p=0,001*	

*Ki kare testi

4.8.6. MNA, MUST, NSI, SNAQ^{RC}, SNAQ⁶⁵⁺ ve MEONF-II Tarama Testlerinin Karşılaştırılması

Tablo 4.20.'de yaşlı bireylerin MNA, MUST, NSI, SNAQ-RC, SNAQ 65+ ve MEONF-II tarama testlerine göre değerlendirilmesi özetlenmiştir.

Huzurevindeki bireylerin MNA ($p=0,001$), NSI ($p=0,001$), SNAQ^{RC} ($p=0,023$), SNAQ⁶⁵⁺ ($p=0,001$) ve MEONF-II ($p=0,001$) tarama testleri ile cinsiyetler arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0,05$).



Tablo 4.20. Yaşlı Bireylerin MNA, MUST, NSI, SNAQ^{RC}, SNAQ⁶⁵⁺ ve MEONF-II Tarama Testlerine Göre Değerlendirilmesi

Tarama Testi	Risk	Puan	Seyhan Huzurevi				Adana Huzurevi				Toplam				p değeri
			Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		Erkek		Kadın		
			Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
MNA	Düşük risk	30-24	29	74,4	1	9,1	38	55,1	9	28,1	67	62,0	10	23,3	p=0,001*
	Orta risk	23,5-17,0	9	23,1	10	90,9	25	36,2	20	62,5	34	31,5	30	69,8	
	Yüksek risk	<17,0	1	2,6	0	0,0	6	8,7	3	9,4	7	6,5	3	7,0	
MUST	Düşük risk	0	32	82,1	8	72,7	64	92,8	26	81,2	96	88,9	34	79,1	p=0,131
	Orta risk	1	4	10,3	2	18,2	2	2,9	5	15,6	6	5,6	7	16,3	
	Yüksek risk	≥2	3	7,7	1	9,1	3	4,3	1	3,1	6	5,6	2	4,7	
NSI	Düşük risk	0-2	11	28,2	1	9,1	37	53,6	9	28,1	48	44,4	10	23,3	p=0,001*
	Orta risk	3-5	24	61,5	5	45,5	25	36,2	12	37,5	49	45,4	17	39,5	
	Yüksek risk	>6	4	10,3	5	45,5	7	10,1	11	34,4	11	10,2	16	37,2	
SNAQ ^{RC}	Yeşil	Yetersiz değil	2	5,1	0	0,0	2	4,0	3	4,3	0	0,0	3	3,0	p=0,023*
	Turuncu	Risk var	7	17,9	1	9,1	8	16,0	20	29,0	4	12,5	24	23,8	
	Kırmızı	Yetersiz	30	76,9	10	90,9	40	80,0	46	66,7	28	87,5	74	73,3	
SNAQ ⁶⁵⁺	Yeşil	Yetersiz değil	31	79,5	2	18,2	53	76,8	16	50,0	84	77,8	18	41,9	p=0,001*
	Turuncu	Risk var	4	10,3	6	54,5	8	11,6	7	21,9	12	11,1	13	30,2	
	Kırmızı	Yetersiz	4	10,3	3	27,3	8	11,6	9	28,1	12	11,1	12	27,9	
MEONF-II	Düşük risk	0-2	17	43,6	2	18,2	50	72,5	11	34,4	67	62,0	13	30,2	p=0,001*
	Orta risk	3-4	17	43,6	3	27,3	11	15,9	10	31,2	28	25,9	13	30,2	
	Yüksek risk	≥5	5	12,8	6	54,5	8	11,6	11	34,4	13	12,0	17	39,5	

*Ki-kare testi

MNA tarama testi ile MUST (Kappa: 0,186, p=0,001), NSI (Kappa: 0,127, p=0,038), SNAQ⁶⁵⁺ ve MEONF II (Kappa: 0,284, p=0,001) tarama testleri arasında uyum bulunmuş olup, en yüksek uyum SNAQ⁶⁵⁺ tarama testi ile orta seviyede bulunmuştur ($\kappa=0,424$, p=0,001) (Tablo 4.21.1).

Tablo 4.21.1. MNA ile MUST, NSI, SNAQ-RC, SNAQ65+ ve MEONF II Uyumu

Tarama Testleri	Risk	MNA								Kappa	p değeri
		Düşük Risk		Orta Risk		Yüksek Risk		Toplam			
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
MUST	Düşük risk	76	98,7	51	79,7	3	30,0	130	86,1	0,186	0,001*
	Orta risk	1	1,3	8	12,5	4	40,0	13	8,6		
	Yüksek risk	0	0,0	5	7,8	3	30,0	8	5,3		
NSI	Düşük risk	40	51,9	18	28,1	0	0,0	58	38,4	0,127	0,038*
	Orta risk	33	42,9	27	42,2	6	60,0	66	43,7		
	Yüksek risk	4	5,2	19	29,7	4	40,0	27	17,9		
SNAQ ^{RC}	Düşük risk	4	5,2	1	1,6	0	0,0	5	3,3	0,018	0,484
	Orta risk	20	26,0	12	18,8	0	0,0	32	21,2		
	Yüksek risk	53	68,8	51	79,7	10	100,0	114	75,5		
SNAQ ⁶⁵⁺	Düşük risk	73	94,8	28	43,8	1	10,0	102	67,5	0,424	0,001*
	Orta risk	4	5,2	20	31,2	1	10,0	25	16,6		
	Yüksek risk	0	0,0	16	25,0	8	80,0	24	15,9		
MEONF II	Düşük risk	56	72,7	22	34,4	2	20,0	80	53,0	0,284	0,001*
	Orta risk	17	22,1	23	35,9	1	10,0	41	27,2		
	Yüksek risk	4	5,2	19	29,7	7	70,0	30	19,9		

MUST tarama testi ile NSI (Kappa: 0,106, p=0,006), SNAQ⁶⁵⁺ (Kappa: 0,297, p=0,001) ve MEONF II (Kappa: 0,234, p=0,001) tarama testleri arasında uyum bulunmuştur. SNAQ^{RC} (Kappa: -0,001, p=0,963) testi ile uyumluluk bulunamamıştır (Tablo 4.21.2.).

Tablo 4.21.2. MUST ile NSI, SNAQ-RC, SNAQ65+, MEONF II Uyumu

Tarama Testleri	Risk	MUST								Kappa	p değeri
		Düşük Risk		Orta Risk		Yüksek Risk		Toplam			
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
NSI	Düşük risk	57	43,8	1	7,7	0	0,0	58	38,4	0,106	0,006*
	Orta risk	54	41,5	7	53,8	5	62,5	66	43,7		
	Yüksek risk	19	14,6	5	38,5	3	37,5	27	17,9		
SNAQ ^{RC}	Düşük risk	5	3,8	0	0,0	0	0,0	5	3,3	-0,001	0,963
	Orta risk	32	24,6	0	0,0	0	0,0	32	21,2		
	Yüksek risk	93	71,5	13	100,0	8	100,0	114	75,5		
SNAQ ⁶⁵⁺	Düşük risk	99	76,2	3	23,1	0	0,0	102	67,5	0,297	0,001*
	Orta risk	23	17,7	2	15,4	0	0,0	25	16,6		
	Yüksek risk	8	6,2	8	61,5	8	100,0	24	15,9		
MEONF II	Düşük risk	80	61,5	0	0,0	0	0,0	80	53,0	0,234	0,001*
	Orta risk	33	25,4	6	46,2	2	25,0	41	27,2		
	Yüksek risk	17	13,1	7	53,8	6	75,0	30	19,9		

NSI tarama testi ile SNAQ⁶⁵⁺ (Kappa: 0,193, p=0,001) ve MEONF II (Kappa: 0,196, p=0,001) tarama testleri arasında uyum bulunmuştur. SNAQ^{RC} (Kappa:-0,003, p=0,942) testi ile uyumluluk bulunamamıştır (Tablo 4.21.3.).

Tablo 4.21.3. NSI ile SNAQ^{RC}, SNAQ⁶⁵⁺ ve MEONF II Uyumu

Tarama Testleri	Risk	NSI								Kappa	p değeri
		Düşük Risk		Orta Risk		Yüksek Risk		Toplam			
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
SNAQ ^{RC}	Düşük risk	2	3,4	3	4,5	0	0,0	5	3,3	-0,003	0,942
	Orta risk	21	36,2	9	13,6	2	7,4	32	21,2		
	Yüksek risk	35	60,3	54	81,8	25	92,6	114	75,5		
SNAQ ⁶⁵⁺	Düşük risk	50	86,2	43	65,2	9	33,3	102	67,5	0,193	0,001*
	Orta risk	4	6,9	13	19,7	8	29,6	25	16,6		
	Yüksek risk	4	6,9	10	15,2	10	37,0	24	15,9		
MEONF II	Düşük risk	41	70,7	33	50,0	6	22,2	80	53,0	0,196	0,001*
	Orta risk	14	24,1	19	28,8	8	29,6	41	27,2		
	Yüksek risk	3	5,2	14	21,2	13	48,1	30	19,9		

SNAQ^{RC} tarama testi ile SNAQ⁶⁵⁺ (Kappa: 0,002, p=0,950) ve MEONF II (Kappa: 0,043, p=0,186) tarama testleri arasında uyumluluk bulunamamıştır (Tablo 4.21.4).

Tablo 4.21.4. SNAQ^{RC} ile SNAQ⁶⁵⁺ ve MEONF II Uyumu

Tarama Testleri	Risk	SNAQ ^{RC}								Kappa	p değeri
		Düşük Risk		Orta Risk		Yüksek Risk		Toplam			
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
SNAQ ⁶⁵⁺	Düşük risk	5	100,0	28	87,5	69	60,5	102	67,5	0,002	0,950
	Orta risk	0	0,0	1	3,1	24	21,1	25	16,6		
	Yüksek risk	0	0,0	3	9,4	21	18,4	24	15,9		
MEONF II	Düşük risk	3	60,0	25	78,1	52	45,6	80	53,0	0,043	0,186
	Orta risk	1	20,0	7	21,9	33	28,9	41	27,2		
	Yüksek risk	1	20,0	0	0,0	29	25,4	30	19,9		

SNAQ-65+ tarama testi ile MEONF II (Kappa: 0,368, p=0,001) tarama testleri arasında uyumluluk bulunmuştur (Tablo 4.21.5).

Tablo 4.21.5. SNAQ⁶⁵⁺ ile MEONF II Uyumu

Tarama Testleri	Risk	SNAQ ⁶⁵⁺								Kappa	p değeri
		Düşük Risk		Orta Risk		Yüksek Risk		Toplam			
		Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%		
MEONF II	Düşük risk	72	70,6	7	28,0	1	4,2	80	53,0	0,368	0,001*
	Orta risk	25	24,5	9	36,0	7	29,2	41	27,2		
	Yüksek risk	5	4,9	9	36,0	16	66,7	30	19,9		

5. TARTIŞMA

5.1. Bireylerin Genel Özellikleri

Bu çalışma; Adana İli Çukurova İlçesinde bulunan, Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığına bağlı, Seyhan Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi ile Şehit Kara Pilot Yüzbaşı Serhat Sıgnak Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi'nde toplam 151 yaşlı üzerinde yapılmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin %71,5'i erkek, %28,5'u kadın olup, erkeklerin yaş ortalaması 74,3 yıl iken, kadınların yaş ortalaması 74,6 yıldır (Tablo 4.1.).

Kekovalı ve diğerlerinin (94) Muğla'da huzurevinde yaptığı çalışmada erkek yaşlı oranını %73,2, kadın oranını %26,8 olarak saptamıştır. Özgüneş'in (6) İstanbul İlinde huzurevinde yaptığı çalışmada erkek yaşlı oranını %67, kadın yaşlı oranını %33 olarak tespit etmiştir. Akın'ın (62) İstanbul'da yaptığı huzurevinde ise kadın yaşlı oranının %52,5 erkek yaşlı oranı ise %47,5 olarak bulunmuştur. Öğüt ve diğerlerinin (95) Burdur ve Eğirdir huzurevlerinde yaptığı çalışmada ise kadın yaşlı oranı %32,9, erkek yaşlı oranı %67,1, yaş ortalaması ise 78.78 ± 7.87 yıl olarak bulunmuştur.

Huzurevlerinde yapılan birçok çalışmada erkek yaşlıların sayısı, kadın yaşlılara göre daha fazladır (96). Bu durum erkeklerin kadınlara göre kendi bakımlarını sağlamada kendilerini yeterli görmeyerek huzurevinde kalmayı tercih ettiklerini düşündürülebilir.

Araştırmaya katılan erkek bireylerin %16,7'si okuryazar değil, %8,3'ü okuryazar, %38,9'u ilkokul mezunu, %11,1'i ortaokul mezunu, %15,7'si lise mezunu, %9,3'ü üniversite mezunudur. Kadınların ise eğitim durumları sırasıyla %37,2, %2,3, %37,2, %2,3, %16,3 ve %4,7 olarak bulunmuştur. Huzurevindeki bireylerin eğitim durumları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p=0,039$). Göçmen'in (97) yaptığı bir çalışmada huzurevinde kalan yaşlıların %17,7'si okuryazar değil, %13'ü okuryazar, %28,8'i en az ilkokul mezunu, %6'sı ortaokul mezunu, %15,3'ü lise mezunu %19,1'i de üniversite mezunu olarak bulunmuştur. Eren ve diğerlerinin (98) yaptığı çalışmada okuryazar olmama oranı %23,8'dir ve bu çalışma ile benzer sonuç göstermektedir.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2015 verilerine göre okuma yazma bilmeyen yaşlı kadınların sıklığı %32,6 iken, yaşlı erkeklerin oranı ise %8,2 olarak belirtilmektedir (99). Bu çalışmada kadınların okuryazar olmama oranı %10,6 olarak bulunmuştur ve bu durum huzurevindeki yaşlı kadın bireylerin eğitim düzeyinin daha yüksek olmasıyla açıklanabilir.

Çalışmaya katılan erkek bireylerin huzurevinde kalış süreleri %11,1'inin <1 yıldan az, %58,3'ünün 1-5 yıl arasında, %24,1'nin 6-10 yıl arasında, %6,5'inin ise 11 yıldan fazla olmuştur. Kadın bireylerin ise huzurevinde kalış süreleri %7'sinin <1 yıldan az, %58,1'inin 1-5 yıl arasında, %30,2'sinin 6-10 yıl arasında, %4,7'sinin ise 11 yıldan fazla süredir huzurevinde kaldığı gözlenmiştir. Huzurevindeki bireylerin huzurevinde kalış süreleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p=0,756). Çelik ve diğerlerinin (100) yaptığı çalışmada yaşlı bireylerin 5 yıldan uzun süredir huzurevinde kalma oranı %41,5, Bilge ve diğerlerinin (101) yaptığı çalışmada ise %51,6'dır. Huzurevlerinde beş yıl ve üzeri süre yaşayan yaşlı bireylerin olması ülkemizde huzurevlerinin yaşlılar tarafından uzun süreli tercih edildiğinin bir göstergesi olabilir.

5.2. Bireylerin Sağlık Durumları

Araştırmaya katılan erkek bireylerden %85,2'sinin kadınların ise %81,4'ünün bir hastalığı bulunmaktadır. Erkekler bireylerin %2,8'sinde şişmanlık, %38'inde kalp-damar hastalığı, %26,9'unda diyabet, %53,7'sinde hipertansiyon, %10,2'sinde ülser-gastit, %2,8'inde anemi, %2,8'inde artrit-gut romatizma, %4,6'sında böbrek hastalığı, %6,5'inde karaciğer-safra kesesi rahatsızlığı, %7,4'ünde göz hastalıkları görülmektedir. Kadınların %14'ünde şişmanlık, %46,5'unda kalp-damar hastalığı, %34,9'unda diyabet hastalığı, %65,1'inde hipertansiyon, %14'ünde ülser-gastrit, %11,6'sında anemi, %11,6'sında artrit-gut-romatizma hastalığı, %11,6'sında böbrek hastalıkları, %9,3'ünde karaciğer-safra kesesi hastalıkları, %4,7'sinde kanser ve %14'ünde göz hastalıkları görülmüştür.

Özgüneş'in (6) yaptığı çalışmada %65,7'sinde hipertansiyon, %48,6'sında kalp-damar hastalıkları, %42,9'unda diyabet, %22,9'unda KOAH-astım, %20,0'sinde göz hastalıkları, %15,7'sinde ülser-gastrit, %17,1'inde osteoporoz, %7,1'inde romatizma artrit-gut gibi hastalıkların olduğu belirlenmiştir. Zincir ve diğerlerinin (102) Kayseri'de yaptığı çalışmada ise yaşlıların %95,7'sinde kronik hastalık olduğu, Kişioğlu'nun (103) Isparta'da yaptığı çalışmada ise %57,1'inde en az bir kronik hastalığın olduğu görülmüştür. Bilge ve diğerlerinin (101) yaptığı çalışmada da kronik hastalıklar incelendiğinde %57,4'ünde hipertansiyon ilk sırada yer almaktadır. Erdoğan'ın (104) yaptığı çalışmada ise yaşlı bireylerin büyük çoğunluğunun (%78,9) kronik hastalığa sahip olduğu ve bu hastalıkların çoğunlukla hipertansiyon ve kalp yetmezliği olduğu (%56,7) saptanmıştır. Bu veriler bu çalışmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Bu çalışmaya katılan erkek bireylerin %79,6'sı ilaç kullanmaktadır ve günlük aldıkları ortalama ilaç adedi ise 4,82'dir. Kadın bireylerin ise %86'sı ilaç kullanmaktadır ve

günlük ortalama aldıkları ilaç adedi ise 6,51'dir. Kadınların kullandıkları ilaçların adedi erkeklerin kullandıkları ilaçlara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p=0,019) (Tablo 4.5.). Yaşlı bireylerde görülen kronik hastalıkların fazlalığı nedeniyle çoklu ilaç kullanımı görülmektedir. Arslan ve ark.'nın (105) Türkiye'nin 23 ilinde huzurevinde yaşayan 1944 yaşlı birey ile yaptıkları çalışmada hipertansiyon, diyabet, kalp hastalıklarına yönelik ilaçların daha çok kullanıldığı saptanmıştır. Gülhan'ın (106) derleme yazısında ise altmış beş yaş üzeri kişilerin %90'ında en az bir kronik hastalığın bulunduğunu, %60'ının en az bir ilaç kullandığını belirtmesi bu çalışmanın sonuçlarını desteklemektedir.

Bu çalışmada, yaşlıların vitamin ve/veya mineral desteği kullanımları da araştırılmıştır (Tablo 4.6). Erkek bireylerin %11,1'i, kadınların ise %30,2'si beslenme desteği kullanmaktadır. Kadınların vitamin/mineral desteği kullanımı erkeklere göre daha fazladır. Sönmez'in (107) Balıkesir'de yaptığı çalışmada ise yaşlıların %56,9'u her gün ilaç almakta, %6,9'u doğal vitaminler dışında vitamin desteği almaktadır. Erdoğan'ın (104) çalışmasında İstanbul'da bir huzurevinde 230 yaşlı bireyi kapsayan çalışmada yaşlıların bitkisel ve bitkisel olmayan destek kullanımı araştırılmış, %53,5'unun bitkisel olmayan yöntemlerden balı, destek olarak da B ve C vitaminini yaygın kullandığı tespit edilmiştir. Bu çalışma sonucunda da B₁₂ vitamininin en fazla kullanılan vitamin olduğu için benzerlik göstermektedir. Yaşlılığa bağlı gastrointestinal sistem ve böbrek fonksiyonlarındaki problemler nedeniyle, yeterli besin alınmasına rağmen vitamin-mineral emilimindeki olumsuzluklar nedeniyle besinler yeterince vücutta kullanılamaz. Bu nedenlerle yurt dışında özellikle 50 yaş üzeri kişilerde ve B₁₂ vitamini yetersizliğinin önlenmesi amacıyla B₁₂ vitamin suplemantasyonu uygun görülmektedir. Bunun yanında özellikle kadınların menopoz dönemi ve sonrasında hormonal nedenlerle oluşan kemik kaybını yavaşlatabilmek için kalsiyum suplemanları önerilmektedir (108). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2010 verilerine göre 65 ve üzeri yaş grubu bireylerin %15,2'si kalsiyum (Erkek: %5,0; Kadın: %22,9), %13,0'ü B₁₂ vitamini (Erkek: %7,4; Kadın: %17,4) ve %8,8'i D vitamini (Erkek: 1,9; Kadın: %14,1) desteği kullanmaktadır (110).

Yaşlı erkek bireylerin %36,1'i hiç sigara kullanmamış, %22,2'si sigara içmeyi bıraktığını belirtmiştir, %41,7'si ise halen sigara içmeye devam etmektedir. Kadın bireylerin ise %62,8'i hiç sigara kullanmamış, %9,3'ü sigara kullanmış, %27,9'u ise halen sigara kullandığını ifade etmiştir. Araştırmaya katılan erkek bireylerin %34,6'sı, kadınların ise %2,3'ü alkol kullanmaktadır.

Berberoğlu ve diğerlerinin (109) Edirne'deki huzurevinde yaptığı çalışmada ise sigara içen bireylerin oranı erkeklerde %32,8, kadınlarda %8,7 olduğu tespit edilmiştir.

Özgüneş'in (6) İstanbul'daki huzurevinde erkek yaşlı bireylerin sigara içmeme oranı %11,3, kadınların ise %80,8, alkol tüketim durumlarına bakıldığında erkeklerin %75,5'i, kadınların %100'ünün alkol kullanmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlar sigara içme ve alkol kullanma alışkanlığının erkeklerde daha yaygın olduğunu göstermektedir.

5.3. Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları

Sağlığın korunmasında ve hastalıkların önlenmesinde yeterli ve dengeli beslenme önemlidir (28). Bu çalışmaya katılan bireylerin beslenme durumu incelendiğinde erkek bireylerin %1,9'unun bir ana öğün , %23,1'inin iki ana öğün ve %75'inin üç ana öğün , kadın bireylerin ise %2,3'ünün bir ana öğün , %34,9'unun iki ana öğün , %62,8'inin üç ana öğün yaptığı gözlenmiştir. Huzurevi yaşlı bireylere düzenli olarak üç ana öğün yemek imkânı sunmaktadır. Aksoydan'ın (111) yaptığı çalışmada %75,3'ünün öğün atlamadığı üç ana öğün tükettiği saptanmıştır.

Bu çalışmada erkek bireylerin %25'inin öğün atladığı, %33,3'ünün de bazen öğün atladığı ve kadın bireylerin %30,2'sinin öğün atladığı, %39,5'inin bazen öğün atladığı tespit edilmiştir. Atlanılan öğünler erkek bireylerde; %14,8'i kahvaltı, %29,6'sı öğlen ve %17,6'sı akşam öğünüdür. Kadın bireylerin atladıkları öğünler ise; %9,3'ü kahvaltı, %39,5'i öğlen ve %20,9'u akşam öğünüdür. Yardımcı ve ark.'nın (112) yaptığı çalışmada öğün atladığını söyleyen 71 kişinin %81,7'sinin öğle, %18,3'ünün ise akşam öğününü atladığı görülmektedir. Öğün atlama nedenleri arasında %61,9'unda kahvaltıyı geç yapma, %31'inde ise iştahının olmaması olarak saptanmıştır. Bu çalışmada yaşlı bireylerin ara öğün tüketim durumu incelendiğinde %45,5'inin ara öğün tüketmediği, %37,7'sinin bir ara öğün tükettiği, %13,3'ünün iki ara öğün tükettiği, %4,0'ünün üç ve üzeri öğün tükettiği ve bulunmuştur (Tablo 4.8.)

Tat ve koku duyusundaki azalma, tüketilen besinleri beğenmeme ve dolayısıyla iştah da azalmaya neden olarak beslenme durumunu etkilemektedir (113). Bu çalışmaya katılan yaşlı bireylerin kendi beyanlarına göre iştah durumları sorulmuş erkek bireylerin %66,7'sinin iştahı iyi, %20,4'ünün iştahı orta ve %13'ünün iştahının kötü; kadın bireylerin ise %30,2'sinin iştahı iyi, %39,5'inin iştahı orta ve %30,2'sinin iştahının kötü olduğu belirtilmiştir.

Yaşlı erkek bireylerin %50,9'unda, kadın bireylerin ise %62,8'inde çiğneme yutma güçlüğü vardır. Erkek bireylerin %88,9'unda, kadın bireylerin ise %95,3'ünde diş kaybı olduğu belirtilmiştir. Sönmez ve diğerlerin (107) yaptığı çalışmada yaşlıların %14,6'sı sağlıklı bir dişe sahip olduğunu, %45,4'ü diş kayıplarının olduğunu, %34,6'sı protez

kullandığını belirtmiştir. Arıkan'ın (114) Ankara'da huzurevinde yaptığı çalışmada ise yaşlıların %60'ı takma dişe sahiptir, %10'u ise az da olsa hala kendi dişlerini kullanırken, %23,5'inin dişleri hiç kalmamış olup acilen takma dişe gereksinimlerinin olduğunu tespit etmiştir.

Yaş arttıkça diş kayıpları artmakta ve dişsizlik prevalansı yükselmektedir. Dişi olmayan yaşlı erişkinler, besin türlerinin birçoğunu tüketmekten (özellikle çiğ sebzelerden) kaçınmaktadır (115).

Bu çalışmada yaşlı bireylerin günlük su tüketimlerine bakıldığında erkeklerin günlük ortalama 1485,4 mL, kadınların ise günlük ortalama 1343,02 mL su tükettikleri gözlenmiştir. 65 yaş ve üzeri bireyler günde en az 8-10 bardak (1500-2000 mL) su tüketilmelidir (113). Bu çalışmadan da anlaşıldığı gibi çoğu yaşlı birey günlük gereksinmesi kadar su tüketmemektedir. Aksoydan (111) yaptığı çalışmada günlük ortalama su tüketimi erkeklerde 5,5, kadınlarda 4,9 su bardağı olarak tespit etmiştir ayrıca öğrenim düzeyi arttıkça günlük su tüketiminin de arttığını tespit etmiştir.

5.4. Bireylerin Besin Tüketim Durumları

Erkeklerde süt grubunun tüketimi 1485,4±790,04 g, yoğurt grubunun tüketimi 190,8±90,22 g, peynir grubu 40,2±28,54 g, aynı değerler kadınlar için sırasıyla 1343,0±705,05 g, 192,1±115,70 g, 36,4±19,86 gramdır. Yeterli kalsiyumun alınması kemik mineral yoğunluğunu artırarak, kemik yapısının korunmasında önemli rol oynar. Bu nedenle yaşlılıkta kalsiyum düzeyi yüksek besinler tüketilmelidir. Kalsiyumun en iyi kaynağı süt ve süt grubudur (yoğurt, peynir, çökelek vb.) (25,92).

Vural ve ark.'nın (116) yaptığı çalışmada, huzurevi, kentsel ve kırsal alanda yaşayan yaşlı bireylerin beslenme alışkanlıkları kıyaslanmış, huzurevinde yaşayan yaşlı bireylerin arasında süt tüketiminin (%76,2), evde yaşayan yaşlılara oranla (kent merkezinde %45,6, kırsal alan %61,8) daha fazla olduğu saptanmıştır.

Yaşlı bireylerde hücrelerin yenilenmesinde, kas dokusunun korunması ve vücudun dış etkenlere karşı korunmasında, incinme ve kırıklarda hızlı iyileşmenin sağlanması için yeterli protein alımı önemlidir. Alınması gereken protein miktarı vücut ağırlığının kilogramı başına 1 gram protein günlük gereksinmeyi karşılayabilmektedir (25). Bu çalışmada, erkek yaşlı bireylerin kırmızı et tüketim miktarı 59,3±38,25 g, tavuk-hindi eti tüketim miktarı 80,0±27,37 g, kadın yaşlı bireyler ise bu değerler sırasıyla, 45,5±34,43, 115,2±61,61 g ve balık tüketimi 45,0±0,0 g'dır. Yumurta tüketim miktarları ise erkek yaşlı bireylerde 36,7±31,47 g, kadın yaşlı bireylerde ise 32,4±27,44 g'dır. 100 gram et, tavuk ve balıktaki

protein miktarı 15-22 g arasında olduğu düşünülürken yaşlı bireylerin protein kaynakları tüketimi yeterli değildir (71).

Erkek yaşlı bireylerde kurubaklagiller $50,4 \pm 37,32$ g, kadın yaşlı bireylerin ise $56,34 \pm 33,21$ g'dır. Özgüneş'in (6) yaptığı çalışmada ise kurubaklagiller yoğun olarak haftada 3-4 kez tüketenlerin sıklığı erkeklerde %71,7 kadınlarda %79,2'dir. Erkeklerin kurubaklagil tüketimi $57,9 \pm 29,6$ g, kadınların ise $48,3 \pm 26,3$ g'dır. Çalışmanın yapıldığı mevsim yaz olduğu için menüler daha çok mevsim sebzelerinden zengin olarak hazırlandığı için baklagil tüketimi daha azdır. Kurubaklagiller yüksek posa içeriğine sahiptir ve yeterli posa alımı diyabet, kanser ve KOAH riskini azaltıcı ve bu hastalıkları tedavi edici özelliği vardır Yaşlılarda günlük 20-30 gram posa alınması önerilmektedir (25,92).

Bu çalışmada bireylerin yeşil yapraklı sebze tüketimi erkeklerde $17,3 \pm 23,49$ g, kadınlarda $23,9 \pm 32,04$ g, diğer sebze tüketimi erkeklerde $185,7 \pm 123,34$, patates tüketimi $33,0 \pm 21,69$, kadınlarda sırayla $165,7 \pm 137,69$ g, $35,4 \pm 26,45$ g, taze meyve erkeklerde $191,4 \pm 188,94$ g, kadınlarda $176,1 \pm 125,21$ g, turunçgil tüketimi erkeklerde $7,5 \pm 12,23$ g, kadınlarda $4,15 \pm 3,46$ g olarak belirlenmiştir. Yaşlı bireyler günde 400 gramın üzerinde sebze ve meyve tüketilmelidir (25,92). Bu verilere göre bu çalışmadaki yaşlı bireyler yeterli miktarda sebze ve meyve tüketmektedir. Çalışmanın yapıldığı mevsim turunçgil tüketiminin az diğer meyvelerin tüketiminin daha fazla olduğunu göstermektedir. Yaz mevsimi olduğu için kurubaklagil tüketiminin daha az sebze tüketiminin daha fazla olduğunu doğrular niteliktedir.

Ekmek ve tahıl tüketimleri erkeklerde $82,41 \pm 46,03$ g ve $146,81 \pm 80,86$ g, kadınlarda $58,73 \pm 33,26$ ve $115,75 \pm 69,65$ g olarak belirlenmiştir. Bu yaş grubu bireyler için önerilen ekmek 125 g, diğer tahıllar 40 g, toplamı 165 g olmasına karşın (36), bu çalışmada tüketilen ortalama miktarların kadın bireylerde önerilen miktara çok yakın erkek yaşlı bireylerin ise önerilenden fazla tükettikleri görülmüştür. Yaşlı bireylerin yemek masalarında ekmek bulunmaması, isteyen bireyin ekmeğini kendi alması yaşlı bireylerin ekmek tüketimini azaltmıştır.

5.5. Bireylerin Günlük Enerji ve Besin Ögesi Alım Miktarları

Tablo 4.11.1, Tablo 4.11.2 ve Tablo 4.12'de araştırmaya katılan erkek ve kadın bireylerin bir günlük besin tüketim kayıtlarından hesaplanan enerji ve besin öğeleri (protein, yağ, karbonhidrat, vitamin ve mineral) alımlarının ortalamaları, standart sapma düzeyleri ve TÜBER'de (110) önerilen miktarları karşılama yüzdeleri verilmiştir.

Bireylerin ortalama enerji alımları Seyhan huzurevindeki 70 yaşın altındaki erkeklerde $1113,6 \pm 231,31$ kkal, Adana huzurevindeki erkeklerde $1223,8 \pm 416,21$ kkal ve 70 yaşın üstündeki Seyhan huzurevindeki erkeklerde $1216,5 \pm 269,08$ kkal, Adana huzurevindeki erkeklerde $1201,0 \pm 367,50$ kkal'dir. Seyhan ve Adana huzurevindeki 70 yaşın altındaki erkeklerde enerjinin dağılımı sırasıyla şu şekildedir, %17,9 \pm 4,27, %16,4 \pm 4,03 proteinden, %39,1 \pm 10,45, %39,9 \pm 6,29 karbonhidratlardan, %43,1 \pm 8,24, %44,4 \pm 6,73 yağlardan; Seyhan huzurevindeki ve Adana huzurevindeki 70 yaş ve üstündeki erkeklerde enerjinin dağılımı sırasıyla, %17,8 \pm 3,95, %16,5 \pm 3,81 proteinden, %40,8 \pm 9,10, %41,5 \pm 8,23 karbonhidratlardan, %41,4 \pm 6,28, %42,0 \pm 8,41 yağlardan sağlanmaktadır.

Bireylerin ortalama enerji alımları Adana huzurevindeki 70 yaşın altındaki kadınlarda $1045,0 \pm 290,75$ kkal ve 70 yaşın üstündeki Seyhan huzurevindeki kadınlarda $1075,1 \pm 217,99$ kkal, Adana huzurevindeki kadınlarda $903,9 \pm 222,17$ kkal'dir. Adana huzurevindeki 70 yaşın altındaki kadınlarda enerjinin dağılımı sırasıyla şu şekildedir, %15,2 \pm 3,65 proteinden, %43,6 \pm 9,55 karbonhidratlardan, %41,0 \pm 8,67 yağlardan; Seyhan huzurevindeki ve Adana huzurevindeki 70 yaş ve üstündeki kadınlarda enerjinin dağılımı sırasıyla, %16,7 \pm 3,95, %14,7 \pm 3,96 proteinden, %35,7 \pm 11,82, %39,6 \pm 10,56 karbonhidratlardan, %47,4 \pm 10, %45,0 \pm 6,96 yağlardan sağlanmaktadır.

Orkun Erkılıç'ın (117) yaptığı çalışmada yaşlıların besin tüketimlerinin günlük besin tüketim kaydı (BTK), 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydı (GDBTK), besin tüketim sıklığı (BTS) ve dijital fotoğrafı (DF) yöntemi ile saptanması ve yaşlı için yöntemlerin uygunluk durumu değerlendirilmiştir. Erkek yaşlıların günlük enerji alımlarının ortalaması (\pm SD) BTK, DF ve BTS'na göre sırasıyla $3172,86 \pm 484,42$ kkal, $2189,60 \pm 470,69$ kkal ve $2758,26 \pm 817,70$ kkal; kadın yaşlıların sırasıyla $3312,20 \pm 359,41$ kkal, $2191,73 \pm 401,36$ kkal ve $2628,00 \pm 733,92$ kkal'dir.

Bireylerin günlük enerji alımı yetersizdir. Eker'in (118) yaptığı çalışmada yetişkin bireylerin %74,6'sının RDA değerlerine göre yetersiz düzeyde enerji tükettiği saptanmıştır. Akyıldızlar (119) üç farklı huzurevinde yaptığı çalışmada bireylerin enerji alımları $1634,7 \pm 240,6$ kkal – $1537,3 \pm 273,6$ kkal olarak tespit etmiştir.

Eker'in çalışmasında elde edilen bulgular daha yüksektir. Enerjiyi erkeklerin %94,3'ü yeterli alırken (RDA'nin %67-133), kadınların ise %88,5'i yeterli tüketmektedir. Özgüneş'in (6) yaptığı çalışmada ise bireylerin günlük enerji gereksinimleri erkeklerde %97,0, kadınlarda %96,9 oranında karşılanmaktadır. Bu çalışmada huzurevinde yaşayan bireyler günlük almaları gereken enerji ihtiyaçlarını karşılayamamaktadır. Çalışma esnasında bazı yaşlı bireyler yemek şirketinin yemeklerinden şikayetlerini dile

getirmişlerdir. Yeterli enerji miktarının alınması yemeklerin beğenilmemesiyle ilgili olabilir. Bu durumun düzeltilmesi için kurumlarda diyetisyen veya gıda mühendisi ile görüşülerek yeterli enerji alım düzeyinin alınmasına yönelik çalışmalar yapılmalıdır.

Seyhan huzurevindeki 70 yaşın altındaki erkek bireylerin riboflavin ve niasin alım miktarlarının günlük alım değerlerinin üzerinde olduğu, enerji, protein, karbonhidrat, kolesterol, diyet lifi, A vitamini, E vitamini, D vitamini, tiamin, piridoksin, B₁₂ vitamini, C vitamini, kalsiyum, magnezyum, demir, çinko alım miktarlarının altında olduğu belirtilmiştir.

Seyhan huzurevindeki 70 yaşın üstündeki erkek bireylerin karbonhidrat, E vitamini, B₁₂ vitamini ve niasin alım miktarlarının günlük önerilen alım değerlerinin üzerinde olduğu, enerji, protein, riboflavin, kolesterol, diyet lifi, A vitamini, D vitamini, tiamin, piridoksin, C vitamini, kalsiyum, magnezyum, demir, çinko alım miktarlarının önerilenin altında olduğu bulunmuştur.

Adana huzurevindeki 70 yaşın altındaki ve 70 yaşın üzerindeki erkek bireylerin E vitamini, B₁₂ vitamini ve niasin alım miktarları günlük önerilen alım değerlerinin üzerinde olduğu, enerji, protein, karbonhidrat, kolesterol, diyet lifi, A vitamini, D vitamini, tiamin, piridoksin, C vitamini, kalsiyum, magnezyum, demir, çinko, riboflavin alım miktarlarının önerilenin altında olduğu belirlenmiştir.

Seyhan huzurevindeki 70 yaşın üstündeki kadın bireylerin E vitamini, demir ve niasin alım miktarları günlük önerilen alım değerlerinin üzerinde olduğu, enerji, protein, karbonhidrat, kolesterol, diyet lifi, A vitamini, riboflavin, D vitamini, tiamin, piridoksin, B₁₂ vitamini, C vitamini, kalsiyum, magnezyum, çinko alım miktarlarının önerilenin altında olduğu belirtilmiştir.

Adana huzurevindeki 70 yaşın altındaki kadın bireylerin A vitamini, magnezyum, demir ve niasin alım miktarları günlük önerilen alım değerlerinin üzerinde olduğu, enerji, protein, karbonhidrat, kolesterol, diyet lifi, E vitamini, D vitamini, tiamin, piridoksin, B₁₂ vitamini, C vitamini, kalsiyum, riboflavin, çinko alım miktarlarının önerilenin altında olduğu belirtilmiştir.

Adana huzurevindeki 70 ve üzeri yaş grubu erkek bireylerin A vitamini, demir ve niasin alım miktarlarının günlük önerilen alım değerlerinin üzerinde olduğu, enerji, protein, karbonhidrat, kolesterol, diyet lifi, E vitamini, D vitamini, tiamin, B₁₂ vitamini, C vitamini, kalsiyum, magnezyum, çinko, riboflavin alım miktarlarının önerilenin altında olduğu ve piridoksinin günlük alım miktarı kadar alındığı saptanmıştır.

Yaşlı bireylerin yeterli enerji ihtiyacı karşılanmadığı için günlük yeterli miktarda vitamin ve mineral alımı karşılanmamaktadır. Yaşlı bireylerde gözlemlenen enerji ve besin öğeleri yetersizliklerinin nedenleri incelenmeli, her yaşlı bireye özgü diyetler ile gereksinmesine uygun beslenme programı hazırlanarak yeterli ve dengeli beslenmesi sağlanmalıdır (92).

Aksoydan'ın (120) Türkiye ve diğer Doğu Avrupa ülkesindeki yaşlıların beslenme durumunu araştırdığı çalışmada E vitamini, kalsiyum, folat ve posa tüketimi tüm ülkelerde yetersiz iken besinler ve tuzdan sağlanan sodyumun tüketimi yüksektir. Türkiye ve diğer Doğu Avrupa ülke yaşlılarında yağ ve doymuş yağ asitleri tüketimi önerilen miktardan üzerindedir. Türkiye C vitamini tüketiminin yeterli olduğu iki ülkeden biridir.

Saeidlou'nun (121) İran'daki huzurevinde yaptığı çalışmada demir ve karbonhidrat dışında tüm besinlerinin ve enerji alımını DRI referans değerine göre yeterli alınmadığını tespit etmiştir. Kaya ve ark.'nın (122) Samsun ilinde yaptığı çalışmada huzurevinde kalan ve kendi evinde kalan bireylerin beslenme durumları değerlendirilmiştir. Huzurevinde kalan yetişkinlerin günlük alması önerilen miktarlardan daha azını tükettikleri saptanmıştır. Bu besin öğeleri sırasıyla şu şekildedir: kalsiyum, B₁ vitamini, magnezyum, posa, çinko, karbonhidrat ve diğer bütün besin öğelerini değişen oranlarda kendileri için önerilenin daha azını tükettikleri saptanmıştır. Kendi evinde yaşayan yetişkinlerinde günlük alması önerilen miktarlardan daha azını tükettikleri saptanmıştır. Bu besin öğeleri sırasıyla; kalsiyum, çinko, magnezyum, B₁₂ vitamini, B₁ vitamini, karbonhidratlar, posa, B₆ vitamini ve değişen oranlarda diğer bütün besin öğelerini olarak tespit edilmiştir. Yaşlılar enerji ve tüm besin öğelerini kendileri için önerilen miktarların altında tüketmişlerdir.

5.6. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumları

Bu çalışmada bireylerin düzenli egzersiz yapma durumları araştırılmıştır (Tablo 4.12). Araştırmaya katılan yaşlı bireylerden erkeklerin %18,5'u, kadınların ise %7'si düzenli egzersiz yapmaktadır. Egzersiz yapan erkeklerin %39,8'i yürüyüş yapmakta, %10,2'si ise bocce oynamaktadır. Kadınların ise %23,3'ü yürüyüş yapmakta, %2,3'ü bocce oynamaktadır. Erkek yaşlı bireylerin %91,7'sinin, kadınların ise %65,1'inin egzersiz yapma durumunu engelleyen sağlık problemleri vardır. Yardımcı ve diğerlerinin (11) yaptığı çalışmada yaşlıların en sık yaptığı fiziksel aktivitenin yürüyüş olduğu tespit edilmiştir. Sönmez ve diğerlerinin (107) yaptığı çalışmada ise yaşlıların %23,1'i her gün, %28,5'i haftada üç beş kez yürüyüş yapmaktadır. Çakıroğlu'nun (11) yaptığı çalışmada yaşlıların

%26,7'si, fiziksel aktivite yaptığını ve yaptıkları fiziksel aktivite türünün "yürüyüş" olduğunu belirtmiştir. Bu veriler bu çalışmanın sonuçlarını desteklemektedir.

Araştırmaya katılan yaşlı bireylerden erkeklerin ortalama uyku süresi 7,26 saat, kadınların ise 6,81 saattir. TV izleme süreleri kıyaslandığında erkeklerin ortalama 2 saat, kadınların ise 3,7 saat TV izlediği saptanmıştır.

5.7.Bireylerin Antropometrik Ölçümleri

Yaşlı bireylerin beslenme durumunun saptanmasında protein ve yağ deposunun bir göstergesi olması nedeniyle en önemli yöntemlerden biri antropometridir (8,9). Bu çalışmada bireylerin antropometrik ölçümleri ortalama (\bar{x}), standart sapma (S) değerleri huzurevlerine, cinsiyete ve kesişim değerlerine göre verilmiştir. (Tablo 4.13.1 ,Tablo 4.13.2.)

Araştırmaya katılan erkeklerde vücut ağırlığı ortalaması ($\pm S$) 74,9 \pm 15,03 kg (Seyhan: 71,7 \pm 15,62 kg; Adana: 76,7 \pm 14,49 kg), kadınlarda 71,9 \pm 17,27 kg'dır (Seyhan: 68,1 \pm 16,45 kg; Adana: 73,2 \pm 17,60 kg).

Erkeklerde boy uzunluğu ortalaması ($\pm S$) 165,9 \pm 7,95 cm, kadınlarda 151,2 \pm 9,06 cm'dir. Üst orta kol çevresi ortalaması ($\pm S$) erkeklerde 28,1 \pm 3,39 cm, kadınlarda 30,5 \pm 4,56 cm'dir. Ulna uzunluğu, kulaç genişliği, baldır çevresi, diz boyu ortalaması ($\pm S$) sırasıyla erkeklerde 26,9 \pm 1,65 cm, 170,6 \pm 8,99 cm, 36,1 \pm 4,03 cm ve 45,5 \pm 2,78 cm kadınlarda 24,9 \pm 1,82 cm, 158,3 \pm 9,46 cm, 36,8 \pm 5,14 cm ve 42,1 \pm 2,90 cm'dir.

Araştırmaya katılan erkeklerde BKİ ortalaması ($\pm S$) Seyhan huzurevinde 26,7 \pm 5,55 kg/m², Adana huzurevinde ise 27,4 \pm 4,3 kg/m²'dir. Kadınlarda BKİ ortalaması ($\pm S$) Seyhan huzurevinde 32,0 \pm 6,7 kg/m², Adana huzurevinde 31,3 \pm 7,26 kg/m²'dir. Seyhan huzurevi ve Adana huzurevinde erkek ve kadınların BKİ'leri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Tüm yaşlılarda BKİ ortalama ($\pm S$) değerleri erkeklerde 27,2 kg/m² ve kadınlarda 31,5 kg/m²'dir.

BKİ değerleri Dünya Sağlık Örgütü (WHO)'nün BKİ sınıflamasına göre değerlendirilmiştir. BKİ <18,49 kg/m² zayıf, 18,50-24,99 kg/m² normal, 25,00-29,00 kg/m² fazla kilolu, 30,00-39,99 kg/m² şişman ve >40,00 kg/m² aşırı (morbid) şişman olarak sınıflandırılmıştır (91). Araştırmaya katılan erkek yaşlıların BKİ sınıflamasına göre %3,7'si zayıf (BKİ:<18,5 kg/m²), %42,6'sı fazla kilolu (BKİ: 25,0-29,9 kg/m²) ve %25,0'i şişmandır (BKİ:≥30,0 kg/m²). Kadın yaşlıların ise BKİ sınıflamasına göre %25,6'sı fazla kilolu (BKİ: 25,0-29,9 kg/m²) ve %55,8'i şişmandır (BKİ:≥30,0 kg/m²). Kadınlarda zayıf yoktur. Kadın yaşlı bireyler erkek yaşlı bireylerden daha şişmandır. Erkekler kadınlara göre daha aktif spor

ve hafif yürüyüşler yaptığı için BKİ'deki farklılığının açıklaması bu olabilir. Ayrıca ülkemizde kadınlardaki şişmanlık popülasyonum erkeklere göre daha fazla olduğu araştırmalarca kanıtlanmıştır. Türkiye Beslenme ve sağlık araştırması 2010 ön raporunda ülkemiz genelinde yetişkin erkeklerde obezite oranı erkeklerde %20,5, kadınlar ise %41'dir (110). Çakıroğlu'nun (11) yaptığı çalışmada yaşlıların BKİ ortalama değerleri incelendiğinde, kadınların şişman ($31.15 \pm 4,90 \text{ kg/m}^2$), erkeklerin hafif şişman ($28.71 \pm 3,71 \text{ kg/m}^2$) oldukları görülmektedir (11). Özgüneş'in (6) yaptığı çalışmada ise BKİ değerleri erkekler için $27.6 \pm 4,92 \text{ kg/m}^2$, kadınlar için $29.93 \pm 5,35 \text{ kg/m}^2$ olarak bulunmuştur. Bahsedilen araştırmalardaki veriler bu çalışma sonucu elde edilen verileri destekler niteliktedir.

Yetişkinlerde bel/kalça oranının kronik hastalıklarla ilişkisi epidemiyolojik araştırmalarla saptanmıştır ve bu araştırma sonuçları android ve jinoid şişmanlığı tanımlar. Bu oranın erkeklerde $>0,90$, kadınlarda ise $>0,85$ olması, pek çok kronik hastalıkla ilişkili bulunduğundan risk olarak kabul edilmektedir (8,41). Bel çevresi ve kalça çevresi ortalaması ($\pm S$) sırasıyla erkeklerde $103,6 \pm 14,32 \text{ cm}$ ve $103,5 \pm 10,52 \text{ cm}$, kadınlarda $108,8 \pm 15,49 \text{ cm}$ ve $114,0 \pm 15,33 \text{ cm}$ 'dir. Bel çevresi/kalça çevresi oranı ise erkeklerde $1,00 \pm 0,10$, kadınlarda $0,96 \pm 0,09$ 'dur. Erkeklerin ve kadınların çoğunun bel/kalça çevresine göre metabolik hastalıklar açısından riskli grupta olduğu (%88,9 ve %93,0) bulunmuştur. Ongan'ın (29) yaptığı çalışmada huzurevlerinde kalan yaşlıların bel çevresi kadınlarda ve erkeklerde sırasıyla; ortalama $100.62 \pm 1,34 \text{ cm}$ ve $98.90 \pm 1,33 \text{ cm}$, bel kalça oranı ise sırasıyla; ortalama 0.91 ± 0.08 ve $0.98 \pm 0,08$ olarak bulunmuştur. Kadınların ve erkeklerin çoğunun bel çevresine göre metabolik hastalıklar açısından riskli grupta (sırasıyla; %91,8 ve %64,0) olduğu da bulunmuştur.

Ashwell ve ark. (93) tarafından geliştirilmiş ve kronik hastalıkların risk belirleyicisi olarak kabul edilmektedir. Bel çevresi/boy uzunluğu oranının uygun olarak belirlendiği aralık 0,4-0,5 arasındır, 0,5-0,6 arası risk, $>0,6$ olması ise yüksek riski olarak değerlendirilir. Bel çevresi/boy uzunluğu oranı erkeklerde $0,63 \pm 0,09$, kadınlarda $0,72 \pm 0,11$ 'dir. Bel/Boy oranına göre erkeklerin %32,4'ünde ve kadınların %16,3'ünde eylem düşünülmesi ve erkeklerin %63,0'ünde ve kadınların %83,7'sinde riskleri önlemek üzere eyleme geçilmesi gerekmektedir. Özgüneş'in (6) yaptığı çalışmaya göre ise bel/boy oranının uygun bulunduğu 0.4-0.5 aralığında bulunan erkekler %5,7, kadınlar %3,8 iken, eyleme geçilip zayıflamanın gerekli olduğu oran olan >0.6 değerindeki erkeklerin oranı %39,6, kadınların ise %65,4'dür.

Tüm bu veriler incelediğinde çalışmaya katılan yaşlı bireylerin hafif şişmanlık ve şişmanlık oranlarının abdominal yağlanma ve kronik hastalıklar için risk durumunun yüksek

olduğu söylenebilir. Bu sebeple ülkemizdeki tüm huzurevlerinde uzmanlarca hazırlanmış beslenme ve fiziksel aktivite programlarının düzenli ve sürekli bir şekilde uygulanmasının yararlı olacağı söylenebilir.

5.8. Beslenme Tarama Araçları

Mini Nutrisyonel Değerlendirme/Araştırma (MNA-Mini Nutritional Assessment):

MNA testi yaşlıların nutrisyonel durumunu taramada kullanılan, geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış, malnütrisyon riskini değerlendirmek ve erken müdahaleden fayda görebilecek kişileri tanımlamak için geliştirilmiş bir yöntemdir (123,124). Birçok huzurevinde malnütrisyon durumunun değerlendirilmesi için MNA tarama testi kullanılmıştır. Pauly ve ark.'nın (125) 2007 yılında yapmış olduğu bir meta-analizde; 1999-2006 tarihleri arasında huzur evlerinde MNA ile beslenme durumu taraması yapılan çalışmalar gözden geçirilmiş. MNA ile yapılan 12 çalışmada %2-38 arasında değişen oranlarda malnütrisyon, %37-62 arasında değişen oranlarda malnütrisyon riski saptanmıştır. Kulnik ve ark.'nın (126) 2008 yılında Viyana'da huzurevlerinde kalan yaşlı bireylerin beslenme durumlarının değerlendirilmesinde %13,9 beslenmesi normal, %48,3 malnütrisyon riski, %38,8 malnütrisyon saptanmıştır. Suominen ve ark.'nın (127) 2005 yılında yaptığı çalışmada; Helsinki huzur evlerinde yapılan çalışmada %29 malnütrisyon, %60 malnütrisyon riski, %11 beslenme sorunu yok şeklinde tespit edilmiştir.

Huzurevlerinde nutrisyon taramasında Kaiser ve ark.'nın (128) 2010 yılında yaptığı çalışmada malnütrisyon oranları toplumda yaşayan yaşlılarda %5,8, huzurevlerinde kalan yaşlılarda %13,8, hastanede yatan yaşlılarda %38,7 olarak bulunmuştur. Bu çalışmanın cinsiyetlere göre malnütrisyon durumu ise erkek yaşlıların %14,4'ünde, kadınların %13,5'ünde malnütrisyon; erkeklerin %52,4'ünde, kadınların %53,7'sinde malnütrisyon riskinin olduğu bulunmuştur. Bilge ve ark.'nın (101) İzmir ilindeki 19 huzurevinde yaptığı çalışmada MNA puanına göre yaşlıların %20,5'i malnütrisyon riski altında, %3,3'ü malnütrisyonludur. Özgüneş'in (6) İstanbul ilinde yaptığı çalışmada MNA'ya göre bireylerin %72,2'sinde beslenme sorunu yoktur. Yüzde 24'ünde malnütrisyon riski, %3,8'inde ise malnütrisyon belirlenmiştir. Cinsiyetlere göre dağılımına bakıldığında erkeklerin %18,9'unda malnütrisyon riski var iken, kadınların %35,0'inde risk vardır. Erkeklerin %5,6'sında ise malnütrisyon tespit edilmiştir. Kadınlarda ise malnütrisyon rastlanmamıştır. Malnütrisyonun düşük sıklıkla görülmesinin nedeni çalışmanın yapıldığı huzurevinin ve yaşayan yaşlıların özellikleri ile ilintili olmasına bağlanmıştır. Saeidlou'nun (121) çalışması İran'ın Oromiyeh kentinde yer alan huzurevinde 65 yaşın üzerindeki

bireylerde yürütülmüştür. Çalışmada, 30'u erkek, 76'sı kadın 106 yaşlıya MNA tarama testi uygulanmış, yaşlı bireylerin %12,26'sında beslenme sorunu yok iken, %49.06'sı malnütrisyonlu ve %38,68'inin malnütrisyon riskinde olduğu görülmüştür. Bektaş ve diğerlerinin (129) Türkiye'deki rastgele seçilmiş huzurevlerinde yaptığı çalışmaya göre 65 yaş ve üzeri bireylerden 330 yaşlıyı içeren çalışmada malnütrisyon riski %35,1, malnütrisyon %15,5 olarak tespit edilmiştir.

Kaya ve ark. (122) yaptığı çalışmada BKİ'ne göre malnütrisyon ve malnütrisyon riski huzurevinde kalanlara göre kendi evinde kalanlarda daha düşük, obezite oranı daha yüksek bulunmuştur. Huzurevinde ise malnütrisyon yüksek ve obezite görülme sıklığı kendi evinde kalanlara göre daha düşüktür. Saka ve diğerlerinin (48) İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Çapa Hastanesinin Geriatri Kliniğine başvuran 413 yaşlı hastada malnütrisyon ve diğer geriatrik sendromlarını araştırarak yaptığı başka bir çalışmada, %13 malnütrisyon ve %31 malnütrisyon riski tespit edilmiştir. Yaşlı nerede yaşıyorsa yaşasın malnütrisyon riski taşıyabilir. Bilge ve ark.'nın (101) yaptığı araştırma sonucunda malnütrisyon görülme sıklığı, evde yaşayan yaşlılarda %5-15, hastane ortamında %25-62, kurumlarda %12-65, bakımevinde ise %85'in üzerinde bulunmuştur.

Bu çalışmada ise yaşlı bireylerin MNA tarama testinin sonuçları Tablo 4.14'de verilmiştir. Buna göre erkeklerin %62'sinin beslenme sorunu yok, %31,5'unun malnütrisyon riski var, %6,5'i ise malnütrisyonludur. Kadınlar için ise bu değerler sırasıyla %23,3, %69,8 ve %7'dir. Elde edilen verilere göre MNA tarama testinde cinsiyetler arasında anlamlı farklılık görülmemiştir (p=0,001).

Malnutrisyon Universal Tarama Testi; MUST (Malnutrition Universal Screening Tool)

Bu çalışmada yaşlı bireylerin MUST tarama testinin sonuçları Tablo 4.15.'de verilmiştir. Buna göre erkeklerin %88,9'u düşük risk, %5,6'sı orta risk, %5,6'sı ise yüksek risk grubundadır. Kadınlar için ise bu değerler sırasıyla %79,1, %16,3 ve %4,7'dir. Elde edilen verilere göre MUST tarama testi sonuçlarına göre cinsiyetler arasında farklılık görülmemiştir (p=0,131).

MNA ve MUST tarama testleri arasında bireylerin risk gruplarını belirleme noktasında uyum olup olmadığını belirlemek için Cohen Kappa uyum analizi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre bu iki test %5 anlamlılık düzeyinde uyumludur. Bu çalışmada MNA tarama testi ile MUST (Kappa: 0,186, p=0,001), NSI (Kappa: 0,127, p=0,038), SNAQ65 ve

MEONF II (Kappa: 0,284, p=0,001), tarama testleri arasında uyum bulunmuş olup, en yüksek uyum SNAQ65 tarama testi ile orta seviyede bulunmuştur ($\kappa=0,424$, p=0,001).

Özgüneş'in (6) çalışmasında MUST tarama testi sonuçlarına göre; %98,7'inin düşük risk, %1,3'ünün malnütrisyon riski var şeklinde bulunmuştur. Slee'nin (130) yaptığı çalışmada 78 hasta ile gerçekleştirdikleri çalışmada (ortalama yaş 82) MUST ve MNA-SF karşılaştırmışlar, MUST ölçeği malnütrisyon açısından %77 düşük risk, %9 orta risk, %14 yüksek risk saptarken, MNA-SF ise malnütrisyonu %9 düşük risk, %46 orta risk, %45 yüksek risk olarak saptamıştır. Çalışmada kırılğan yaşlı hastalarda MNA-SF, malnütrisyon riskini saptamada MUST ölçeğine göre daha etkin ve daha iyi ölçüm yaptığı belirlenmiştir.

MUST testininin pratik yönleri; boy uzunluğu ve vücut ağırlığının ölçülemediği durumlarda alternatif çözümlerin sunulmasıdır. Kolda bilek-dirsek (ulna) uzunluğuna, diz yüksekliği ölçümüne, yarım kulaç uzunluğunu ölçerek boy uzunluğu tablosuna bakılarak boy uzunluğu tahmin edilebilmekte ve üst orta kol çevresi ölçümü ile BKİ tahmini yapılabilmektedir (76).

Beslenme Risk Taraması; NSI (Nutritional Screening Initiative)

Bu çalışmada bireyler Amerikan Aile Hekimliği Akademisi, Amerikan Diyetetik Derneği ve Ulusal Yaşlılık Konseyi-NSI (Nutritional Screening Initiative) tarafından geliştirilmiş olan "Beslenme Risk Taraması" yöntemine göre değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin NSI değerlerine göre dağılımları ve NSI tarama testinin sonuçları Tablo 4.16.'de verilmiştir. Buna göre erkeklerin %44,4'ü düşük risk, %45,4'ü orta risk, %10,2'si ise yüksek risk grubundadır. Kadınlar için ise bu değerler sırasıyla %23,3, %39,5 ve %37,2'dir. Elde edilen verilere göre NSI tarama testi sonuçlarının cinsiyetlere göre dağılımları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0,001).

Bu çalışmada ise MNA ve NSI tarama testleri arasında bireylerin risk gruplarını belirleme noktasında uyum olup olmadığını belirlemek için Cohen Kappa uyum analizi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre bu iki test %5 anlamlılık düzeyinde uyumlu bulunmuştur.

NSI'nın içerdiği soruların bir kısmı huzurevi yaşantısı ile çelişmektedir ve yaşlı bireyler tarafından uygulanamamaktadır, çünkü bireyler kurumun sunduğu üç öğün yemek ile beslenmekte, kendi başlarına alışveriş etme veya yemek pişirme gibi bir zorunlulukları bulunmamaktadır. Dolayısıyla bu testin sadece yaşlıların beslenme durumuna farklı bakış açılarında bakmak için kullanılması önerilmelidir.

Özgüneş'in yaptığı (6) çalışmaya göre bireylerin %71,0'inin beslenme durumunun iyi olduğu yani düşük risk puanına (0-2 puan) sahip olduğu, %27,8'inin orta düzeyde beslendiği, yani orta risk puanına (3-5 puan), sadece %1,2'sinin ise yüksek beslenme yetersizliği riskine sahip oldukları saptanmıştır. Kadınlar ve erkekler karşılaştırıldığında orta düzeyde beslenme yetersizliği riskine sahip kadınların oranının (%46,2) erkeklerin oranından (%18,9) fazla olduğu görülmüş ve aradaki fark istatistiki olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0,05$; $p=0,023$) (20). Küçükdönmez ve diğerleri (74), MNA ve NSI tarama testlerini kıyaslayarak yaptıkları çalışmada NSI ile %35,7'sini yüksek beslenme riski, %38,9'unu orta derecede, %25,4'ünü ise düşük beslenme riski olarak tespit etmiştir. MNA ile yaptıkları değerlendirmede ise %7,8'i malnütriyon, %76'sı malnütriyon riski ve %16,2'si beslenme riski yok olarak tanımlanmıştır. MNA'nın antropometrik ölçümler de içermesi nedeniyle daha geçerli ve güvenilir olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

SNAQ Tarama Testleri (Kısa Nütrisyonel Değerlendirme Ölçeği, Short Nutritional Assessment Questionnaire for Residential Care)

SNAQ-RC

Wijnhoven ve ark (77) tarafından geliştirilen ölçek 65 yaş ve üzeri kadın ve erkek bireylerde beslenme durumunu tarama amacıyla geliştirilmiştir. SNAQ-RC, bakım evleri ve huzurevlerinde yaşayan yetersiz beslenen kişilerin erken teşhis edilmesi için diğer tarama testlerine göre daha hızlı ve kolay olması amacıyla geliştirilmiş bir tarama aracıdır (78). Araştırmaya katılan bireylerin SNAQ^{RC} değerlerine göre dağılımları Tablo 4.17.'de ve SNAQ^{RC} tarama testinin sonuçları Tablo 4.18.2'de verilmiştir. SNAQ^{RC} tarama testine göre erkeklerin %12,5'u turuncu (orta), %87,5'i ise kırmızı (yüksek); kadınların ise %32'ü yeşil (iyi), %23,8'i turuncu (orta) ve %73,3'ü kırmızı (yüksek) bulunmuştur. Elde edilen verilere göre SNAQ^{RC} tarama testinde cinsiyetlere göre farklılık bulunmamaktadır ($p=0,023$).

MNA ve SNAQ^{RC} tarama testleri arasında bireylerin risk gruplarını belirleme noktasında uyum olup olmadığını belirlemek için Cohen Kappa uyum analizi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre bu iki test %5 anlamlılık düzeyinde uyumlu bulunmuştur.

SNAQ-65 (Kısa Beslenme Değerlendirme Anketi 65+- Short Nutritional Assessment Questionnaire for 65+)

SNAQ⁶⁵⁺, evde yaşayan ve evde bakımını kullanan yaşlılar için geliştirilmiş, malnütriyon için hızlı ve kullanımı kolay bir tarama aracıdır (79). Araştırmaya katılan

bireylerin SNAQ⁶⁵⁺ değerlerine göre dağılımları ve SNAQ⁶⁵⁺ tarama testinin sonuçları Tablo 4.18’de verilmiştir. SNAQ⁶⁵⁺ tarama testine göre erkeklerin %77,8’inin beslenmesi yetersiz değil, %11,1’inin yetersiz beslenme riski var, %11,1’inin ise yetersiz beslenme riski gözlenmiştir. Kadınlar için ise bu değerler sırasıyla %41,9, %30,2 ve %27,9’dur. Elde edilen verilere göre SNAQ⁶⁵⁺ tarama testinde cinsiyetlere göre anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0,001).

MNA ve SNAQ⁶⁵⁺ tarama testleri arasında bireylerin risk gruplarını belirleme noktasında uyum olup olmadığını belirlemek için Cohen Kappa uyum analizi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre bu iki test %5 anlamlılık düzeyinde uyumludur.

Cin’in yaptığı (131) çalışmada SNAQ⁶⁵⁺ ve MNA ölçeklerinin karşılaştırmasını incelediğinde istatistiksel olarak anlamlı bulmuştur (p=0,000). SNAQ⁶⁵⁺’in MNA’ya göre duyarlılığı %96, özgüllüğü %68,9 olarak bulunmuştur. Rolland ve ark. (132) 2012 yılında yaptığı çalışmada 65 yaş ve üzeri 175 yaşlı birey ile gerçekleştirdikleri, SNAQ⁶⁵⁺ ve MNA ölçeğini karşılaştırdığı çalışmada duyarlılığı %71 ve özgüllüğü %74 olarak bildirmişlerdir. Bu çalışma sonucuna göre, “malnütrisyon ” ve “malnütrisyon riski taşıyan” hastaları saptamakta SNAQ⁶⁵⁺ ölçeğinin, MNA’ya göre duyarlılığı ve özgüllüğünün zayıf bir test olduğu bildirilmiştir. Bununla birlikte MNA’ya göre pratikte kullanımının kolay olması ve vücut ağırlık kaybını belirlemek için yönergelerinin olması nedeniyle birinci değerlendirme aşamasında tavsiye edilebileceği ileri sürülmüştür.

Wijnhoven ve ark. (77) Hollanda’da toplum temelli, 65 yaş ve üzeri 1687 hasta ile gerçekleştirdikleri çalışmada, malnütrisyonu saptamada SNAQ⁶⁵⁺ ölçeğinin hızlı, kullanımı pratik bir ölçek olması ve aynı zamanda geçerliliğinin gösterilmesi nedeniyle ileriki çalışmalarda da önermişlerdir. Diğer yandan; Leistra ve ark. (133) 2013 yılında 2236 hasta ile gerçekleştirdikleri çalışmada MUST ve SNAQ ölçeklerini karşılaştırmışlar ve SNAQ ölçeğinin MUST’a göre sensitivitesini %43, spesifitesini %99 olarak bildirmişlerdir. Bu çalışmaya göre, SNAQ ölçeği MUST ölçeğine göre daha az hastayı malnütrisyonlu olarak tespit etmiştir.

MEONF-II (Minimal Yeme Gözlem ve Beslenme Formu Versiyon -II Minimal Eating Observation and Nutrition Form -Version II,)

MEONF-II, beslenme problemleri ve klinik sonuçları da çatısı altında bulunduran bir tarama aracıdır. Beslenme problemlerine ek olarak, problemlerin saptanmasını kolaylaştırmak, önleyici eylemler almak veya tedaviye başlamak için yetersiz beslenmenin klasik belirtileri, yani düşük BKİ ve istemsiz kilo kaybı da dahil edilmektedir (86).

MEONF-II'yi geliştirmekteki gerekçe, daha önceki tarama araçlarında yeme zorluklarının, kısıtlı beslenme durumunun yetersiz beslenme kriterleri içerisinde dikkate alınmamasıdır. Ayrıca, beslenme taraması tipik olarak hemşireler tarafından yürütüldüğünden, başarılı bir klinik uygulamaya ulaşmak için aracın kolay kullanılabilir olması ve hemşirelerin bakış açısıyla ilgili olması önemlidir. MNA, MEONF-II, MUST ve NRS2002'nin duyarlılığı, özgüllüğü ve kullanıcı dostu özellikleri hastanede yatan hastalar arasında analiz edilmiştir (87). MNA'ya göre değerlendirmeler için gerekli olan süre (tam versiyon) 15,25 dk, MUST için 4,7 dk ve MEONF-II için 8,84 dk olarak belirlenmiştir (86). Sonuçlar MEONF-II'nin kullanımının kolay ve nispeten hızlı olduğunu ve bunun doğruluğunun MUST'a (%78'e karşılık) ve NRS 2002'ye (%68'e karşılık) uygun olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, iki çalışmada kullanılan MEONF-II kesme puanları, istatistiksel kriterlere göre değil, klinik akıl yürütmeye dayanmaktadır (86).

Bu çalışmaya katılan bireylerin MEONF-II değerlerine göre dağılımları ve MEONF-II tarama testinin sonuçları Tablo 4.19.'de verilmiştir MEONF-II tarama testine göre erkeklerin %62'sinde düşük risk, %25,9'unda orta risk, %12'sinde ise yüksek risk gözlenmiştir. Kadınlar için ise bu değerler sırasıyla %30,2, %30,2 ve %39,5'dur. Elde edilen verilere göre SNAQ⁶⁵⁺ tarama testinde cinsiyetlere göre anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0,001).

MNA ve MEONF II tarama testleri arasında bireylerin risk gruplarını belirleme noktasında uyum olup olmadığını belirlemek için Cohen Kappa uyum analizi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre bu iki test %5 anlamlılık düzeyinde uyumludur.

Beslenme Tarama Araçları İlişkileri

Bu çalışmada yaşlılara uygulanan tarama testleri sonuçları toplu olarak Tablo 4.20'de gösterilmektedir. Malnutrisyon tespit edilen yaşlı oranı erkek ve kadınlara göre sırasıyla; MNA ile %6,5 ve %7, MUST ile %5,6 ve %4,7, NSI ile %10,2 ve %37,2, SNAQ^{RC} ile %87,5 ve %73,3, SNAQ⁶⁵⁺ ile %11 ve %27,9, MEONF-II ile %12 ve %39,5 olarak malnutrisyon saptanmıştır.

Bu çalışmanın sonucunda ikişerli gruplar halinde uyumluluklarını incelediğimiz tüm tarama testlerinin sonuçlarının birbiriyle uyumlu olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmanın sonucunda huzurevlerinde uygulayabileceğimiz tarama aracının hangisi olacağını, araçların hangisinin diğerinden üstün olduğuna kararını vermek oldukça zordur.

Ülkemiz şartları doğrultusunda, yaşlıların durumunu ve yaşadığı yerleri gözle aldığımızda farklılıkların olması çok normaldir. Yaşlı bireyler için geliştirilmiş birçok

tarama testi vardır. Önemli olan tarama testlerinin koşullara uygun olarak seçilmesi ve aynı tarama testiyle yaşlı bireyleri izlemektir. Ancak MNA hem tarama hem de değerlendirme araçlarını içermesi, geçerlilik durumu üzerinde en çok çalışma yapılmış, geçerlilik ve güvenilirliği en çok kanıtlanmış bir tarama aracıdır (15). Antropometrik ölçümler ile başka önemli değişkenleri içermesi nedeniyle diğerler tarama testlerine daha güvenilir ve geçerli bir yöntem olarak tavsiye edilebilir. Özetle; koşullara, olanaklara ve harcanan süreye bağlı olarak tarama testlerinin seçilmesi akılcı bir yaklaşım olacaktır. Huzurevlerinde kalan yaşlı bireylere belirli aralıklarla tarama testleri uygulanmalı ve malnütrisyon riski altındaki yaşlılara gerekli müdahale yapılmalıdır.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yaşlı bireylerde malnütrisyon sıklıkla karşılaşılan klinik durumdur. Malnütrisyon tanısının konulup tedavi edilmediğinde mevcut bulunan hastalıkların tedavisini de zorlaştırmaktadır. Ayrıca hasta ile ilgili komplikasyonların artmasına neden olacağından morbiditeyi ve mortaliteyi artırmaktadır. Malnütrisyon kadar malnütrisyon riski de mortalite riskini artırmaktadır. Bu nedenle yaşlı bireylere belirli aralıklarla uygun tarama testi uygulanmalı, erken tanı ile yaşlı bireylere tedavi planı uygulanmalıdır.

6.1. SONUÇLAR

1. Çalışma Seyhan Huzurevi'nde 50 (%33,1) ve Şehit Kara Pilot Yüzbaşı Serhat Sığınak' da 101 (%66,9) olmak üzere toplam 151 yaşlı birey üzerinde yürütülmüştür.
2. Huzurevinde kalan yaşlıların %71,5'i erkek, %28,5'i kadındır.
3. Erkeklerin %8,3'ü <64 yaşın altında, %21,3'ü 65-69 yaş aralığında, %26,9'u 70-74 yaş aralığında, %19,4'ü 75-79 yaş aralığında ve %24,1'ü 80 yaş ve üzerindedir. Kadınların %9,3'ü 64 yaşın altında, %20,9'u 65-69 yaş aralığında, %23,3'ü 70-74 yaş aralığında, %16,3'ü 75-79 yaş aralığında ve %30,2'si 80 yaş ve üzerindedir.
4. Bireylerin yaş grupları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p=0,682$).
5. Erkek bireylerin %16,7'si okuryazar değil, %8,3'ü okuryazar, %38,9'u ilkokul mezunu, %11,1'i ortaokul mezunu, %15,7'si lise mezunu, %9,3'ü üniversite mezunudur.
6. Kadınların ise eğitim durumları ise sırasıyla %37,2, %2,3, %37,2, %2,3, %16,3 ve %4,7 olarak bulunmuştur.
7. Huzurevindeki tüm bireylerin eğitim durumları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p=0,039$).
8. Erkek bireylerin huzurevinde kalış süreleri incelendiğinde; %11,1'inin <1 yıldan az, %58,3'ünün 1-5 yıl arasında, %24,1'nin 6-10 yıl arasında, %6,5'inin ise 11 yıldan fazla süredir huzurevinde yaşadıkları bulunmuştur.
9. Kadın bireylerin ise huzurevinde kalış sürelerinin %7'sinin <1 yıldan az, %58,1'inin 1-5 yıl arasında, %30,2'sinin 6-10 yıl arasında, %4,7'sinin ise 11 yıldan fazla olduğu saptanmıştır. Huzurevindeki bireylerin kalış süreleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p=0,756$).
10. Erkek bireylerden %85,2'sinin, kadınların ise %81,4'ünün herhangi bir hastalığı bulunmaktadır.

11. Erkekler bireylerin %2,8'sinde şişmanlık, %38'inde kalp-damar hastalığı, %26,9'unda diyabet, %53,7'sinde hipertansiyon, %10,2'sinde ülser-gastrit, %2,8'inde anemi, %2,8'inde artrit-gut romatizma, %4,6'sında böbrek hastalığı, %6,5'inde karaciğer-safra kesesi rahatsızlığı, %7,4'ünde göz hastalıkları olduğu belirlenmiştir.
12. Kadınların %14'ünde şişmanlık, %46,5'unda kalp-damar hastalığı, %34,9'unda diyabet hastalığı, %65,1'inde hipertansiyon, %14'ünde ülser-gastrit, %11,6'sında anemi, %11,6'sında artrit-gut-romatizma hastalığı, %11,6'sında böbrek hastalıkları, %9,3'ünde karaciğer-safra kesesi hastalıkları, %4,7'sinde kanser ve %14'ünde göz hastalıkları olduğu bulunmuştur.
13. Erkek bireylerin %79,6'sı ilaç kullanmaktadır ve günlük aldıkları ortalama ilaç adedi 4,82'dir. Kadın bireylerin ise %86,0'sı ilaç kullanmakta olup, günlük ortalama aldıkları ilaç adedi ise 6,51'dir.
14. Kadınların kullandıkları ilaçların adedi erkeklerin kullandıkları ilaçlara göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p=0,019$, $p<0,05$).
15. Erkek bireylerin %11,1'i kadınların ise %30,2'si beslenme desteği kullanmaktadır.
16. Erkeklerin %0,9'u besin desteği olarak multivitamin ve mineral, %4,6'sı demir, %5,6'sı B₁₂ vitamini, %1,9'u D vitamini, %2,8'i folik asit desteği almaktadır.
17. Kadınların ise %4,7'si demir, %20,9'u B₁₂ vitamini, %9,3'ü kalsiyum, %11,6'sı D vitamini, %4,7'si folik asit, %2,3'ü omega-3 desteği almaktadır.
18. Erkek bireylerin %36,1'i hiç sigara kullanmamış, %22,2'si sigara içip bıraktığını, %41,7'si ise halen sigara içmeye devam ettiğini belirtmiştir. Kadın bireylerin ise %62,8'i hiç sigara kullanmamış, %9,3'ü içip bırakmış, %27,9'u ise halen sigara içmektedir.
19. Erkek bireylerin %34,6'sı, kadınların ise %2,3'ü alkol kullanmaktadır.
20. Erkek bireylerin %1,9'unun bir ana öğün yaptığı, %23,1'inin iki ana öğün yaptığı ve %75'inin üç ana öğün yaptığı belirlenmiştir.
21. Kadın bireylerin ise %2,3'ünün bir ana öğün yaptığı, %34,9'unun iki ana öğün, %62,8'inin üç ana öğün yaptığı bulunmuştur.
22. Erkek bireylerin %25,0'inin öğün atladığı, %33,3'ünün de bazen öğün atladığı ve kadın bireylerin %30,2'sinin öğün atladığı, %39,5'inin bazen öğün atladığı tespit edilmiştir.

23. Erkek bireylerin %14,8'i kahvaltı, %29,6'sı öğlen ve %17,6'sı akşam öğününü atlamaktadır. Kadın bireylerin atladıkları öğünler ise; sırasıyla %9,3'ü kahvaltı, %39,5'i öğlen ve %20,9'u akşam öğünüdür.
24. Erkeklerin %25,9'unun canı istemediği-iştahsız olduğu, %5,6'sı sabahları geç kalktığı, %4,6'sının alışkanlığının olmadığı, kadınların ise %46,5'inin canı istemediği-iştahsız olduğu, %9,3'ünün alışkanlığı olmadığı için öğün atladığı bulunmuştur.
25. Erkeklerin %45,4'ünün ara öğün tüketmediği, %40,7'sinin bir ara öğün tükettiği, %10,2'sinin iki ara öğün tükettiği bulunmuştur.
26. Kadın bireylerin ara öğün durumu incelendiğinde %44,2'sinin ara öğün tüketmediği, %30,2'sinin bir ara öğün tükettiği, %20,9'unun iki ara öğün tükettiği ve %4,7'sinin üç ve üzeri ara öğün tükettiği bulunmuştur.
27. Erkek bireylerin %66,7'sinin iştahı iyi, %20,4'ünün iştahı orta ve %13'ünün iştahının kötü; kadın bireylerin ise %30,2'sinin iştahı iyi, %39,5'inin iştahı orta ve %30,2'sinin iştahının kötü olduğu belirtilmiştir.
28. Yaşlı erkek bireylerin %50,9'unda, kadın bireylerin ise %62,8'inde çiğneme yutma güçlüğü vardır. Erkek bireylerin %88,9'unda, kadın bireylerin ise %95,3'ünde diş kaybı olduğu belirtilmiştir.
29. Yaşlı bireylerin günlük su tüketimlerine bakıldığında erkeklerin günlük ortalama 1485,42 mL su tükettikleri, kadınların ise günlük ortalama 1343,02 mL su tükettikleri gözlenmiştir.
30. Erkeklerde süt grubunun tüketimi 1485,42±790,04 g, yoğurt grubunun tüketimi 190,8±90,22 g, peynir grubu 40,2±28,54 g, kırmızı et 59,3±38,25 g, tavuk-hindi eti 80,0±27,37 g, kurubaklagiller 50,4±37,32 g, yumurta 36,7±31,47 g, yağlı tohumlar 26,8±24,4 olarak belirlenmiştir. Aynı değerler kadınlar için sırasıyla 1343,0±705,05, 192,1±115,70, 36,4±19,86, 45,5±34,43, 115,2±61,61, 56,4±33,21, 32,4±27,44, 30,0±0,0 ve balık tüketimi 45,0±0,0 gramdır.
31. Yeşil yapraklı sebze tüketimi erkeklerde 17,3±23,49 g, kadınlarda 23,9±32,04 g, diğer sebze tüketimi erkeklerde 185,7±123,34, patates tüketimi 33,0±21,69, kadınlarda sırayla 165,7±137,69 g, 35,4±26,45 g, taze meyve erkeklerde 191,4±188,94 g, kadınlarda 176,1±125,21 g, turunçgil tüketimi erkeklerde 7,5±12,23g, kadınlarda 4,2±3,46 g olarak belirlenmiştir.
32. Ekmek ve tahıl tüketimleri erkeklerde 82,4±46,03 g ve 146,8±80,86 g, kadınlarda 58,7±33,26 ve 115,8±69,65 g olarak belirlenmiştir.

33. Bireylerin ortalama enerji alım miktarları erkeklerde 1198,±339,1 kkal, kadınlarda 990,3±250,63 kkal'dir.
34. Enerjinin protein, yağ ve karbonhidrattan sağlanan oranı sırasıyla erkeklerde %17,0±3,9, %42,4±7,6 ve %40,7±8,4 ve kadınlarda %15,4±3,9, %44,4±8,5 ve %39,8±36,0'dır.
35. Erkeklerde ve kadınlarda günlük enerji ve diğer besin öğelerinin çoğu günlük önerilen alım miktarlarının altındadır.
36. Erkeklerin %18,5'u, kadınların ise %7'si düzenli egzersiz yapmaktadır. Egzersiz yapan erkeklerin %39,8'i yürüyüş yapmakta, %10,2'si ise bocce oynamaktadır. Kadınların ise %23,3'ü yürüyüş yaparken, %2,3'ü bocce oynamaktadır. Erkek yaşlı bireylerin %91,7'sinin, kadınların ise %65,1'inin egzersiz yapma durumunu engelleyen sağlık sorunları vardır.
37. Erkeklerin ortalama uyku süresi 7,26 saat, kadınların ise 6,81 saattir. Günlük TV izleme süreleri erkeklerde ortalama 2 saat, kadınlarda ise 3,7 saattir.
38. Erkeklerde vücut ağırlığı ortalaması (±S) 74,9±15,03 kg (Seyhan: 71,7±15,62 kg; Adana: 76,7±14,49 kg), kadınlarda 71,9±17,27 kg'dır (Seyhan: 68,1±16,45 kg; Adana: 73,2±17,60 kg).
39. Erkeklerde boy uzunluğu ortalaması (±S) 165,9±7,95 cm, kadınlarda 151,2±9,06 cm'dir.
40. Bel çevresi ve kalça çevresi ortalaması (±S) sırasıyla erkeklerde 103,6±14,32 cm ve 103,5±10,52 cm, kadınlarda 108,8±15,49 cm ve 114,0±15,33 cm'dir.
41. Üst orta kol çevresi ortalaması (±S) erkeklerde 28,1±3,39 cm, kadınlarda 30,5±4,56 cm'dir.
42. Ulna uzunluğu, kulaç genişliği, baldır çevresi, diz boyu ortalaması (±S) sırasıyla erkeklerde 26,9±1,65 cm, 170,6±8,99 cm, 36,1±4,03 cm ve 45,5±2,78 cm kadınlarda 24,9±1,82 cm, 158,3±9,46 cm, 36,8±5,14 cm ve 42,1±2,90 cm'dir.
43. Erkeklerde BKİ ortalaması (±S) Seyhan huzurevinde 26,7±5,55 kg/m², Adana huzurevinde ise 27,4±4,3 kg/m²'dir. Kadınlarda BKİ ortalaması (±S) Seyhan huzurevinde 32,0±6,7 kg/m², Adana huzurevinde 31,3±7,26 kg/m²'dir. Seyhan huzurevi ve Adana huzurevinde erkek ve kadınların BKİ'leri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Tüm yaşlılarda BKİ ortalama (±S) değerleri erkeklerde 27,2 kg/m² ve kadınlarda 31,5 kg/m²'dir.
44. Bel çevresi/kalça çevresi oranı erkeklerde 1,00±0,10, kadınlarda 0,96±0,09'dur.
45. Bel çevresi/boy uzunluğu oranı erkeklerde 0,63±0,09, kadınlarda 0,72±0,11'dir.

46. Erkek yaşlıların BKİ sınıflamasına göre %3,7'si zayıf (BKİ:<18,5 kg/m²), %42,6'sı fazla kilolu (BKİ: 25,0-29,9 kg/m²) ve %25,0'i şişmandır (BKİ:≥30,0 kg/m²).
47. Kadın yaşlıların BKİ sınıflamasına göre %25,6'sı fazla kilolu (BKİ: 25,0-29,9 kg/m²) ve %55,8'i şişmandır (BKİ:≥30,0 kg/m²). Kadınlarda zayıf yoktur.
48. Bel çevresi ölçümü açısından metabolik komplikasyon risk artışı görülme sıklığı erkeklerde %23,1, kadınlarda %9,3, yüksek metabolik risk ise erkeklerde %52,8 ve kadınlarda %90,7'dir.
49. Bel/Kalça oranına göre risk taşıyanlar erkeklerde %88,9 ve kadınlarda %93,0'dür.
50. Bel/Boy oranına göre erkeklerin %32,4'ünde ve kadınların %16,3'ünde eylemin düşünülmesi ve erkeklerin %63,0'ünde ve kadınların %83,7'sinde riskleri önlemek üzere eyleme geçilmesi gerekmektedir.
51. MNA testine göre;
- Erkeklerin %21,3'ünde orta derecede iştah kaybı, %6,5'inde 1-3 kg vücut ağırlık kaybı, %9,3'ü yatak ve sandalyeden kalkabiliyor ama dışarı çıkamıyor, %15,7'sinde son üç ayda psikolojik stres veya akut hastalık yakınması, %45,4'ünde hafif demans ve depresyon şikâyeti, %14,8'inde ise BKİ 21-23 kg/m² arasında olduğu tespit edilmiştir. Kadınlarda bu değerler sırasıyla %34,9, %9,3, %27,9, %60,5, %37,2,%4,7 olarak tespit edilmiştir.
 - Erkeklerin %55,6'sının günde üç veya daha fazla ilaç almakta, %77,8'i her gün iki porsiyon veya daha fazla sebze meyve yemekte, %20,4'ü günde 3-5 su bardağı sıvı almakta, %49,1'i aynı yaştaki insanlarla kıyaslandığında kendi sağlığını daha iyi görmekte, %94,4'ünün üst orta kol ölçümü 22cm'den fazla ve %93,5'inin baldır çevresi 31cm'den fazla olduğu tespit edilmiştir. Kadınlarda bu değerler sırasıyla %76,7, %55,8, %41,9, %48,8, %93,0, %95,3'tür.
 - Yaşlıların MNA tarama puanları erkeklerde 11,3±2,9, kadınlarda 8,8±2,9 olarak tespit edilmiştir. Erkeklerin %45,3'ü ve kadınların %20,9'u normal beslenme durumundadır. Malnütrisyon riski altında olan ve malnütrisyonlu olan erkekler sırasıyla %47,2 ve %7,4 ve kadınlarda sırasıyla %58,1 ve %20,9'dur.
 - Erkeklerin %62,0'sinin beslenme sorunu yok, %31,5'unun malnütrisyon riski var, %6,5'i ise malnütrisyonludur. Kadınlar için ise bu değerler sırasıyla %23,3, %69,8 ve %7,0'dir.
 - Toplam 30 puan üzerinden toplam MNA puanı erkeklerde 28,8±4,0, kadınlarda 25,9±3,9, toplamda ise 27,4±4,0 puandır.

- Elde edilen verilere göre MNA tarama testinde cinsiyetler arasında farklılık görülmemiştir. (p=0,001).

52. MUST testine göre:

- Planlanmamış %5-10 ağırlık kaybı olan erkeklerin oranı %6,5, kadınların oranı ise %16,3'tür.
- Erkeklerin %88,9'u düşük risk, %5,6'sı orta risk, %5,6'sı ise yüksek risk grubundadır. Kadınlar için ise bu değerler sırasıyla %79,1, %16,3 ve %4,7'dir.
- Yaşlıların MUST değerlendirme puanları erkeklerde $1,2 \pm 20,7$, kadınlarda $1,3 \pm 10,5$ ve tüm bireylerde $1,2 \pm 0,6$ puan olarak belirlenmiştir.
- Elde edilen verilere göre MUST tarama testi sonuçlarına göre cinsiyetler arasında farklılık görülmemiştir (p=0,131).

53. NSI testine göre;

- Erkek ve kadın bireylerin beslenme durumlarını olumsuz etkileyen etmenler incelendiğinde sırasıyla; günde üçten fazla değişik ilaç kullanımı (Erkek: %63,9; Kadın: %79,1), beslenmeyi etkileyen ağız ve diş problemlerinin oluşumu (Erkek: %48; Kadın: %44,0), sebze-meyve ve süt ürünlerinin az tüketimi (Erkek: %3,7; Kadın: %4,7), bireyin hastalığının yeterince besin alımını engellemesi (Erkek: %13,9; Kadın: %14,0), son altı ayda istem dışı 4.5 kg vücut ağırlığının kaydedilmesi (Erkek: %10,2; Kadın: %30,2), alışveriş yapma, pişirme ya da kendini besleyerek fiziksel gücünün olmaması (Erkek: %11,1; Kadın: %41,9) şeklinde belirlenmiştir.
- Erkeklerin %44,4'ü düşük risk, %45,4'ü orta risk, %10,2'si ise yüksek risk grubundadır. Kadınlar için ise bu değerler sırasıyla %23,3, %39,5 ve %37,2'dir.
- Yaşlıların NSI değerlendirme puanları erkeklerde $2,0 \pm 1,0$, kadınlarda $3,0 \pm 1,2$ ve tüm bireylerde $2,3 \pm 1,2$ puan olarak bulunmuştur.
- Elde edilen verilere göre NSI tarama testi sonuçlarının cinsiyetlere göre dağılımları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0,001).

56. SNAQ^{RC} testine göre;

- Erkek ve kadın bireylerin sırasıyla %9,4 ve %6,9'unda son 3 ayda 3 kg'dan fazla vücut ağırlık kaybı, %12,5 ve %5,9'unda son 6 ayda 6 kg'dan fazla vücut ağırlık kaybı olduğu belirlenmiştir.

- Yaşlı bireylerin SNAQ^{RC} tarama testinin sonuçlarına göre erkeklerin %11,1'i turuncu (orta), %77,7'si ise kırmızı (yüksek); kadınların ise %3'ü yeşil (iyi), %23,8'i turuncu (orta) ve %73,3'ü kırmızı (yüksek) bulunmuştur.
- Elde edilen verilere göre SNAQ^{RC} tarama testinde cinsiyetlere göre farklılık bulunmamaktadır (p=0,023).

54. SNAQ⁶⁵⁺ testine göre

- Erkek ve kadın bireylerin %11,8 ve %25,6'sı 4 kg'dan fazla vücut ağırlık kaybı, %3,1 ve %6,1'inin üst orta çevresi ölçümü 25 cm'nin altında, %10,5 ve %41,9'inde iştah ve işlevsellik az, %11,1 ve %27,9'unda yetersiz beslenme gözlenmiştir.
- Erkeklerin %77,8'inin belenmesi yetersiz değil, %11,1'inin yetersiz beslenme riski var, %11,1'inin ise yetersiz beslenme riski gözlenmiştir. Kadınlar için ise bu değerler sırasıyla %41,9, %30,2 ve %27,9'dur.
- Elde edilen verilere göre SNAQ⁶⁵⁺ tarama testinde cinsiyetlere göre anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0,001).

55. MEONF-II testine göre;

- Erkeklerin ve kadınların sırasıyla %20,4 ve %44,2'sinde istemsiz vücut ağırlık kaybı, %29,6 ve %41,9'unda çiğnemedede ve yutmada güçlük gibi birden fazla problem ve %25,0 ve %65,1'inde servis edilen yemeğin 3/4'ünden azını tüketmesi, iştah azlığı gibi birden fazla sorun gözlenmiştir.
- Erkeklerin ve kadınların sırasıyla %62,0 ve %30,2'sinde düşük risk, %25,9 ve %30,2'sinde orta risk, %12,0 ve %39,5'inde ise yüksek risk gözlenmiştir.
- Yaşlıların MEONF-II değerlendirme puanları erkeklerde $0,9 \pm 1,2$, kadınlarda $1,8 \pm 1,3$ ve tüm bireylerde $1,2 \pm 1,3$ puan olarak belirlenmiştir.
- Elde edilen verilere göre MEONF-II tarama testinde cinsiyetlere göre anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0,001).

56. MNA, MUST, NSI, SNAQ^{RC}, SNAQ⁶⁵⁺ ve MEONF-II tarama testlerine göre;

- MNA tarama testi ile MUST (Kappa: 0,126, p=0,001), NSI (Kappa: 0,127, p=0,038), SNAQ⁶⁵⁺ ve MEONF II (Kappa: 0,284, p=0,001) tarama testleri arasında uyum bulunmuş olup, en yüksek uyum SNAQ⁶⁵⁺ tarama testi ile orta seviyede bulunmuştur ($\kappa=0,424$, p=0,001) .
- MUST tarama testi ile NSI ($\kappa=0,106$, p=0,006), SNAQ⁶⁵⁺ ($\kappa=0,297$, p=0,001) ve MEONF II ($\kappa=0,234$, p=0,001) tarama testleri arasında uyum

bulunmuştur. SNAQ^{RC} ($\kappa=-0,001$, $p=0,963$) testi ile uyumluluk bulunamamıştır.

- NSI tarama testi ile SNAQ⁶⁵⁺ ($\kappa=0,193$, $p=0,001$) ve MEONF II ($\kappa=0,196$, $p=0,001$) tarama testleri arasında uyum bulunmuştur. SNAQ^{RC} ($\kappa=-0,003$, $p=0,942$) testi ile uyumluluk bulunamamıştır.
- SNAQ^{RC} tarama testi ile SNAQ⁶⁵⁺ ($\kappa=0,002$, $p=0,950$) ve MEONF II ($\kappa=0,043$, $p=0,186$) tarama testleri arasında uyumluluk bulunamamıştır.
- SNAQ⁶⁵⁺ tarama testi ile MEONF II ($\kappa=0,368$, $p=0,001$) tarama testleri arasında uyumluluk bulunmuştur.

6.2.ÖNERİLER

Dünyada ve ülkemizde yaşlı nüfus sayısı giderek artmaktadır. Yaşama süresinin uzamasıyla birlikte yaşam kalitesi de etkilenmektedir. Yaşlılar, toplumda malnütrisyon için önemli risk gruplarından biridir. Malnütrisyon tarama testleri düzenli aralıklarda tekrarlanmalı risk altındaki yaşlı bireyler takip edilerek gerekli müdahale yapılmalıdır.

Huzurevlerine diyetisyen istihdamı sağlanarak yaşlı bireylerin beslenmeleri takip edilmelidir.

Sonuç olarak erken dönemde tanı ve müdahale içine yaşlıların hastane, huzurevi veya evde yaşam biçimlerine göre kullanıma uygun malnütrisyon tarama araçları seçilmeli ve belirli aralıklarla taramalar uygulanmalıdır.

6.3. SINIRLILIKLAR

Çalışmaya onam formunu imzalamayan, anlama ve cevaplama sorun yaşayan, yataktan kalkamayan antropometrik ölçümlerde sorun yaşanan bireyler araştırma dışı bırakılmıştır.

KAYNAKLAR

1. Saraç ZF., Yılmaz, M. (2015). Yaşlılık ve sağlıklı beslenme. *Ege Tıp Dergisi*. 54(10):1-11.
2. Samancı Tekin Ç., Kara F. (2018). Dünya’da ve Türkiye’de yaşlılık. *Uluslararası Bilimsel Araştırmalar Dergisi (IBAD)*. 3(1):219-229.
3. WHO (2017). Global Strategy and Action Plan on Ageing and Health. Geneva: World Health Organization; 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
4. GEBAM. (2007). Yaşlılıkta Kaliteli Yaşam, (Elektronik Sürüm). Ankara: Hacettepe Üniversitesi. www.gebam.hacettepe.edu.tr/yaslilikta_kaliteli_yasam_son.pdf
5. GEBAM. (2011). Yaşlanmak Ayrıcalıktır. Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
6. Özgüneş N. (2013). Huzurevinde yaşayan yaşlılarda beslenme durumunun taranması: tarama testleri kıyaslanması, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
7. Rakıcıoğlu, N. (2009). Yaşlılık döneminde malnutrisyonun saptanması. Erişim:16 Aralık 2018, www.e-kutuphane.teb.org.tr/pdf/tebakademi/geriatri_2009/21.pdf
8. Pekcan G., (2013). Beslenme Durumunun Saptanması. Baysal A., Aksoy M. (Ed), Diyet El Kitabı. Ankara: Hatiboğlu Basım ve Yayım San. Tic. Ltd. Şti.67-142.
9. Baysal A. (1999). Beslenme. Hatiboğlu Basım ve Yayımevi, Ankara.
10. Arslan T. (2010). Farklı yerleşim bölgelerinde yaşayan sağlıklı yaşlılarda fiziksel fonksiyonun değerlendirilmesi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Nörolojik Rehabilitasyon Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
11. Çakıroğlu FP., Haklı G. (2009). Yaşlıların kardiyovasküler hastalıklara ilişkin beslenme bilgileri ve alışkanlıklarının incelenmesi. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*. 2(2):89-104.
12. Aktürk A. (2017). Yaşlı aday ve yaşlılarda egzersiz güdülenmesi ve egzersizde temel psikolojik ihtiyaçların incelenmesi, Kırıkkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hareket ve Antrenman Bilimleri Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
13. Hickson M. (2006). Malnutrition and ageing. *Lisansüstü Tıp Dergisi*. 82 (963):2-8.
14. Nalbant S.(2008) .Yaşlılıkta fizyolojik değişiklikler. *Nobel Medicus Online Dergi*. 4(2):4-11.
15. Visvanathan R. (2003). Under-nutrition in older people: a serious and growing global problem. *Journal of Postgraduate Medicine*. 49(4):352.

16. Grassi M, Petraccia L, Mennuni G, Fontana M., Sabetta S. (2011). Functional disorders, and diseases in the gastrointestinal tract of elderly. *Nutr Hosp.* 26(4): 659-668.
17. Ahmed T., Haboubi N. (2010). Assessment and management of nutrition in older people and its importance to health. *Clinical Interventions in Aging.* (5):207.
18. Pehlivan S., Karadakovan A. (2013). Yaşlı bireylerde fizyolojik değişiklikler ve hemşirelik tanılması. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2(3).
19. Verdú E, Ceballos D., Vilches JJ. (2000). Influence of aging on peripheral nerve function and regeneration. *Journal of the Peripheral Nervous System.* 5(4): 191-208.
20. Rossi A, Ganassini A, Tantucci C. (1996). Aging and the respiratory system. *Aging Clinical and Experimental Research.* 8(3):143-161.
21. Gökçe Kutsal Y., Bal S. Yaşlılık ve kadın sağlığı.
http://www.huksam.hacettepe.edu.tr/Turkce/SayfaDosya/yaslilik_ve_kadin_sagligi.pdf
22. Milli Eğitim Bakanlığı (2013). Hasta ve yaşlı hizmetleri yaşlı psikolojisi. MEB, Ankara.http://mebk12.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/18/01/962916/dosyalar/2016_10/13112249_20yalpsikolojisi.pdf
23. Arpacı F. (2005). Farklı boyutlarıyla yaşlılık. Türkiye İşçi Emeklileri Derneği Eğitim ve Kültür Yayınları, Ankara.
http://www.tued.org.tr/uploads/tued/merkez/tued_kitaplar/yaslilik.pdf
24. Rakıcıoğlu N. (2014) Yaşlı hastaya özgü besin ögesi gereksinimleri. Besler HT., İnanç N. (Ed.), Diyetisyenlerin Enteral ve Parenteral Beslenme El Kitabı. İstanbul: Nobel Kitapevleri Tic.Ltd.Şti.119-131.
25. GEBAM. (2009).Yaşlılık Döneminde Sağlıklı Beslenme, (Elektronik Sürüm). Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
http://e-kutuphane.teb.org.tr/pdf/tebakademi/geriatri_2009/20.pdf
26. Roberts SB., Dallal GE. (2005). Energy requirements and aging. *Public Health Nutrition* 8(7A):1028-1036.
27. Ritz P. (2001).Factors affecting energy and macronutrient requirements in elderly people. *Public Health Nutrition.* 4(2B): 561-568.
28. Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi. 2015. [Erişim tarihi:21/08/2018]
http://www.bdb.hacettepe.edu.tr/TOBR_kitap.pdf
29. Ongan D. (2012). Huzurevlerin'de yaşlılara sunulan beslenme hizmetlerinin değerlendirilmesi ve yaşlıların beslenme durumlarının saptanması. Hacettepe

Üniversitesi Sağlık Bilimler Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Programı Doktora Tezi, Ankara.

30. Amarya S., Singh K., Sabharwal M. (2015). Changes during aging and their association with malnutrition. *Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics*. 6(3): 78-84.
31. Chernoff R. (2004). Protein and older adults. *Journal of the American College of Nutrition*. 23(Suppl. 6): 627-630.
32. Nishioka S. (2018). Aging-related frailty and sarcopenia. Nutrition intervention for individuals with frailty and sarcopenia. *Clinical Calcium*. 28(9):1241-1247.
33. Dangour AD, Andreeva VA, Sydenham E. (2012) Omega 3 fatty acids and cognitive health in older people. *British Journal of Nutrition*. 107(2): 152-158.
34. Suominen MH., Jyvakorpi SK., Pitkala KH., Finne Soveri H., Hakala P., Mannisto S., Sarlio Lahteenkorva S. (2014). Nutritional guidelines for older people in Finland. *The Journal Of Nutrition*. 18(10): 861-867.
35. Institute of Medicine (IOM) (2011). Dietary reference intakes for calcium and vitamin D. Washington, DC: The National Academies Press;
36. Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER)-2015 (2016). T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1031, Ankara 2016
37. Mauss D, Jarczok MN, Hoffmann K.(2015).. Association of vitamin D levels with type 2 diabetes in older working adults. *International Journal of Medical Sciences*. 12(5):362-368.
38. Wood RJ, Suter PM, Russell RM.(1994). Mineral requirements of elderly people. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 62(3):493-505.
39. Uzundikme F., Çakıroğlu F. P. (2007). Yaşlılıkta sebze-meyve tüketimi.[Elektronik Sürüm]. Ankara: Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi. <http://kitaplar.ankara.edu.tr/dosyalar/pdf/031.pdf>
40. Marian M. ve Sacks G. (2009). Micronutrients and older adults. *Nutrition in Clinical Practice*. 24(2):179-195.
41. Rakıcıoğlu N., Atilla S. (2003). Yaşlılıkta Beslenme. HASAK Teknik Rapor No:8, Ankara.
42. Marcellini F., Giuli C., Papa R. (2006). Zinc status, psychological and nutritional assessment in old people recruited in five European countries: *Zincage study*. *Biogerontology*. 7(5-6):339-345.

43. Selhub J., Troen A., Rosenberg IH. (2010). B vitamins and the aging brain. *Nutrition Reviews*. 68(Suppl. 2):112-118.
44. Luchsinger JA., Tang MX., Miller J. (2007). Relation of higher folate intake to lower risk of Alzheimer disease in the elderly. *Archives of Neurology*. 64(1):86-92.
45. Wengreen HJ., Munger RG., Corcoran CD. (2007). Antioxidant intake and cognitive function of elderly men and women: The Cache County Study. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*. 11(3):230.
46. Lochs H., Allison SP., Meier R., Pirlich M., Kondrup J., Schneider S., et al. Introductory to the ESPEN. (2006). Guidelines on enteral nutrition: terminology, definitions and general topics. *Clin Nutr*. 25(2):180-6.
47. Raynaud SA. (2009). Virtual Clinical Nutrition University: malnutrition in the elderly, epidemiology and consequences. *Espen Clinical Nutrition*. 4(2):e86–e89.
48. Saka B., Kaya O., Ozturk GB., Erten N., Karan MA. (2010). Malnutrition in the elderly and its relationship with other geriatric syndromes. *Clin Nutr*. 29:745-748.
49. Cankurtaran M., Saka B., Sevnaz S., Varlı M., Döventaş A., Yavuz BB., Halil M., Çurgunlu A., Ülger Z., Öztürk GB., Tufan F., Tekin N., Akçiçek F., Karan MA., Atlı T., Beğler T., Erdinçler DS., Arıoğul S. (2012). Türkiye huzurevleri ve bakımevleri nutrisyonel değerlendirme projesi. 5. Akademik Geriatri Kongresi. 23-27 Mayıs 2012.
50. Çevik A., Basat O., Uçak S. (2014). Evde Sağlık Hizmeti Alan Yaşlı Hastalarda Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi ve Beslenme Durumunun Laboratuvar Parametreleri Üzerine Olan Etkisinin İrdelenmesi. *Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıp Bülteni*. 48(2):132-139.
51. Baz S., Ardahan M. (2016). Yaşlılarda malnutrisyon ve hemşirelik yaklaşımları. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*. 5(3):147-153.
52. Rakıcıoğlu N., Çalışkan D., Özçimen S., Nakilcioğlu H., Parlak S., Kaya T. (2005). Ankara’da huzurevi ve ev koşullarında yaşayan yaşlılarda beslenme alışkanlıklarının saptanması ve beslenme durumunun değerlendirilmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*. 33(2):19-30.
53. Saka B., Akın S., Tufan F., Bahat Öztürk G., Engin S., Karışık E., Özkaya H., Yücel N., Karan MA. (2012). Huzurevi sakinlerinin malnutrisyon prevalansı ve sarkopeni ile ilişkisi. *İç Hastalıkları Dergisi*. 19:39-46.
54. Korfalı G., Gündoğdu IH., Aydınтуğ S., Bahar M., Besler T., Moral AR., Oğuz M., Sakarya M., Uyar M. Nutritional risk of hospitalized patients in Turkey. *Clinical Nutrition*. 28(5):533-537.

55. Arioğul S. (2013). Yaşlılarda malnutrisyon kılavuzu .Akademik Geriatri Derneği, Ankara, s:15-16. <http://www.akademikgeriatri.org/files/thn-kitap.pdf>
56. Pekcan G. (2008). Beslenme durumunun saptanması. TC. Sağlık Bakanlığı Müdürlüğü, Klasmat Matbaacılık, Ankara. (ISBN: 978-975-590-242-5) <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/A%2014.pdf>
57. European Food Safety Authority. (2009). General principles for the collection of national food consumption data in the view of a pan-European dietary survey. *EFSA Journal* 7(12):1435. doi:10.2903/j.efsa.2009.1435. www.efsa.europa.eu
58. European Food Safety Authority. (2014). Guidance on the EU Menu methodology. *EFSA Journal* 12(12):3944. doi:10.2903/j.efsa.2014.3944. www.efsa.europa.eu/efsajournal.
59. Bosi TB. (2003). Yaşlılarda antropometri. *Geriatri*. 6(4):147-151.
60. Bolayır B. (2014). Hospitalize Hastalarda Nutrisyonel Değerlendirme Testi NRS-2002'in (Nutritional Risk Screening-2002) Geçerlilik ve Güvenilirliğinin Değerlendirilmesi, Hacettepe Üniversitesi İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
61. WHO. (2011). Waist Circumference and Waist-Hip Ratio. Report of a WHO Expert Consultation. [Erişim tarihi:07/07/2018] <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44583/9789241501491eng.pdf?ua=1>
62. Akın UDS., Saka DDB. (2012). Huzur evinde kalan sakinlerin malnutrisyon ve malnutrisyon riski ile morlatilite arasındaki ilişki. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Geriatri Ana Bilim Dalı Yan Dal Uzmanlık Tezi. İstanbul.
63. Nestle Nutrition Institute, 10/11/2018. The Problem Malnutrition. https://www.mna-elderly.com/the_problem_malnutrition.html
64. Baek MH., Heo YR. (2015). Evaluation of the efficacy of nutritional screening tools to predict malnutrition in the elderly at a geriatric care hospital. *Nutrition Research and Practice*. 9(6):637-643.
65. Cascio BL., Logomarsino JV. (2018). Evaluating the effectiveness of five screening tools used to identify malnutrition risk in hospitalized elderly: A systematic review. *Geriatric Nursing*. 39(1):95-102.
66. Barone L., Milosavljevic M., Gazibarich B. (2003). Assessing the older person: is the MNA a more appropriate nutritional assessment tool than the SGA? *The Journal of Nutrition, Health & Aging*. 7(1):13-7.

67. Guigoz Y, Lauque S, Vellas BJ.(2002). Identifying the elderly at risk for malnutrition. The Mini Nutritional Assessment. *Clinics in Geriatric Medicine*,18(4):737-57.
68. Bauer JM, Vogl T, Wicklein S, Trogner J, Muhlberg W, Sieber CC.(2005). Comparison of the Mini Nutritional Assessment, Subjective Global Assessment, and Nutritional Risk Screening (NRS 2002) for nutritional screening and assessment in geriatric hospital patients. *Zeitschrift fur Gerontologie und Geriatrie*. 38(5):322-7.
69. Vellas B, Villars H, Abellan G, Soto ME, Rolland Y, Guigoz Y. (2006).Overview of the MNA - Its history and challenges. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*. 10(6):456-63; discussion 63-5.
70. Guigoz Y. (2006). The Mini Nutritional Assessment (MNA) review of the literature What does it tell us? *The Journal of Nutrition, Health & Aging*. 10(6):466-85.
71. Nestle Nutrition Institute, 10/11/2018. Overview. <https://www.mna-elderly.com/> .
72. Kondrup J., Allison SP., Elia M., Vellas B., Plauth M. (2003). ESPEN Guidelines for Nutrition Screening-2002. *Clinical Nutrition*. 22(4):415-421.
73. Todorovic V., Russell C., Stratton R., Ward J., Elia M. (2003). The ‘must’ explanatory booklet: A guide to the ‘Malnutrition Universal Screening Tool’(‘must’) for adults. *British Association for Parenteral and Enteral Nutrition*.
https://www.bapen.org.uk/pdfs/must/must_explan.pdf
74. Küçükerdönmez Ö., Köksal E., Rakıcioğlu N., Pekcan G. (2005). Assessment and evaluation of the nutritional status of the elderly using 2 different instruments. *Saudi Medical Journal*, 26(10);1611-1616.
75. Posner BM., Jette AM., Smith KW., Miller DR. (1993). Nutrition and health risks in the elderly: the Nutrition Screening Initiative. *American Journal of Public health*. 83(7): 972-978.
76. Nutrition Screening Initiative Assessment Instruments. 18/11/2018. http://www.jblearning.com/samples/0763730629/Frank_Appendix10D.pdf.
77. Wijnhoven AH. H, Schilp J, Schueren Marian AE, Vet C.W, Kruijenga H.M., Deeg D.J.H., Ferrucci L., Visser M. (2012). Development and validation of criteria for determining undernutrition in community-dwelling older men and women: The Short Nutritional Assessment Questionnaire 65+. *Clinical Nutrition*. 31(3):351-358.
78. Eliens A., Ever s MA., Kruijenga H., Horman J. Schols J. (2010). Aanpak ondervoeding in verpleeg-en verzorgingshuizen. *TvZ*. (3):42.
79. Kruijenga HM., Devet HC., Van Marissing CME., Stassen EEPM., Strijk JE., Van Bokhorst De Van Der MAE., Knol DL. (2010). The SNAQ RC, an easy traffic light

- system as a first step in the recognition of undernutrition in residential care. *The Journal of Nutrition Health and Aging*.14(2):83-9.
80. Wijnhoven HAH., Schilp J, van Bokhorst-de van der Schueren MAE., de Vet HCW., Kruizenga HM., Deeg DJH, Ferrucci L, Marjolein Visser M. (2012). Development and validation of criteria for determining undernutrition in community-dwelling older men and women: The Short Nutritional Assessment Questionnaire 65+. *Clinical Nutrition*. 31:351-358.
 81. Dutch Malnutrition Steering Group. (2018). Short Nutritional Assessment Questionnaire (SNAQ) screening tools. <https://www.fightmalnutrition.eu/toolkits/summary-screening-tools> (Erişim: Temmuz 2018).
 82. Wijnhoven HA., van Bokhorst-de van der Schueren MA., Heymans MW., de Vet, HC., Kruizenga HM., Twisk JW., Visser M. (2010). Low mid-upper arm circumference, calf circumference, and body mass index and mortality in older persons. *Journals of Gerontology Series A: Biomedical Sciences and Medical Science*. 65(10):1107-1114.
 83. Dutch Malnutrition Steering Group,[Erişim tarihi: 15/11/2018] .Screening. <https://www.fightmalnutrition.eu/toolkits/screening>
 84. BTSG, Erişim tarihi: 16/06/2018] SNAQ65+.[<https://btsg.nl/snaq65/>
 85. SNAQ⁶⁵⁺. [Erişim tarihi:16/06/2018] http://www.stuurgroepondervoeding.nl/wp-content/uploads/2016/04/Snaq_65-plus_NL_04_2016_def.pdf
 86. Vallén C., Hagell P., Westergren A. (2011). Validity and user-friendliness of the minimal eating observation and nutrition form–version II (MEONF–II) for undernutrition risk screening. *Food and Nutrition Research*, 55(1):5801.
 87. Westergren A., Norberg E., Vallén C., Hagell P. (2011). Cut-off scores for the minimal eating observation and nutrition form–version II (MEONF-II) among hospital inpatients. *Food and Nutrition Research*, 55(1);7289.
 88. Minimal Eating Observation and Nutrition Form (MEONF II) [Erişim Tarihi : 18/11/2018] <https://www.hkr.se/forskning/forskningsmiljoer/pro-care/framtagna-instrument/meonf-ii/> ve <https://www.hkr.se/globalassets/avdelningar/forskning/pro-care/meonf-ii-uk-sample.pdf>
 89. Rakıcıoğlu N., Tek NA., Ayaz A., Pekcan G. (2009). *Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu*. Ankara: Ata Ofset Matbacılık, 1-131.
 90. Beslenme Bilgi Sistemleri (2004). Ebispro for Windows, Stuttgart, Germany; Turkish version BEBİS. Data Bases: Bundeslebensmittelschlüssel, 11.3 and other sources.

91. World Health Organization. Body mass index – BMI. [Erişim tarihi: 8/09/2018]
<http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>
92. WHO. (2002). Keep fit for life Meeting the nutritional needs of older persons.
93. Ashwell M., Hsieh SD. (2005). Six reasons why the waist-to-height ratio is a rapid and effective global indicator for health risks of obesity and how its use could simplify the international public health message on obesity. *Int J Food Sci Nutr* 56(5):303-7.
94. Kekovalı M., Baymek H., Eksen M., Aslaner B. (2002). Huzurevinde kalan yaşlılarda depresyon belirtilerinin incelenmesi. *Muğla Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Dergisi*. 1(7);1-10.
95. Ögüt S., Ögüt Düzen K., Polat M. (2017). Huzurevlerinde yaşayan yaşlıların yerinde yaşlanma konusundaki duygu ve düşünceleri. *Manisa CBU Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 4(1):522-526.
96. Ünsal A., Demir G., Özkan AÇ., Arslan GG. (2011). Huzurevindeki yaşlılarda kronik hastalık sıklığı ve ilaç kullanımları. *ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi*. 12(3):5- 10.
97. Göçmen L. (2009). Ankara ilinde dört huzurevinde kalan yaşlıların sosyodemografik özellikleri ile bilişsel durum ve depresyon durumlarının değerlendirilmesi, (Yüksek Lisans Tezi). Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Halk Sağlığı Ana Bilim Dalı, Ankara.
98. Eren G., Köse T., Atilla G. (2011). Yaşlı bireylerde periodontal durumun belirlenmesi ve bu bireylerin ağız bakımı alışkanlıkları. *SÜ Dişhek Fak Dergisi*. 20: 84-94.
99. Türkiye İstatistik Kurumu. (2016). İstatistiklerle Yaşlılar[Erişim tarihi: 08/07/2018]
<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24644>
100. Çelik A., Kin ÖK., Karadakovan A. (2017). Huzurevinde yaşayan yaşlı bireylerde yalnızlık durumu ve sağlıklı yaşam biçimi davranışları. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 2(3):17-23.
101. Bilge A., Elbay G., Cürgül M., Kuru T., ŞAHİN S. (2017). Huzurevinde yaşayan yaşlıların bedensel ve ruhsal sağlık durumları ile beslenme durumları arasındaki ilişki. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 6(1):40-45.
102. Zincir H., Taşçı S., Erten ZK., Başer M. (2008). Huzurevinde yaşayan yaşlı bireylerin yaşam kalitesi ve depresyon düzeyleri ve etkileyen faktörler. *Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 17(3):168-174.

103. Kişioğlu AN., Öztürk M., Kırbıyık S., Demirel R. (2001). Isparta'da huzurevlerinde kalanların sosyo-ekonomik ve sağlık durumları ile huzurevlerinin imkanları hakkında düşünceleri. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*. 8(2).
104. Erdoğan Z. (2013). Huzurevinde kalan yaşlılarda reikinin ağrı, yaşam kalitesi ve depresyon üzerine etkisi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Goktora Tezi, İstanbul.
105. Arslan Ş., Atalay A., Gökçe Kutsal Y. (2000). Yaşlılarda ilaç tüketimi. *Geriatrı*. 3(2):56-60.
106. Gülhan R. (2013). Yaşlılarda akılcı ilaç kullanımı. *Okmeydanı Tıp Dergisi*. 29: 99-10
107. Sönmez S., Bayık Temel A., Kıray Vural B. (2007). Yaşlılarda beslenme sağlığını etkileyen faktörler: Balıkesir ili göçmen konutları beldesi örneği. *Aile ve Toplum*. 3:12:33-46.
108. Tek NA., Pekcan G. (2012). Besin destekleri kullanılmalı mı?. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 727, Ankara, S:1-32 ,2012. (ISBN: 978-975-590-243-2).
109. Berberoğlu U., Gül H., Eskiocak M., Ekuklu G., Saltık A. (2002). Edirne huzurevinde kalan yaşlıların kimi sosyo-demografik özellikleri ve katz indeksine göre günlük yaşam etkinlikleri. *Geriatrı*. 5(4):144-149.
110. T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2010: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 931, Ankara 2014. http://www.sagem.gov.tr/TBSA_Beslenme_Yayini.pdf
111. Aksoydan E. (2006). Ankara'da kendi evinde ve huzurevinde yaşayan yaşlıların sağlık ve beslenme durumlarının saptanması. *Türk Geriatrı Dergisi*. 9(3):150-7.
112. Yardımcı H., Özçelik AÖ., Sürücüoğlu MS.(2011) Yaşlılarda hipertansiyon durumu ve beslenme alışkanlıkları. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi*. (1-2):15-27.
113. Aksoydan E. (2005). Yaşlılık ve beslenme. TC Sağlık Bakanlığı, Başkent Üniversitesi, Ankara: Burgaz Matbaası. 1-48. <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/A%201.pdf>
114. Arıkan H. (1993). Ankara'da Seyranbağları huzurevi ve Keçiören güçsüzler yurdunda kalan yaşlıların sağlık ve mevsimlere göre beslenme durumuyla ilgili bir araştırma. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. Ankara.

115. Ceyhun Sezgin A. (2014). Meyve, sebze ve sağımız (Fruit, vegetable and our health). *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*. 2/2; 46-51.
116. Vural BK., Zencir G., İnci FH. (2018). Üç farklı yerleşim alanında yaşlıların beslenme durumunun incelenmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*. 3(2):1-7.
117. Orkun Erkiş T. (2017). Huzurevi yaşlılarında farklı besin tüketim kayıtları ile dijital fotoğraflama yönteminin karşılaştırılması. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Doktora Tezi Ankara.
118. Eker E. (2006). Edirne ili kentsel alanında yaşayan erişkinlerde beslenme durum değerlendirilmesi. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Uzmanlık Tezi, Edirne.
119. Akyıldızlar E. (2007). Kocaeli'nde bulunan üç farklı huzurevindeki yaşlıların beslenme alışkanlıkları üzerine bir araştırma, (). Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Besin Analizleri ve Beslenme Ana Bilimi, Yüksek Lisans Tezi. Ankara.
120. Aksoydan E. (2010). Türkiye ve diğer Doğu Avrupa ülke yaşlılarının sağlık ve beslenme durumları. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*. 30(2): 674-83.
121. Saeidlou S. N., Merdol TK., Mikaili P., Bektaş Y. (2011). 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).
122. Kaya PS., Şahin G. (2015). Samsun'da evinde ve huzurevinde kalan 65 yaş ve üzeri bireylerin beslenme durumlarının değerlendirilmesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 5(1):22-27.
123. Cereda E. (2012). Mini Nutritional Assessment. *Clinical Nutrition*. 15(1):29-40.
124. Guigoz Y. (1994). Mini Nutritional Assessment: a practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. *Facts Res Geyontol*. 4(2):15-59.
125. Pauly L., Stehle P., Volkert D. (2007). Nutritional situation of elderly nursing home residents. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*. 40(1):3-12.
126. Kulnik, D., Elmadfa, I. (2008). Assessment of the nutritional situation of elderly nursing home residents in Vienna. *Annals of Nutrition and Metabolism*. 52(Suppl. 1), 51-53.
127. Suominen M., Muurinen S., Routasalo P., Soini H., Suur-Uski I., Peiponen A., Pitkala KH. (2005). Malnutrition and associated factors among aged residents in all nursing homes in Helsinki. *European Journal of Clinical Nutrition*. 59(4):578.
128. Kaiser MJ., Bauer JM., Rämisch C., Uter W., Guigoz Y., Cederholm T., Tsai AC. (2010). Frequency of malnutrition in older adults: a multinational perspective using

- the mini nutritional assessment. *Journal of the American Geriatrics Society*. 58(9):1734-1738.
129. Bektaş Y., Başbüyük GÖ., Çınar Z., Ay F., Alan A.(2017). Huzurevinde kalan yaşlılarda malnutrisyon sıklığı. *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 3(2): 339-348.
130. Slee A., Birch D., Stokoe D. (2015). A comparison of the malnutrition screening tools, MUST, MNA and bioelectrical impedance assessment in frail older hospital patients. *Clinical nutrition*. 34(2): 296-301.
131. Cin A. (2016) .İnmeli yaşlı hastaların malnutrisyon durumunun saptanması. Adnan Menderes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı Yüksek Lisans Tezi, Aydın.
132. Rolland Y, Perrin A, Gardette V, Filhol N, Vellas B (2012) Screening older people at risk of malnutrition or malnourished using the simplified nutritional appetite Questionnaire (SNAQ): A Comparison With the Mini-Nutritional Assessment (MNA) Tool. *JAMDA*. 13;31-34.
133. Leistra E., Kruzenga H., Visser M., Langius J., Evers A. (2013). Validity of nutritional screening with MUST and SNAQ in hospital outpatients. *European Journal of Clinical Nutrition*. 67(7);738-742.

EKLER

Ek 1



T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ



Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü

Sayı :71915440-804.01-E.1908200015
Konu :Tez Konu Başlığı Hk.

Tarih:20.08.2019

Sayın Gamze TULUKÇU

Enstitü Yönetim Kurulunun 18.4.2017 tarih ve 2017/011 nolu kararına göre; tez konu başlığınız Tablo'da belirtilen şekilde uygun bulunmuş olup;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. Ayla YAVA
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ÖĞRENCİNİN NUMARASI ADI-SOYADI	TEZ KONU BAŞLIĞI
164103004 Gamze TULUKÇU	Adana ili'nde iki farklı huzurevinde yaşayan yaşlılarda malnutrisyon durumunun tarama testleri ile belirlenmesi

Adres :Havaalanı Yolu Üzeri 8.Km - Şahinbey / GAZİANTEP
Tel :+90 342 211 80 80
Fax :+90 342 211 80 81

İrtibat :Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü
Web :www.hku.edu.tr
e-Posta :info@hku.edu.tr

Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
(Sağlık Bilimleri Yüksekokulu)

02.05.2017

Sayın Gamze TULUKÇU

“Adana İli’nde İki Farklı Huzurevinde Yaşayan Yaşlılarda Malnutrisyon Durumunun Tarama Testleri ile Belirlenmesi” konulu çalışmanız 02.05.2017 tarih ve 2017-05 nolu girişimsel olmayan araştırmalar etik kurul kararı uyarınca uygun bulunmuş olup;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Zerrin PEKİN
Rektör Yardımcısı
Etik Kurul Başkanı

**HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ YÜKSEKOKULU
GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR
ETİK KURULU KARARI**

Karar No : 2017/05
Karar Tarihi : 02.05.2017

Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulu Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu aşağıdaki kararları almıştır.

Yrd. Doç. Dr. Çiğdem KÖÇKAR'ın "...*Hemşirelik Öğrencilerinin Mizah Tarzlarının ve Mizahla Başa Çıkma Becerilerinin Belirlenmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Yusuf İNAL'ın "...*Ameliyat Öncesi Verilen Planlı Eğitimin Hastanın Ameliyata Bağlı Kaygı ve Ağrı Algısı Üzerine Etkisi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Zekeriya SAKMAN'ın "...*Koroner Arter Hastalığı Olan Bireylerde Uyku Kalitesi ve Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Veysi TÖR'ün "...*Hipertansif Hastaların İlaç Tedavisine Uyumluluğu ve Hastalıkları Konusundaki Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Fikret KILINÇ'ın "...*Hemşirelerde Fiziksel Aktivite Düzeyi ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Mustafa Rıdvan CEYLAN'ın "...*Diş Hekimleri ve Diş Hekimliği Öğrencilerinin Kas İskelet Sistemi Problemlerinde Üst Ekstremitelerde Germe ve Gevşeme Egzersizlerinin Etkisinin Araştırılması...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Elvan DEMİR'ın "...*Genel Cerrahi Ünitesinde Ameliyat Olan Hastaların Öğrenim Gereksinimlerinin Belirlenmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
İsmail ÖZTAŞ'ın "...*Acil Servis Hemşirelerinin Şiddete Maruz Kalma Durumları ve Baş Etme Yöntemlerinin Belirlenmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Doç. Dr. Tülay ORTABAĞ'ın "...*Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksekokulunda Öğrenim Gören Kız Öğrencilerinin Serviks Kanseri, Human Papilloma Virüsü (HPV) ve HPV Aşısının Farkındalıklarının Belirlenmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Burçak ÖCAL'ın "...*Koroner Bypass Greft Yapılan Hastaların Fizyoterapi Beklentileri ve Kaygı Düzeylerinin İncelenmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Gamze TULUKÇU'nun "...*Adana İli'nde İki Farklı Huzurevinde Yaşayan Yaşlılarda Malnutrisyon Durumunun Tarama Testleri ile Belirlenmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Çiğdem KULOĞLU'nun "...*Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde Çalışan Hemşirelerin Aile Merkezli Bakıma İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Sima ANNAÇ'ın "...*Koroner Arter Hastalığı Olan Bireylerde Sağlıklı Yaşam Biçimi Davranışları ve Yaşam Kalitesinin İncelenmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
İnci ARPACI'nın "...*Diş Okulunun Diyabetli Bireylerde Öz Etkililik Algısına Etkisi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Burcu BAĞCI'nın "...*Miyofasiyal Ağrı Sendromlu Hastalarda Farklı Fizyoterapi Uygulamalarının Ağrı, Özür ve Yaşam Kalitesi Üzerine Etkisi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Sadık YILDIZ'ın "...*Bakımevinde Yaşayan Yaşlı Bireylerde Egzersiz Eğitiminin Postür Kontrol ve Yaşam Kalitesine Etkisinin İncelenmesi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Tahir DEDEOĞLU'nun "...*Fizyoterapistlerin Mesleki Profesyonelliklerini Uygulayabilme Düzeylerinin Araştırılması...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Mutlu Erdi BİLECEN'in "...*Kolesistektomi Ameliyatı Olan Hastalara Saptanan Gereksinimler Doğrultusunda Verilen Eğitimin Yaşam Kalitesine Etkisi...*" konulu çalışmasının yürütülmesinin,

2017/05 Sayı ve 02.05.2017 Tarihli Girişimsel Olmayan Etik Kurul Kararı 2. Sayfasıdır.
(Gamze TULUKÇU)

Birsen KARA'nın "...Üniversite Öğrencilerinin Besin Desteği Kullanma Durumlarının Belirlenmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,
Ayşe Gökçe ALP'in "...Otistik Bozukluğu Olan Çocukların Beslenme Durumlarının Tanımlanması ve Ailelere Verilen Beslenme Eğitiminin Etkisinin Belirlenmesi..." konulu çalışmasının yürütülmesinin,

Uygun olduğuna oy birliği ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Zerrin PELİN
Başkan

Prof. Dr. Yasemin BEYHAN
Üye

Prof. Dr. S. Mine YURTTAGÜL
Üye

Prof. Dr. Nermin OLGUN
Üye

Prof. Dr. Kezban BAYRAMLAR
Üye

Prof. Dr. Yavuz YAKUT
Üye

Güven HOŞ
Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi Sekreteri

Prof. Dr. Ayşe YAVA
Üye



ASLIGIBİDİR



T.C.
ADANA VALİLİĞİ
Aile ve Sosyal Politikalar İl Müdürlüğü

2015

SAYI : 18113529 /020/ **12278**
KONU : Araştırma izin verilmesi İik.


30 06 /2017

VALİLİK MAKAMINA

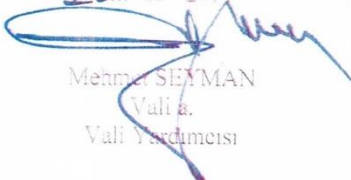
İlgi : a)15.05.2017 tarih ve 813 sayılı Adana HYBRM Müdürlüğünün yazısı.
b)20.06.2017 tarih ve 997 sayılı Adana HYBRM Müdürlüğünün yazısı.

İlgi tarihli ve sayılı yazıya istinaden Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Gamze TULUKÇU tez araştırması kapsamında "Adana İlinde İki Farklı Huzurevinde Yaşayan Yaşlılarda Malnutrisyon başlıklı çalışmayı 10.05.2017 - 31.08.2017 tarihleri arasında Adana Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi Müdürlüğünde tez araştırması yapılabilmesi hususunu:

Olurlarınıza arz ederim.


Zeynel Abidin KOÇ
İl Müdürü

28 OLUR
06 2017


Mehmet SEMAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

**ADANA İLİ'NDE İKİ FARKLI HUZUREVİNDE YAŞAYAN YAŞLILARDA
MALNUTRİSYON DURUMUNUN TARAMA TESTLERİ İLE BELİRLENMESİ**

Anket No:

Tarih:

Anketör Adı-Soyadı/No:

İ GENEL BİLGİLER

1. Adı- Soyadı:.....
2. Cinsiyeti: a) Erkek b) Kadın
3. Yaş (yıl)..... Doğum Tarihi (gün/ay/yıl).....
4. Eğitim Durumu:
 - a) Okuryazar değil b) Okuryazar c) İlkokul d) Ortaokul e) Lise f) Yüksekokul
5. Huzurevinde kalış süresi (ay/yıl).....
6. Hekim tarafından tanısı konmuş herhangi bir sağlık sorunu var mı?

Hekim tarafından tanısı konmuş herhangi bir sağlık sorunu var mı?	Hayır (9. soruya geçiniz)	Evet
Şişmanlık		
Kalp-damar hastalığı		
Diyabet		
Hipertansiyon		
Ülser-gastrit		
Anemi Türü (işaretleyin): a) Demir b) B12 vitamini		
Artrit, gut, romatizmal hastalıklar		
Böbrek hastalıkları		
Karaciğer, safra kesesi		
Kanser		
Osteoporoz		
Göz hastalıkları (yazınız):.....		
Diğer (yazınız):.....		

7. Hastalığı ile ilgili bir diyet uyguluyor mu? (doktor, diyetisyen tarafından önerilen)
 - a) Hayır b) Evet

Cevap evet ise uygulanan diyet türünü belirtiniz?

- a) Zayıflama diyeti
- b) Düşük yağ, düşük kolesterolü diyet
- c) Düşük yağ, düşük kolesterol ve tuzsuz diyet
- d) Diyabetik diyet
- e) Düşük posalı diyet
- f) Yüksek posalı diyet
- g) Diğer.....

8. Reçeteli veya reçetesiz düzenli olarak ilaç kullanıyor musunuz?

- a) Hayır b) Evet (Tabloda belirtin)

İlaç adı	İlacın adedi/gün	İlaç adı	İlacın adedi/gün
a)		d)	
b)		e)	
c)		f)	

9. Son 1 ayda herhangi bir besin desteği (vitamin, mineral, bitkisel vb.) kullandınız mı?
 - a) Hayır b) Evet

Yanıt "Evet" ise; Kullanılan besin desteğini işaretleyiniz ve kullanımla ilgili bilgileri tabloda yazınız.

Geçtiğimiz 1 ay içinde ... kullandınız mı?	Ne kadar süredir.... Kullanıyorsunuz?

Her satır için tek cevap	Hayır (soru 11'e geçiniz)	Evet	Adı	Kullanılan miktar (adet, tablet,saşe vb)	<1 hafta	2 hafta	3 hafta	4 hafta	Diğer
Multivitamin ve mineral	1	2			1	2	3	4	5
Demir	1	2			1	2	3	4	5
B12 vitamini	1	2			1	2	3	4	5
Kalsiyum	1	2			1	2	3	4	5
D vitamini	1	2			1	2	3	4	5
Folik Asit	1	2			1	2	3	4	5
Omega 3	1	2			1	2	3	4	5
Çinko	1	2			1	2	3	4	5
Probiyotik	1	2			1	2	3	4	5
Qenzim 10	1	2			1	2	3	4	5
Glukozamin	1	2			1	2	3	4	5
Kondroitin sülfat	1	2			1	2	3	4	5
Diğer (adı).....	1	2			1	2	3	4	5

10. Sigara içiyor musunuz?

- a) Hayır, hiç içmedim
b)yıl içtim, bıraktım
c) Evet, halen içiyorum

Yanıt "Evet" ise: Adedi: a) gün..... adet
b) hafta:.....adet
c) ay:adet

11. Alkol kullanıyor musunuz?

- a) Hayır b) Evet

Evet ise; Türü:.....

Miktarı:.....

Sıklığı: a) Her gün b)Haftada..... kez c) Ayda:.....kez

II. BESLENME ALIŞKANLIKLARI

12. Günde kaç öğün yemek yersiniz? a) Ana öğün:..... b) Ara öğün:.....

13. Öğün (ana öğün) atlar mısınız?

- a) Hayır b) Bazen c) Evet

Yanıt "Evet veya Bazen" ise genellikle hangi öğünü atlarsınız?

- a)Sabah b) Öğle c) Akşam

Öğün atlama nedeni: a) Zaman yetersizliği

b) Canı istemiyor, iştahsız d) Sabahları geç kalkıyor

e) Alışkanlığı yok

f) Diğer (yazınız):.....

14. Genelde iştah durumunuz nasıldır?

- a) İyi b) Orta c) Kötü

15. Beslenmenizi etkileyecek düzeyde çiğneme-yutma güçlüğüünüz var mı? a) Evet b) Hayır

16. Diş kayıplarınız var mı? (Eksik diş)

a) Evet: () Tam protez kullanıyorum

b) Hayır

17. Günde kaç bardak su içiyorsunuz?

Ölçü.....su bardağı veya

Miktar.....mL

III. FİZİKSEL AKTİVİTE KAYIT FORMU

18. Son 1 hafta içerisinde herhangi bir dalda düzenli egzersiz yaptınız mı?

a) Hayır

b) Evet Türü: Süresi:

19. Son 1 hafta içerisinde yürüyüş yapınız mı?

- a) Hayır b) Evet

Yanıtınız Evet ise ne sıklıkla yaptınız? a) Her gün.....dak.

b) Haftada..... kez;.....dak.

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

- a) Hayır, yok b) Evet (yazınız): (.....)

21. Bir gün içerisinde genellikle kaç saat uyuyorsunuz?.....saat

22. Bir gün içerisinde genellikle kaç saat TV izliyorsunuz?.....saat

III. TARAMA TESTLERİ

A. MİNİ NUTRİSYONEL ARAŞTIRMA (MNA)

Cinsiyet: a) Erkek b) Kadın

Yaş:..... yıl

Kutuların içerisine uygun numaraları yazarak, değerleri toplayın.

TARAMA

A. Son üç ayda iştah azalması, sindirim sorunları, çiğneme ve yutma güçlüğü nedeniyle besin tüketiminizde 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 dışarı çıkamıyor
2 = 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 veya depresyon
1 = hafif demans veya depresyon
2 = psikolojik sorun yok

Puan:

F1. Beden Kütle İndeksi (BKİ) (ağırlık-kg/boy-m²)

- 0 = BKİ 19'dan az
1 = BKİ 19-21
2 = BKİ 21-23
3 = BKİ 23'den fazla

Puan:

Eğer F1. BKİ hesaplanamıyor ise F2 sorusunu yanıtlayınız.

F2. Baldır Çevresi (BÇ, cm)

- 0: BÇ <31 cm
3: BÇ ≥31 cm

Puan:

TARAMA ARA TOPLAM

Toplam Puan:

DEĞERLENDİRME

G. Bağımsız yaşama (bakımevi veya hastanede dışında)

0 = hayır 1 = evet

Puan:

H. Günde 3 veya üzerinde 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 bardağın altı

0.5 = 3-5 su bardağı

1.0 = 5 su bardağının üzeri

Puan:

N. Yemek yeme şekli?

0 = Yardımcı ile

1 = Güçlülkle 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:

Malnutrisyon Belirleme Skoru

1) > 23.5 puan beslenme sorunu yok

2) 17-23.5 puan malnutrisyon riski var

3) <17 puan malnutrisyonlu

B. MUST (Malnutrisyon Universal Tarama Aracı)

1. AŞAMA		PUAN
BKI (kg/m ²)= kg/m ²	≥20.0	0 puan
	18.5-20.0	1 puan
	≤ 18.5	2puan
2. AŞAMA		
Ağırlık kaybı (3-6 ay içinde- planlanmamış) = kg	≤ %5	0 puan
	%5-10	1 puan
	≥ 10%	2 puan
3. AŞAMA		
Akut hastalık etkisi	> 5 gündür besin alımının olmaması	2 puan
TOPLAM PUAN (1. + 2. + 3. AŞAMA =.....)	Puan: Değerlendirme: 0 puan = DÜŞÜK RİSK 1 puan= ORTA RİSK ≥2 puan= YÜKSEK RİSK	

C: NSI (Nutrisyonel Tarama İndeksi- Nutritional Screening Initiative)

Nutrisyonel Risk Taraması	EVET
Hastalığım yeterince besin almamı (çeşit ve miktar) engelliyor.	2
Günde iki öğünden az yemek yerim.	3
Sebze, meyve ve süt ürünlerini az tüketirim.	2
Günde >3 kez bira, likör, şarap içerim	2
Beslenmemi (yememi) engelleyen diş ve ağız problemlerim var.	2
Yeterli beslenmemi sağlayacak param yok.	4
Genellikle tek başıma yerim.	1
Günde üçten fazla değişik ilaç kullanıyorum.	1
Son 6 ayda istem dışı 4.5 kg ağırlık kaybettim.	2
Alışveriş yapma, pişirme yada kendimi beslenmeye fiziksel olarak gücüm yok.	2
TOPLAM PUAN	.....
0-2 puan: 6 ay sonra tekrar değerlendirme	Düşük risk.....1
3-5 puan: 3 ay sonra tekrar değerlendirme	Orta risk.....2
6 ve üzeri: Doktor ve diyetisyene yönlendirme gerekir	Yüksek risk.....3

D. SNAQ-RC (Bakımevi veya huzurevlerinde yaşayan 65 yaş ve üzeri yaşlılar için)

SNAQ RC: Bakımevi veya huzurevlerinde yaşayan yaşlılar için	
	Sorular
	İstemedenden ağırlık kaybettiniz mi? ➤ son ayda 3 kg'dan fazla (kırmızı)..... O ➤ son 6 ayda 6 kg'dan fazla. (kırmızı)..... O Sadece yardımla mı yiyor ve içiyorsunuz?(turuncu)..... O Son ayda iştahınızda azalma oldu mu?(turuncu).....O
	BKI hesaplayın
BKI = $\frac{\text{Ağırlık (kg)}}{\text{Boy (m)}^2}$	BKI 20'nin altında; (kırmızı)..... O BKI 20-22: (turuncu)..... O BKI 22-28: (yeşil).....O BKI 28'in üzeri: kilolu
	Soruların puanı + BKI İki kırmızı (O + O) = KIRMIZI Turuncu+Kırmızı (O + O) = KIRMIZI İki turuncu (O + O) = KIRMIZI Yeşil+Kırmızı (O + O) = KIRMIZI

TARAMA VE TEDAVİ PLANI KIRMIZI SARI YEŞİL		
İlk başvuruda ve her üç ayda bir tarayın ve vücut ağırlığınızı ölçün* Puanlamayı kaydedin		
YEŞİL	SARI	KIRMIZI
Eylem yok	<ul style="list-style-type: none"> Günde öğünler arası 2-3 kez hastayı yeme için motive et Besin alımını izle 	<ul style="list-style-type: none"> Günde öğünler arası 2-3 kez, güçlendirilmiş öğün ve besin alımının izlenmesi Diyetisyen konsültasyonu için doktora rapor verilmesi Tarama sonrası 3 günden kısa sürede diyetetik tedaviye başlayın Diyetetik tedavisine başladıktan 5 gün sonra tedaviyi değerlendirin
Vücut ağırlığını ölçme YEŞİL = 1-3 ayda 1 kez TURUNCU= Her ay 1 kez KIRMIZI= Her ay 1 kez		

65+:

SNAQ Toplumda yaşayan 65 yaş ve üzeri yaşlılar için

SNAQ 65+			
	YEŞİL	PORTAKAL	KIRMIZI
1. Ağırlık kaybı	4 kg'dan az		≥4 kg
2. Üst orta kol çevresi	25 cm ve üzeri		<25 cm
3. İştah ve işlevsellik	İştah iyi ve/veya işlevsellik iyi	İştahsız ve işlevsellik az	
4. Tedavi planı	Beslenmesi yetersiz değil	Yetersiz beslenme riski	Yetersiz beslenme
ADIM 1: VÜCUT AĞIRLIĞINI BELİRLEYİN			
Son 6 ay içerisinde istemeden 4 kg ve üzerinde ağırlık kaybettiniz mi?	Hayır, 4 kg'dan az → Adım 2'ye geçiniz		Evet, 4 kg ve üzeri → Adım 4'e geçiniz
Eğer hasta bu süre içerisinde ağırlık kaybının olup olmadığını bilmiyorsa;			
<ul style="list-style-type: none"> Elbiselerinin bol mu geliyor? Kemeri beline bol mu geliyor? Bileğine saati bol mu geliyor? 			
	Eğer tüm soruların yanıtı hayır ise → Adım 2'ye geçiniz		Eğer tek bir soruya yanıt evet ise → Adım 4'e geçiniz
ADIM 2: ÜST ORTA KOL ÇEVRESİNİ ÖLÇÜN			
1. Sol kolu dirsekten 90° açı ile bükün ve avuç içinin vücuda bakmasını sağlayın	1	2	3
2. Omuzda akromion ile dirsekten olekranon arası mesafenin ortasına işaret koyun	≥25 cm → Adım 3'e geçiniz		<25 cm ise → Adım 4'e geçiniz
3. Kol aşağıya bırakılır ve orta noktadan geçen çevre ölçülür.			
ADIM 3: İŞTAH ve İŞLEVSEL DURUMUN BELİRLENMESİ			

Geçen hafta iştahınız az mı idi?	Eğer hayır ise → Adım 4'e geçiniz	Eğer evet ise +	
Dinlenmeden 15 merdiven basamağını dinlenmeden çıkıp inebilir misiniz?	Eğer evet ise → Adım 4'e geçiniz	Hayır ise → Adım 4'e geçiniz	
<p>Hasta eğer artık merdiven çıkamıyor ise şu soruyu sorunuz; Dinlenmeden 5 dakika süre ile dışarıda yürüyebiliyor musunuz?</p> <p>veya eğer hasta tekerlekli sandalyeye bağımlı ise; Dinlenmeden tekerlekli sandalyenizi kendiniz hareket ettirebiliyor musunuz?</p> <p>*Eğer her iki sorunun yanıtları portakal renginde ise yetersiz beslenme riski bulunmaktadır</p>			

E. MEONF-II (Minimal Yeme Durumunun İzlenmesi ve Beslenme Formu)

		Puan
1. İstemsiz vücut ağırlığı kaybı (süresi ve boyutu düşünülmeden) var mı?	Evet, var Hayır, yok Bilmiyor= BOŞ bırakın ve devam edin	2 0
2a. BKİ=Vücut ağırlığı (kg) / boyuzunluğu (m²) BKİ = <20 (<69 yaş)..... <input type="checkbox"/> BMI = <22 (≥70 yaş)..... <input type="checkbox"/>	Düşük BKİ veya baldır çevresi Diğer	1 0
2b. Boy ve ağırlık ölçülemiyor ise; baldır çevresini ölçünüz. Baldır çevresi = <31 cm..... <input type="checkbox"/>		
3.Yeme sorunları Besin alımı • Yemek yerken uygun oturma pozisyonunun sağlanmasında zorluk..... <input type="checkbox"/> • Yemekleri tabaktan yemede zorluk..... <input type="checkbox"/> • Yemeğin ağıza götürülmesinde zorluk... <input type="checkbox"/>	Bir/daha fazla sorun Sorun yok	1 0
4. Yutma / ağız • Çiğneme güçlüğü <input type="checkbox"/> • Ağızda besinle baş etmede zorluk..... <input type="checkbox"/> • Yutmada güçlüğü..... <input type="checkbox"/>	Bir/daha fazla sorun Sorun yok	1 0
5. Enerji, güç / iştah • Servis edilen yemeğin ¾'ünden azını yiyor..... <input type="checkbox"/> • Yemeğini bitirmeye gücü yok..... <input type="checkbox"/> • İştahı az..... <input type="checkbox"/>	Bir/daha fazla sorun Sorun yok	1 0
6. Klinik belirtiler yetersiz beslenme riskini gösteriyor. Örneğin: Vücut bileşimi, deri altı yağ dokusu, kas kütlesi, el kavrama gücü, ödem varlığı, kan değerleri (örn. albumin)	Klinik belirti risk gösteriyor Diğer	1 2
Toplam olarak gözlem: 1 -6 (Min = 0, Maks 8)	Toplam	
Malnutrisyon riski 0-2 puan = düşük risk..... <input type="checkbox"/> 3-4 puan = orta risk..... <input type="checkbox"/> 5 puan ve daha fazlası = yüksek risk..... <input type="checkbox"/>		
BKİ sınıflaması Fazla kiloluluk 25.0-29.9 (<69 yaş) 27.0-31.9 (≥70 yaş) <input type="checkbox"/>	Obezite 30.0-39.9 (<69 yaş) 32.0-41.9 (≥70 yaş) <input type="checkbox"/>	Aşırı obez/morbid >40 (<69 yaş) >42 (≥70 yaş) <input type="checkbox"/>

IV. 24 saatlik besin tüketimi (kurum menüsünden sağlanacak) TARİH..... //2017

ÖĞÜNLER	YEMEK VEYA BESİN ADI VE İÇİNDEKİLER	NET MİKTAR (Ev ölçüsü, ağırlık)
SABAH		
KUŞLUK		
ÖĞLE		
İKİNDİ		
AKŞAM		
GECE		

V. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

Ölçümler	Değer
Vücut ağırlığı (kg)	

Boy uzunluğu (cm)	
Gençlikte boy uzunluğu (biliniyorsa)	
Bel çevresi (cm)	
Kalça çevresi (cm)	
Üst orta kol çevresi (cm)	
Baldır çevresi (cm)	
Ulna uzunluğu (cm)	
Kulaç genişliği (cm)	
Diz boyu (cm)	
<i>BKI (kg/m²) (hesaplanacak)</i>	
<i>Bel çevresi/kalça oranı (hesaplanacak)</i>	
<i>Bel çevresi/boy uzunluğu oranı (hesaplanacak)</i>	

GÖNÜLLÜLERİ BİLGİLENDİRME VE OLUR (RIZA) FORMU

Sayın Katılımcı

Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Yüksek Okulu Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. Gülden PEKCAN ve Dyt. Gamze TULUKÇU olarak, huzurevinde yaşayan 65 yaş üzeri bireylerin beslenme durumunu, beslenme alışkanlıklarını ve sağlık durumunu çeşitli tarama testleri ile ortaya koymayı hedefleyen Adana İli'nde İki Farklı Huzurevinde Yaşayan Yaşlılarda Malnutrisyon Durumunun Tarama Testleri ile Belirlenmesi konulu bir çalışma yapmaktayız.

Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Ancak hemen söyleyelim ki bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bu araştırmadan elde edilecek sonuçlar sizlerin beslenme ve sağlık durumlarınızı değerlendirmemize yardımcı olacaktır. Sonuçları sizlere iletilecek ve arzu ettiğiniz takdirde size özgü öneriler yapılabilecektir. Ayrıca bu çalışmanın sonuçları ülkemizde huzurevlerinde yaşayan yaşlı bireylerin besin ve beslenme ile beslenmeye bağlı beslenme ve sağlık durumlarını değerlendirmemize ve varsa bu sorunlara çözüm bulmamıza, politikalar üretmemize, daha sağlıklı ve yaşam kalitesi yüksek bireylere kavuşmamıza yardımcı olacaktır. Sizin bu çalışmaya katılımınız bu çalışmadan elde edilecek sonuçların değerlendirilmesi ve öneriler geliştirilmesi için önemlidir. Gerçekleştirilecek bu çalışmaya katılımınız araştırmanın başarısı için önemlidir.

Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz Diyetisyen Gamze TULUKÇU tarafından size bazı sorular sorulacaktır. Bu sorular sizin sağlık ve beslenme durumunuzu, fiziksel aktivite düzeyinizi, vb benzer soruları kapsamaktadır. Yine izniniz doğrultusunda bu çalışmayı yapabilmek için boy uzunluğu, vücut ağırlığı, bel ve kalça çevresi vb. ölçümlerinizi yapılacaktır.

Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığımız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır. Sizinle ilgili tüm bilgiler gizli tutulacak, ancak çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler, etik kurullar ya da resmi makamlarca gereği halinde incelenebilecektir.

Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde size uygulanan tedavide herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz.

YUKARIDAKİ BİLGİLERİ OKUDUM, BUNLAR HAKKINDA BANA YAZILI VE SÖZLÜ AÇIKLAMA YAPILDI. BU KOŞULLARDA SÖZ KONUSU ARAŞTIRMAYA KENDİ RIZAMLA, HİÇBİR BASKI VE ZORLAMA OLMAKSIZIN KATILMAYI KABUL EDİYORUM.

Katılımcı	Araştırmayı yapan sorumlu araştırmacının
Adı, soyadı:	Adı, soyadı:
Adres:	Tel:
Tel:	İmza:
İmza:	Tarih:
Tarih:	

	<h2>LİSANSÜSTÜ TEZ İNİHAL RAPOR FORMU</h2>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------

HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE	
Tez Başlığı: Adana İlin'de İki Farklı Huzurevinde Yaşayan Yaşlılarda Malnütrisyon Durumunun Tarama Testleri İle Belirlenmesi	
Yukarıda başlığı/konusu gösterilen tez çalışmamın giriş, ana bölümler ve sonuç kısımlarından oluşan toplam 90 sayfalık kısmına ilişkin, 21/06/2019 tarihinde enstitü sekreterliği/tez danışmanı tarafından intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporu ekte (Orijinal TURNİTİN raporu eklenecektir*) olup, tezin benzerlik oranı alıntılar dahil %20 'dur. (Benzerlik oranı; alıntılar dahil %30'un üzerindeyse açıklama gerekmektedir).	
Uygulanan filtrelemeler:	
<input checked="" type="checkbox"/> Kaynakça hariç <input checked="" type="checkbox"/> Alıntılar dahil <input checked="" type="checkbox"/> 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç	
Açıklamalar	
Üniversitesi TURNİTİN adlı intihal tespit programı sonucunda; azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.	
Gereğini saygılarımla arz ederim.	
Tarih: 22/07/19 	
Adı Soyadı: Gamze TULUKÇU	<hr/>
Öğrenci No: 164103004	<hr/>
Anabilim Dalı: Sağlık Bilimleri Enstitüsü	<hr/>
Programı: Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı	<hr/>
Statüsü: <input checked="" type="checkbox"/> Y.Lisans <input type="checkbox"/> Doktora	<hr/>
*TURNİTİN Programı Orijinal Raporu ektedir.	
DANIŞMAN ONAYI	
UYGUNDUR.	
 Prof. Dr. A. Gülşen Pektaş (Ünvan, Ad Soyad, İmza)	

ÖZGEÇMİŞ

Gamze TULUKÇU Hasan Kalyoncu Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nden 2016 yılında diyetisyen olarak lisans derecesi ile mezun oldu. 2016 yılında Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programına başladı.

Gamze TULUKÇU 2017-2018 yılları arasında özel bir diyet yemekleri firmasında yönetici diyetisyen olarak çalıştı.

2018 yılında Edirne Gençlik ve Spor Bakanlığına atanarak, meslek hayatına devam etmiştir. Bu süreçte yüksek lisansını tamamlayarak, beslenme eğitimi üzerine kongre ve sempozyumlara katılarak kendini geliştirmeye çalışmıştır.