



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK
LİSANS
TEZİ

HUZUREVİ VE YAŞLI BAKIM MERKEZLERİNDE KALAN
YAŞLILARIN BESLENME DURUMUNUN SAPTANMASI VE
SUNULAN MENÜLERİN KALİTE YÖNÜNDEN
DEĞERLENDİRİLMESİ

YAĞMUR DEMİREL

BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI

ARALIK 2018



**HUZUREVİ VE YAŞLI BAKIM MERKEZLERİNDE KALAN YAŞLILARIN
BESLENME DURUMUNUN SAPTANMASI VE SUNULAN MENÜLERİN
KALİTE YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ**

YAĞMUR DEMİREL

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI**

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

ARALIK 2018

Yağmur DEMİREL tarafından hazırlanan “ HUZUREVİ VE YAŞLI BAKIM MERKEZLERİNDE KALAN YAŞLILARIN BESLENME DURUMUNUN SAPTANMASI VE SUNULAN MENÜLERİN KALİTE YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ \ ~~OY ÇOKLUĞU~~ ile Gazi Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Doç. Dr. Saniye BİLİCİ

Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı, Gazi Üniversitesi

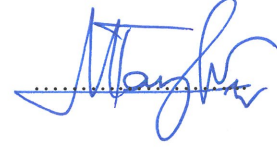
Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum.



Başkan: Prof. Dr. Muhittin TAYFUR

Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı, Başkent Üniversitesi

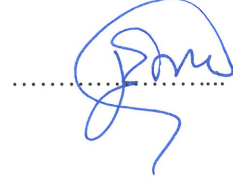
Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum..



Üye: Doç. Dr. Eda KÖKSAL

Beslenme ve Diyetetik Ana Bilim Dalı, Gazi Üniversitesi

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum..



Tez Savunma Tarihi: 26/12/2018

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Prof. Dr. Mustafa ASLAN
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Yağmur DEMİREL

26/12/2018

**HUZUREVİ VE YAŞLI BAKIM MERKEZLERİNDE KALAN YAŞLILARIN
BESLENME DURUMUNUN SAPTANMASI VE SUNULAN MENÜLERİN KALİTE
YÖNÜNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ
(Yüksek Lisans Tezi)**

Yağmur DEMİREL

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Aralık 2018

ÖZET

Bu çalışma, özel ve devlet huzurevi ve yaşlı bakım merkezinde kalan yaşlıların beslenme hizmetlerinden memnuniyetleri ve yaşlılara sunulan menülerin kalitesi ile yaşlıların beslenme durumu arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amaçları ile planlanıp yürütülmüştür. Çalışma Mart-Temmuz 2018 tarihleri arasında, İstanbul'da huzurevinde kalan, yaş ortalaması $74,65 \pm 7,10$ yıl olan toplam 120 (77'si erkek, 43'ü kadın) gönüllü yaşlı birey üzerinde yürütülmüştür. Çalışmada bireylerin genel bilgileri, sağlık bilgileri ve beslenme alışkanlıkları sorgulanmış; beslenme hizmetlerini değerlendirmek amacıyla Beslenme Hizmetleri Değerlendirme Formu uygulanmıştır. Yaşlıların beslenme durumlarının taranmasında Mini Nütrisyonel Değerlendirme Formu (MNA) uygulanıp, saptanmasında 3 günlük besin tüketim kaydı alınmıştır. Yaşlı bireylerin antropometrik ölçümleri (vücut ağırlığı, boy uzunluğu, ulna uzunluğu, bel çevresi, üst orta kol çevresi ve boyun çevresi) tekniğine uygun olarak araştırmacı tarafından yapılmıştır. Bireylerin makro ve mikro besin ögesi alım miktarlarının Diyet ile Referans Alım Düzeyi (DRI) karşılama yüzdesi hesaplanmıştır. Çalışmada, huzurevi ve yaşlı bakım merkezlerinde sunulan menülerin kalite ve yeterliliğini değerlendirmek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen Menü Kalite İndikatörleri Formu kullanılmıştır. Bu form; organoleptik özellikler, hazırlık etmenleri, yemek çeşitliliği, diğer etmenler, sıklık değerlendirmesi, maliyet değerlendirmesinden oluşan toplam 6 alt bölümden oluşturulmuştur. Huzurevlerinde sunulan 21 günlük menü örnekleri ile bireylerin günlük besin tüketimlerinin enerji ve besin ögeleri miktarları Beslenme Bilgi Sistemi (BEBİS) ile hesaplanmıştır. Devlet huzurevindeki bireylerin beslenme hizmetlerinden memnuniyet düzeyleri özel huzurevindeki bireylerden anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$). Bireylerin beslenme hizmetlerinden memnuniyetleri arttıkça MNA puanlarının arttığı belirlenmiştir ($r = 0,219$; $p = 0,016$). Ayrıca huzurevinde sunulan menülerin kalitesi ile bireylerin MNA puanları arasında pozitif anlamlı ilişki olduğu saptanmıştır ($r = 0,164$, $p = 0,000$). Çalışmada bireylerin beslenme hizmetlerinden memnuniyetleri ve yaşlılara sunulan menülerin kalitesinin artmasıyla, bireylerin besin alımlarının arttığı ve beslenme durumlarının iyileştiği belirlenmiştir. Bu çalışma, yaşlılara verilen beslenme hizmetlerinin kalitesinin iyileştirilmesi ile bireylerin beslenme durumlarına önemli katkı sağlanacağını ortaya koymuştur.

Bilim Kodu : 1007
Anahtar Kelimeler : Huzurevi, menü kalitesi, beslenme durumu
Sayfa Adedi : 125
Danışman : Doç. Dr. Saniye BİLİCİ

DETERMINATION OF NUTRITIONAL STATUS OF ELDERLY PEOPLE LIVING IN
NURSING HOME AND THE EVALUATION OF THE QUALITY OF MENUS
OFFERED

(M. Sc. Thesis)

Yağmur DEMİREL

GAZİ UNIVERSITY
INSTITUTE OF HEALTH SCIENCES

December 2018

ABSTRACT

These study was conducted to determine the correlation between the quality of the menus offered and the satisfaction from nutrition services and the nutritional status of the elderly living in private and public nursing home. The research was carried out on 120 elderly (77 male, 43 female) with an average age of $74,65 \pm 7,10$ years living in nursing home in İstanbul between March and July 2018. In this study, general information, health information and eating habits of individuals were questioned; Nutrition Services Evaluation Form was applied to evaluate nutrition services. Mini Nutritional Assessment (MNA) Form was applied for their nutrition of the last 3 days in order to determine their nutritional status. Anthropometric parameters (height, weight, ulna length, waist circumference, upper limb, neck girth) of the participants were measured with the adequate technique by the researcher herself. Percentage of DRI level coverage was calculated for the participants' macro and micro nutrient intake amounts. Menu Quality Indicators Form that was developed by the researcher herself was applied in order to evaluate the quality and the sufficiency of menus that were served in nursing homes. This form consists of a total of 6 sub-sections: organoleptic features, preparation factors, food diversity, other factors, frequency evaluation, and cost evaluation. The amounts of energy and nutrients of the daily food consumption of the participants were calculated via "Nutrition Information System" (BEBIS) through menu samples (of 21 days) that were served in nursing homes. The gratitude level of the public nursing home residents concerning the nutrition service they get was determined meaningfully higher ($p < 0,05$). A positive correlation between the gratitude and MNA scores was also detected ($r = 0,219$; $p = 0,016$). Another positive correlation was detected between the menu quality and MNA scores ($r = 0,164$, $p = 0,000$). The research shows that as the gratitude of the elderly concerning the nutrition service and the quality of the menus get higher, the food intake and the nutritional status of the nursing home residents also improve. This study manifests the fact that an improvement concerning the quality of the nutrition services the elderly get will definitely contribute to their nutritional status.

Science Code : 1007

Keywords : Nursing home, menu quality, nutritional assessment

Page Number : 125

Supervisor : Assoc. Prof. Dr. Saniye BİLİCİ

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın planlanması ve yürütülmesinde bana yol gösteren, kıymetli vaktini, desteğini ve sabrını esirgemeyen tez danışmanım Doç. Dr. Saniye BİLİCİ'ye

Her zaman yanımda olan, kendime olan inancım bitse bile her zaman bana inanan ve güvenen, sevgisini, sabrını ve yardımlarını esirgemeyen canım nişanlım Hakim Ahmet Alparslan ÖZBEK'e

Hayatım boyunca desteklerini hep hissettiğim ve her zaman yanımda olan canım ailem; sevgili babam Yavuz DEMİREL, sevgili annem Şengül DEMİREL ve sevgili kardeşlerim Yeşim DEMİREL ve Seyit Ahmet DEMİREL'e

Tanıdığım ilk günden beri her zaman yanımda olup, her konuda yardımlarını esirgemeyen Arş. Gör. Tevfik KOÇAK'a

Tez çalışmam esnasında desteklerini ve değerli zamanını benden esirgemeyen öncelikle sevgili Dr. Öğr. Üyesi Fitnat Şule ŞAKAR ve Arş Gör. Kevser KARLI olmak üzere tüm İstanbul Arel Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Öğretim Elemanlarına

Kalpten ve sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	x
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Yaşlanma ve Yaşlılık	3
2.2. Dünyada ve Ülkemizde Yaşlı Nüfusu.....	3
2.3. Yaşlılık Döneminde Meydana Gelen Değişiklikler	4
2.4. Yaşlılık Döneminde Görülen Hastalıklar	8
2.5. Yaşlılıkta Beslenme.....	11
2.5.1. Enerji gereksinmesi.....	11
2.5.2. Makro besin öğeleri	12
2.5.3. Mikro besin öğeleri gereksinmesi	14
2.6. Yaşlılıkta Beslenme Durumunun Saptanması ve Değerlendirilmesi	18
2.7. Huzurevi ve Yaşlı Bakım Merkezlerinde Toplu Beslenme Hizmetleri	19
2.7.1. Menü planlama ve etki eden etmenler	20
2.7.2. Yaşlılara yönelik temel menü planlama ilkeleri: menü tipi ve öğün planlaması	22
2.7.3. Yemeklerin seçimi	23
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	25
3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi.....	25
3.2. Araştırmanın Genel Planı	25

	Sayfa
3.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi	26
3.3.1. Bireylerin genel bilgileri ve sağlık bilgileri	26
3.3.2. Bireylerin beslenme alışkanlıkları	26
3.3.3. Mini nütrisyonel değerlendirme (MNA)	27
3.3.4. Antropometrik ölçümler	27
3.3.5. Besin tüketim kaydı	29
3.3.6. Beslenme hizmetlerini değerlendirme formu (BHDF)	29
3.3.7. Menü kalite indikatörleri formu	30
3.3.8. Menü yeterliliğinin değerlendirilmesi	32
3.4. Verilerin İstatiksel Olarak Değerlendirilmesi	32
4. BULGULAR	33
4.1. Bireylerin Sosyodemografik Özelliklerinin Değerlendirilmesi	33
4.2. Bireylerin Genel Sağlık Durumlarının Değerlendirilmesi	25
4.3. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi	39
4.4. Bireylerin Besin Tüketim Durumlarının Değerlendirilmesi	43
4.5. Bireylerin Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi	53
4.6. Bireylerin Beslenme Hizmetlerinden Memnuniyet Durumlarının Değerlendirilmesi	58
4.7. Bireylerin Beslenme Durumu ile Huzurevinde Sunulan Menülerin Kalite ve Yeterliliğinin Değerlendirilmesi	60
5. TARTIŞMA	67
5.1. Bireylerin Sosyodemografik Özelliklerinin Değerlendirilmesi	67
5.2. Bireylerin Genel Sağlık Durumlarının Değerlendirilmesi	69
5.3. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi	71
5.4. Bireylerin Besin Tüketim Durumlarının Değerlendirilmesi	72
5.5. Bireylerin Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi	77

Sayfa

5.6. Bireylerin Beslenme Hizmetlerinden Memnuniyet Durumlarının Değerlendirilmesi	79
5.7. Bireylerin Beslenme Durumu ile Huzurevinde Sunulan Menülerin Kalite ve Yeterliliğinin Değerlendirilmesi	80
SONUÇ VE ÖNERİLER	83
KAYNAKLAR	91
EKLER.....	107
EK-1. Etik Kurul Onayı	108
EK-2. Olur belgesi	110
EK-3. Aydınlatılmış Onam Formu	111
EK-4. Anket Formu	112
EK-5. Menü Kalite İndikatörleri Formu	120
EK-6. Ulna uzunluğundan yararlanarak boy uzunluğu tahmin tablosu	121
EK-7. SHÇEK yaş gruplarına göre porsiyon miktarları	124
ÖZGEÇMİŞ	125

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. Yaşlı bireyler için yaş grubu ve fiziksel aktivite düzeyine göre enerji alım önerileri	12
Çizelge 2.2. Besin grupları için günlük önerilen porsiyon miktarları.....	23
Çizelge 4.1. Bireylerin cinsiyetlerine göre sosyodemografik özellikleri.....	34
Çizelge 4.2. Bireylerin yaş ortalama ($\bar{x}$), standart sapma (SS), medyan(M) ve çeyrekler açıklığı (IQR) değerleri	34
Çizelge 4.3. Bireylerin cinsiyetlerine göre sağlık durumları ve uyguladıkları diyetlerin dağılımı	36
Çizelge 4.4. Bireylerin cinsiyetlerine göre sigara içme ve alkol kullanım durumlarının dağılımı.....	37
Çizelge 4.5. Sigara ve alkol kullanan bireylerin cinsiyetlerine göre alkol ve sigara kullanım miktarlarının ortalama ($\bar{x}$), standart sapma (SS), M (medyan), çeyrekler açıklığı (IQR) değerleri	37
Çizelge 4.6. Bireylerin ilaç kullanma durumlarının dağılımları	38
Çizelge 4.7. Bireylerin vitamin ve mineral kullanımlarının dağılımları.....	39
Çizelge 4.8. Bireylerin cinsiyetlerine göre yeterli ve dengeli beslendiğini düşünme durumu, öğün atlama durumu, atlanan öğün ve atlama nedenleri değerlendirilmesi	40
Çizelge 4.9. Bireylerin kaldıkları huzurevine göre ana ve ara öğün sayısı ortalama ($\bar{x}$), standart sapma(SS) değerleri	41
Çizelge 4.10. Bireylerin kaldıkları huzurevine göre su tüketimi, çiğneme/yutma güçlüğü bulunma durumu, yemek yerken destek alma durumu dağılımı.....	42
Çizelge 4.11. Bireylerin kaldıkları huzurevine göre kurum dışı beslenme alışkanlıklarının dağılımı.....	43
Çizelge 4.12. Bireylerin cinsiyet ve kaldıkları huzurevine göre 3 günlük enerji ve besin öğeleri alımlarının ortalama ($\bar{x}$), standart sapma (SS) değerleri.....	46
Çizelge 4.13. Bireylerin cinsiyet ve kaldıkları huzurevine göre 3 günlük besin öğelerinin Diyet ile Referans Alım Düzeyi (DRI)'ne göre karşılama yüzdesi (%) dağılımı	51

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.14. Bireylerin cinsiyete ve kaldıkları huzurevine göre antropometrik ölçümlerinin ortalama($\bar{x}$) değerleri.....	54
Çizelge 4.15. Bireylerin cinsiyeti ve kaldıkları huzurevine göre antropometrik ölçümlerinin dağılımı	56
Çizelge 4.16. Bireylerin kaldıkları huzurevi göre MNA puanlarının ortalaması ($\bar{x}$), standart sapması (SS) değerleri	57
Çizelge 4.17. Bireylerin kaldıkları huzurevine göre MNA puanları ile beslenme durumunun değerlendirilmesi	57
Çizelge 4.18. Bireylerin kaldıkları huzurevine göre beslenme hizmetlerinden memnuniyet durumlarının dağılımı.....	58
Çizelge 4.19. Bireylerin besin tüketim durumu ile beslenme hizmetlerinden memnuniyet durumları arasındaki ilişki.....	59
Çizelge 4.20. Bireylerin MNA puanı ve antropometrik ölçümleri ile beslenme hizmetlerinden memnuniyet durumları arasındaki ilişki.....	60
Çizelge 4.21. Huzurevinde sunulan menülerin kalite puanları	61
Çizelge 4.22. Menülerin kalite puanları ile bireylerin MNA puanları ve antropometrik ölçümleri arasındaki ilişki	61
Çizelge 4.23. Menülerin kalite puanları ile bireylerin enerji ve besin öğeleri alımları arasındaki ilişki	62
Çizelge 4.24. Huzurevinde sunulan menülerin sağladığı enerji ve besin öğeleri ortalama($\bar{x}$) ve standart sapma ($\pm SS$) değerleri ile cinsiyete göre menülerin DRI'yı karşılama yüzdeleri(%)	64
Çizelge 4.25. Huzurevinde sunulan menülerin enerji ve besin öğeleri içeriği ile bireylerin MNA puanları ve antropometrik ölçümleri arasında ilişki.....	66

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler	Açıklamalar
cm	Santimetre
dk	Dakika
F	Anova test istatistik değeri
g	Gram
IQR	İnterquartilerange (Çeyrekler Açıklığı)
kg	Kilogram
kcal	Kilokalori
M	Medyan
m²	Metrekare
mcg	Mikrogram
mg	Miligram
n	Katılımcı sayısı
p	Anlamlılık düzeyi
r	Korelasyon katsayısı
S	Sayı
SS	Standart sapma
Z	Mann-Whitney U testi
%	Yüzde
$\bar{x}$	Ortalama
X²	Ki kare istatistik değeri

Kısaltmalar**Açıklamalar**

AHA	American Heart Association (Amerikan Kalp Derneği)
ANOVA	Analysis of Variance (Tek yönlü varyans analizi)
BEBİS	Beslenme Bilgi Sistemleri
BHDF	Beslenme Hizmetleri Değerlendirme Formu
BKİ	Beden Kütle İndeksi
DNA	Deoksiribo Nükleik Asit
DRI	Dietary Reference Intake (Diyet ile Referans Alım Düzeyi)
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
MNA	Mini Nütrisyonel Değerlendirme
NHANES III	National Health and Nutrition Examination Survey (Ulusal Sağlık ve Beslenme Değerlendirme Çalışması)
SHÇEK	Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu
SPSS	İstatistik Paket Programı
TBSA	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
TE	Toplam Enerji
TURDEP	Türkiye Diyabet Prevalans Çalışması
TÜBER	Türkiye Beslenme Rehberi
TÜİK	Türkiye İstatistik Programı

1. GİRİŞ

Yaşlılık, bireyin fiziksel ve bilişsel fonksiyonunda gerileme, üretkenliğin azalması, toplumda statü kayıpları, sosyal ilişkilerde azalma olarak tanımlanmaktadır [1]. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre yaşlılık, bireyin çevreye uyum sağlama yetisinde azalma olarak da ifade edilmektedir [2].

Dünya nüfusunun 2010 yılında %8'i 65 yaş ve üzeri bireylerden oluşurken, 2050 yılında bu oranın %16'ya ulaşması beklenmektedir [3]. Türkiye'de toplam nüfus içerisindeki yaşlı nüfusun oranı 2012 yılında %7,5 iken, 2016 yılında bu oran %8,3'e yükselmiştir [4]. Yaşlı nüfusunun artmasının yanısıra yaşlılık yaşının da uzamış olması teknolojik gelişmeler ile bireylerin yaşam kalitesinin artması, sağlık alanında yapılan yenilikler ile yaşam süresinin uzamasıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir [3].

Yaşlanma ile birlikte bireyden bireye farklılık gösteren birçok fizyolojik değişiklik meydana gelmektedir. Bu değişiklikler arasında iştahta azalma, tat ve koku kayıpları, bilişsel fonksiyonlarda bozulma, sindirim sisteminde düzensizlik ve damar esnekliğinde azalma gibi birçok fizyolojik değişiklikler meydana gelmektedir [5]. Bu fizyolojik değişiklikler ile yaşlılarda malnütrisyon, diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, osteoporoz ve kanser gibi birçok hastalığın görülme sıklığı da artmaktadır. Hastalık ve fizyolojik değişiklikler bireyin besin alımını kısıtlamaktadır [6]. Yaşlılık döneminde yeterli ve dengeli beslenme, malnütrisyonun önlenmesi, fiziksel fonksiyonun desteklenmesi, kronik hastalık riskinin azaltılması, mental sağlığın desteklenmesi ve engelliliğin önlenmesi açısından önemlidir [7].

Ekonomik açıdan yoksun, bakıma ve yardıma muhtaç yaşlı bireylerin bakımı Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumuna (SHÇEK) bağlı olan huzurevi ve yaşlı bakım merkezleri tarafından üstlenilmektedir. Huzurevi ve yaşlı bakım merkezleri yaşlı bireylerin sağlık, barınma, temizlik, dinlenme ve beslenme gereksinimlerini sağlamaktadır [8]. Huzurevi ve yaşlı bakım merkezlerinde sunulan toplu beslenme hizmetlerinin kalitesi gerek bireylerin yaşam kalitelerinin artırılması gerekse de beslenme durumlarının iyileştirilerek sağlığın korunması ve geliştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır [9]. Kaliteli bir toplu beslenme hizmeti; bireylerin enerji ve besin ögesi ihtiyaçlarını karşılayan, öğünlere dengeli dağılımı olan ve çeşitlilik ilkesine dayalı, yüksek

subjektif ve hijyenik kalitede ve besin değeri korunumu sağlanmış nitelikte ürünlerin en iyi şekilde sunumunu gerektirmektedir. Yaşlı bireylerin besin alımının ve beslenme durumunun değerlendirilmesi ile yemek hizmetlerinden memnuniyetlerinin belirlenmesi beslenme hizmetlerinin kalitesinin en iyi göstergelerinden birisidir [10].

Yaşlılara yönelik beslenme hizmetlerinin temel amacı; yetersiz ve dengesiz beslenme ile oluşabilecek hastalıkların oluşumunu engellemek veya varolan hastalıkların ilerlemesini geciktirmek, sosyal bir ortamda güvenilir ve sağlıklı besin tüketimi ile bireylerin beslenme durumlarına olumlu katkı sağlamaktır [11]. Yapılan bir çalışmada huzurevi ve yaşlı bakım merkezinde sunulan menülerin posa, kalsiyum, demir, folik asit içeriğinin yetersiz olduğu bildirilmiş ve buna bağlı olarak yaşlı bireylerin yetersiz beslenme riskinin arttığı gözlenmiştir [12]. Ayrıca menülerde çeşitliliğin olmaması, bireylerin alışkanlarının göz önünde bulundurulmaması, menü içeriğinin uyumsuzluğu ve yüksek memnuniyetsizlik oranı riskli grup olan yaşlı bireylerin besin alımını azaltmaktadır. Yaşlı bireylerde iştah durumu, besin alımı ve malnütrisyon varlığı mental ve fiziksel yaşam kalitesinin temel belirleyicileridir [13]. Yaşlı bireylerde malnütrisyon görülme oranı incelendiğinde; evde kalan bireylerin %5-15'inin, hastanede kalan bireylerin %25-62'sinin, kurumlarda kalan bireylerin ise %12-65'inin malnütre olduğu belirtilmektedir [14].

Bu araştırma, huzurevi ve yaşlı bakım merkezinde kalan yaşlıların beslenme hizmetlerinden memnuniyetleri ve yaşlılara sunulan menülerin kalitesi ile yaşlıların beslenme durumu arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amaçları ile planlanıp yürütülmüştür.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Yaşlanma ve Yaşlılık

Yaşlanma bütün canlılarda görülen intrauterin dönemde başlayıp ölüme kadar devam eden bir süreçtir. Bu süreç kaçınılmaz olmakla birlikte molekül, hücre, doku, organ ve sistem düzeyinde ortaya çıkan fonksiyonel ve yapısal değişiklikleri içermektedir [1]. Ayrıca yaşlanma canlıların yapılarının geriye dönülmez şekilde yıpranması, fonksiyonlarının giderek bozulmaya başlaması ve sosyolojik, biyolojik kronolojik ve psikolojik gerilemesi olarak açıklanmaktadır [15].

‘Yaşlı’ kelimesi Amerikan Kalp Derneğine (AHA) göre; 65 yaş ve üzeri olan bireyler olarak tanımlanmaktadır. Fizyolojik değişikliklere bağlı olarak 65-74 yaş arasındaki bireyler ‘genç-yaşlı’, 75-84 yaş arasındaki bireyler ‘orta-yaşlı’, 85 ve üzeri yaşında olan bireyler ‘ileri-yaşlı’ olarak sınıflandırılmaktadır [16].

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) yaşlılığı; çevresel faktörlere uyum sağlayabilme yeteneğinin azalması olarak tanımlamaktadır. Dünya’da yaşlı nüfusun artması, teknolojiye ilerlemelere bağlı olarak gelişen sağlık hizmetlerinin olumlu bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir [2]. Sağlık alanındaki bilimsel ve teknolojik gelişmeler ile yeni tanı ve tedavi yöntemleri hastalıkların önlenmesinde, erken dönem tedavilerde ve ölüm hızının azalmasında etkili olmaktadır. Bu durumun sonucu olarak yaşam süresi uzamakta ve yaşlı birey nüfusu artmaktadır [17].

2.2. Dünyada ve Ülkemizde Yaşlı Nüfusu

Dünya nüfusunun yaşlanması, 21. yüzyılda öne çıkan en önemli demografik olgulardan biridir. Dünya’da bireyler daha uzun yaşamakta, doğum oranları azalmakta ve dolayısıyla yaşlı nüfus sayısal olarak artmaktadır. Çoğunlukla gelişmişlik düzeyi yüksek olan ülkelerde kendini gösteren yaşlanma olgusu, gelişmişlik düzeyi yüksek olan ülkelerde olduğu kadar, gelişmekte olan ülkeler açısından da önemle ele alınması gereken bir konudur [18].

Dünya nüfusunun 2016 yılında %8,7'sini yaşlı nüfus oluşturmaktadır. En yüksek yaşlı nüfus oranına sahip üç ülke sırasıyla %31,3 ile Monako, %27,3 ile Japonya ve %21,8 ile Almanya'dır [4]. Türkiye bu sıralamada 167 ülke arasında 66. sırada yer almaktadır. Son açıklanan TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) verilerine göre ülkemizde yaşlı nüfus 2012 yılında 5 milyon 682 bin 3 kişi iken son beş yılda %17,1 artarak 2016 yılında 6 milyon 651 bin 503 kişi olmuştur. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı ise 2012 yılında %7,5 iken, 2016 yılında %8,3'e yükselmiştir. Yaşlı nüfusun 2012 yılında %60,3'ü 65-74 yaş grubunda, %32,5'i 75-84 yaş grubunda ve %7,1'i 85 ve üzeri yaş grubunda iken, 2016 yılında %61,5'i 65-74 yaş grubunda, %30,2'si 75-84 yaş grubunda ve %8,2'si 85 ve üzeri yaş grubunda yer almıştır [4].

Dünyada gelişmişlik düzeyi yüksek ülkelerde 65 yaş ve üzeri birey sayısının 146 milyon olduğu tahmin edilmektedir ve bu yaş grubunun 2020 yılında 232 milyona, 2030 yılında ise 1,4 milyara ulaşacağı düşünülmektedir. Günümüzde de en yüksek yaşlı nüfus oranına sahip olan Japonya, Avrupa ve Amerika'nın gelecekteki 30 yıllık süreç içerisinde 65 yaş ve üzeri birey sayısında %400'lük bir artış olacağı öngörülmektedir [19]. Eurostat 2017 yılı verilerine göre ülkelerin son on yılda toplam nüfusu içerisindeki yaşlı nüfusunun artış hızı en yüksek ülke %5,1'lik artış hızı ile Malta, artış hızı en düşük ülke ise %0,1'lik artış hızı ile Lüksemburg'dur [20]. Türkiye'de ise yaşlı nüfus oranının 2023 yılında %10,2'ye çıkacağı tahmin edilmektedir. 2050 yılına gelindiğinde bu oranın %20,8'e ve 2075 yılında %27,7 'ye yükseleceği öngörülmektedir [21].

Dünyada yaşlıların sayısı ile birlikte nüfus içerisindeki oranları da artmaktadır. Dünyada üreme hızındaki değişiklikler ve aile planlaması uygulamaları sebebiyle genç nüfusta azalma görülmekte iken, sağlık alanındaki bilimsel ve teknolojik gelişmeler ile yaşlı nüfusta artış görülmektedir [22]. Gelişmeler ile birlikte doğumdan itibaren beklenen yaşam süresi 2013 yılında 76,9 yaş iken, 2023 yılında ise 77,9 olarak öngörülmektedir [4].

2.3. Yaşlılık Döneminde Meydana Gelen Değişiklikler

Yaşlı bireylerde yaşlanma ile birlikte meydana gelen değişiklikler; çevresel faktörler, genetik özellikler, yaşam tarzı ve psikolojik durum gibi çeşitli faktörler nedeniyle bireyden bireye farklılık göstermektedir [23]. Yaşlılık döneminde görülen fizyolojik değişiklikler, vücut kompozisyonundaki değişiklikler, sindirim sisteminde, duyu organlarında ve enerji dengesinde

meydana gelen değişiklikler beslenme durumunu etkilemektedir. Bu değişikliklerden ayrıca solunum sistemi, sindirim sistemi, immün sistem, endokrin sistem, sinir sistemi ve ürogenital sistem de etkilenmektedir [6].

Yaşlılık döneminde yaşlı bireylerde meydana gelen en önemli değişikliklerden birisi vücut kompozisyonu değişikliğidir. Erişkin dönemde bireyin vücut ağırlığındaki artış 60 yaşına kadar devam etmekte ve 60 yaşından sonra vücut ağırlığı azalmaya başlamaktadır [24]. Vücut ağırlığında meydana gelen azalma özellikle 80 yaşından sonra daha da belirgin hale gelmektedir. Yaşlanmayla beraber kas kütlesi azalırken, yağ kütlesi ise artmaktadır. Yaşlılıkta kas kütlesinin azalmasıyla birlikte birçok sistem (solunum, kardiyovasküler, gastrointestinal vb.) olumsuz yönde etkilenmektedir [25].

Yaşlılık döneminde kemiklerdeki kalsiyum seviyesinde azalma meydana gelmektedir. Kadınlar, yaşlılık döneminde iskeletindeki toplam kalsiyum seviyesinin %40'ını kaybetmektedirler [26]. Bu kaybın yarısı özellikle menopoza döneminden sonraki ilk beş yıl içerisinde gerçekleşmektedir. Ayrıca, eklem hareketlerinde kısıtlılıklar ve eklem esnekliğinde azalmalar sebebiyle hareketlilik de azalmaktadır. Gün içerisindeki genel hareketliliğin azalması (alışveriş yapma ve yemek hazırlama kapasitesinin azalması vb.) besinlere ulaşmada zorluk yaşanmasına neden olabilmektedir. Bu durum yetersiz beslenme riski oluşturabilmektedir [27]. Ayrıca, yaşlanmayla beraber görülme olasılığı yüksek olan osteoporoz, kalsiyum ve D vitamini alımının azalması, fiziksel aktivite azlığı gibi risk faktörlerinin bulunmasıyla birlikte artmakta ve önemli bir komplikasyon haline gelmektedir [26].

Vücut sıvısı, yaşlanma ile birlikte azalarak yağsız vücut kütlesi kaybına eşlik etmektedir. Vücuttaki sıvı yüzdesi azalma göstererek %60'dan %50'ye düşmektedir. Yaşlı bireylerdeki susama hissinin azalmasına bağlı olarak sıvı alımı azalmaktadır. Buna karşılık vücuttaki sıvı kaybı fazla olmaktadır [28]. Sıvı kaybı, su ve diğer sıvıların yeterli tüketilmesiyle telafi edilemezse dehidratasyon gibi önemli sağlık sorunları ortaya çıkmaktadır. Dehidratasyon yaşlılık dönemi için ciddi bir sorun olup her yıl birçok yaşlı birey dehidratasyon nedeniyle tedavi görmektedir [29].

Yaşın ilerlemesi ile birlikte gastrointestinal sistemde görülen değişiklikler, beslenmeyle olan ilişkisinden dolayı ayrıca önem taşımaktadır [30]. Yaşlanmayla birlikte iştahta azalma

ve besin absorpsiyonunda değişiklikler görölmektedir. Bunun sonucunda yaşı bireylerde sıkça görölen iştahsızlık durumu ortaya çıkmakta ve besin alımında fizyolojik bir azalma olmaktadır. Tükürük salgısında azalma ve ağız kuruluğu yaşı bireylerin %70'inde görölmekte ve besin alımını büyük ölçüde etkilemektedir [31]. Takma diş kullanımı ve diş sayısında azalma besinlerin parçalanmasını ve çiğnenmesini zorlaştırmaktadır. Çiğneme güçlüğü tüketilen besin çeşidinde azalmaya sebep olarak farklı besin öğelerinin alımını engellemektedir. Yaşı bireylerde özefagusun peristaltik hareketleri yavaşlamakta ve buna bağlı olarak yutma refleksi azalmaktadır. Yutma refleksindeki azalmayla meydana gelen yutma güçlüğü, yemek yeme sıklığının ve iştəinin azalmasına neden olabilmektedir [32]. Aynı zamanda, mide boşalma hızındaki azalma, midede uzun süreli tokluk hissi yaratmaktadır. Midedeki uzun süreli tokluk hissi, besin tüketiminde azalmaya sebep olarak yetersiz beslenme riski yaratmaktadır [31,33]. Genellikle insanda yaşılanmayla beraber mide asit salgısında azalma olmaktadır. Mide asit salgısındaki azalma 65 yaşı ve üzeri bireylerin %24-60'ın da görölmektedir ve yaşıllarda sıkça görölen atrofik gastrit, folik asit, kalsiyum, B₁₂ vitamini, demir ve çinko emilimindeki bozukluklara sebep olmaktadır. Atrofik gastrit, ince bağırsakta ve midede pH artışına neden olmakta ve buna bağlı olarak ince bağırsaktaki bakteri miktarı artmaktadır. Bu durum ise diyet kaynaklı B₁₂ vitaminin absorpsiyonunu bozarak pernisiyöz anemiye neden olmaktadır. Yaşıllıkla beraber ince bağırsaklarda karbonhidrat, yağ, protein, vitamin ve minerallerin emiliminde azalmanın olduğu bilinmektedir [34].

Yaşılanmaya bağlı olarak ortaya çıkan koku ve tat alma duyularındaki azalma, besin çeşitliliğini ve yemekten zevk almayı azaltmaktadır. Altmış yaşı ve üzerindeki bireylerde, tat ve koku duyuları giderek azalmaya başlamaktadır. Bu durum dil üzerinde bulunan tat alma cisimciklerinin azalmasına bağlı olarak meydana gelmektedir [35]. Yaşıllıkla beraber koku reseptörleri ve tat tomurcukları daha az sayıda veya daha az duyarlı hale gelmektedir. Koku ve tat alma duyuları hissizleştikçe besinin cazibesi, lezzeti ve haz verici özellikleri kaybolabilmektedir [36]. Yaşı ile birlikte tuzlu ve tatlı tatların algılanması, ekşi ve acı tatlara göre gittikçe azalmaktadır. Bu nedenle bazı yaşı bireyler yemeklerini daha çok tuzlu tüketmekte veya şekerli besinleri daha çok tercih etmektedir [37].

Yaşılanma ile birlikte immun sistemde değişiklikler de meydana gelmektedir. Bu durum çeşitli sağlık sorunlarının meydana gelmesini hızlandırmakta, yaşı bireylerin iyileşme sürecini olumsuz yönde etkilemektedir. Yaşıllık döneminde T hücrelerinin işlevlerinde

azalma görülmektedir. Bu hücreler kansere karşı vücudun savunma sistemini oluşturmakla birlikte, hastalığa yol açan virüs ve diğer zararlı mikroorganizmalara karşı da vücudu korumaktadır. Bağışıklık hücrelerinin işlevlerinde ortaya çıkan azalma, yaşlı bireylerde enfeksiyon hastalıklarına ve kansere duyarlılığı arttırmaktadır [38]. Antioksidan vitaminlerin (A, C, E vitamini) ve iz elementlerin (çinko ve selenyum) yaşlılıkta immün sistemin güçlendirilmesi amacıyla vücuda yeterli miktarlarda alınması önemlidir [35].

Yaşlılık döneminde beyinde dejeneratif değişikliklerin sonucu olarak demans ve mental yetersizlik görülebilmektedir. Bu durum yaşlılıkta bireylerin kaygı duydukları durumlar arasında yer almaktadır. Depresyon, yaşlılıkta bireylerin yaşamlarını olumsuz yönde etkileyen önemli bir sağlık sorunu olup, vücut ağırlığı kaybının en yaygın sebeplerinden biri olarak görülmektedir [39]. Yeterli ve dengeli beslenme; enerji sağlaması, oksidatif stresi azaltması, nörotransmitter sentezini arttırması ve sitokinler üzerindeki etkisi nedeniyle yaşlı bireylerde mental fonksiyonları olumlu yönde etkilemektedir [35].

Yaşlılık ile birlikte solunum sistemini meydana getiren bileşenler farklı şekillerde etkilenmektedir. Yaşlanma ile; göğüs duvarı daha sert hale gelmekte, akciğerin elastikiyeti azalmakta, solunum merkezi daha az hassas hale gelmekte, solunum kasları dayanıklılığını kaybetmekte ve rezidüel volüm artmaktadır. Ek olarak, nefes alıp verme fonksiyonunda da azalma görülmektedir [40].

Yaşın ilerlemesiyle beraber, vücutta yapım ve yıkım olaylarından sonra ortaya çıkan zararlı metabolitlerin vücuttan atılmasında görevli olan böbreklerin atım özelliğinde yaşla beraber azalma meydana gelmektedir. Yaşlılıkla birlikte renal plazma akışında ve glomerüler filtrasyon hızında belirgin bir şekilde azalma olduğu görülmektedir. Seksen yaşındaki bir bireyin glomerüler filtrasyon hızı, ergenlik dönemindeki bir bireyin glomerüler filtrasyon hızının yaklaşık olarak %50'si kadardır [41].

Yaşlılıkla birlikte atar ve toplar damarların esnekliğinde azalma meydana gelmekte ve damar direnciyle birlikte kan basıncı artmaktadır. Bu durum sonucunda yaşlı bireylerde hipertansiyon görülmeye olasılığı artmaktadır. Yaşın ilerlemesiyle birlikte serum kolesterol seviyesinde de yükselme meydana gelmektedir. Ayrıca yaşlanmayla birlikte arteriyel sertleşme, arteriyoskleroz ve endotel disfonksiyonu gibi değişiklikler görülmektedir [42].

2.4. Yaşlılık Döneminde Görülen Hastalıklar

Obezite: Yaşlılık ile beraber fiziksel aktivitenin azalması ve kas hareketlerinde görülen yavaşlamayla beraber bazal metabolizma hızı azalmaktadır. Buna karşın besin alımının fazla olması sonucunda obezite meydana gelmektedir. Obezitenin; diyabet, hiperlipidemi, hipertansiyon, kardiyovasküler hastalıklar ile birlikte osteoartritler ve birçok kanser türü için risk etmeni olduğu bilinmektedir [43,44]. Ayrıca, obezite günlük yaşam aktivitelerine engel olmakta ve hareketliliği azaltarak bireyi yatağa veya koltuğa mahkûm ederek, yaşam kalitesini düşürmektedir [43].

Obezitenin birçok nedeni olmakta birlikte bunlar arasında cinsiyet, genetik, fizyolojik, ekonomik, sosyal ve eğitimsel özellikler yer almaktadır. 2012 yılı verilerinde; Türkiye’de 65 yaş üstü bireylerin %38,5’i aşırı kilolu iken, bunların %25,0’i obezdir [4]

Malnütrisyon: Yaşlanma ile birlikte meydana gelen birçok fizyolojik değişiklik bireyin beslenme durumunu etkilemektedir. Yaşlı bireylerde hormonlardaki değişiklikler ve nörotransmitterler, merkezi sinir sistemini etkileyerek besin alımını azaltmaktadır [45]. Yaşlı bireylerin %37-40’ı günlük enerji ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde beslenememekte, her üç yaşlı bireyden ikisi günlük bir öğünü atlamaktadır. Yaşlıların ortalama besin tüketiminin iştah düzeyinden kaynaklı fizyolojik değişiklikler sebebiyle genç bireylerden %30 daha düşük olduğu saptanmıştır. Yaşlılık döneminde iştah kaybına bağlı olarak mortalite oranı %9-38 artmaktadır. Ayrıca ağızdan besin alımının azalması sonucuna ek olarak yaştan ilerlemesi ile birlikte büyüme hormonu sekresyonu da %29-70 oranında azalmaktadır [46].

Yaşlı bireylerdeki malnütrisyonu değerlendirirken; anoreksi, sarkopeni ve kaşeksi durumlarının iyi belirlenmesi önemlidir [45]. Yaşlı bireylerde enerji gereksiniminin karşılanamaması vücut ağırlığı kaybına neden olmaktadır. Bu durum yağ kütlesinin kaybına ve anoreksinin gelişmesine yol açmaktadır. Uzun süreli anoreksik bireylerde sarkopeni görülebilmektedir. Sarkopeni, yeterli protein alınmaması ve fiziksel aktivitenin azalması sonucunda kas kütlesinin kaybedilmesidir [47]. Bir bireyin gençlik döneminde vücudunun üçte biri kas kütlesi iken birey 75 yaşına geldiğinde kas kütlesinin yarısını kaybetmektedir. Sarkopeni 60-70 yaş arasındaki bireylerin %5-25’inde görülürken, 80 yaş üzerinde ise %11-50’inde görülmektedir [48]. Sarkopeni aynı zamanda yaşlı bireylerin

hareket kabiliyetini de kısıtlamaktadır. Kaşeksi ise, anoreksiya ve sarkopeniye bağı olarak yağ ve kas külesinin büyük ölçüde kaybı sonucunda ortaya çıkan durum olarak adlandırılmaktadır [49].

Malnütrisyon; toplumda kendi evinde veya kurumda yaşayan yaşlılar için önemli olan ve yaygın olarak görülen, aynı zamanda sıklıkla erken teşhis edilemeyen bir sağık sorunudur. Eve bağımlı olarak yaşayan yaşlılarda malnütrisyon görölme oranı %5-15, hastane ortamındaki yaşlılarda %25-62, kurumlarda yaşayan yaşlılarda %12-65 olarak bulunmuştur [14]. Akademik Geriatri Derneğı tarafından yapılan bir çalışmada huzurevinde kalan bireylerin %38,3'ünün malnütrisyon riski altında olduğı belirlenirken, %11,9'unun malnütrisyonlu olduğı belirlenmiştir [48]. Yaşlı bireylerin %37-40'ı günlük enerji ihtiyacını karşılayamadığı için malnütre olmaktadır. Yaşlı bireylerin kronik hastalıkları, tat alma duyusunun azalması, diş kayıpları, bakımevinde kalması, sosyal çevresinin azalması, satın alma ve pişirme olanaklarının azalması, maddi gelirinin azalması yetersiz ve dengesiz beslenmesine yol açabilmektedir [50].

Diyabet: Diyabet, yaşlı bireylerin yaşam süresini ve kalitesini olumsuz yönde etkileyen metabolik bir hastalıktır. Gelişmiş ölkelerde daha yaygın olduğı düşünölmesine rağmen son yıllarda gelişmekte olan ölkeler için de önemli bir sağık sorunu haline gelmektedir [51]. Ölkemizde TURDEP (Türkiye Diyabet Prevalans Çalışması) verilerine göre bozulmuş glukoz tolerans prevalansı %6,7 ve diabetes mellitus prevalansı %7,2'dir [52].

Yaş ile birlikte insidans ve prevalans giderek artmaktadır. Tüm diyabetli bireylerin hemen hemen %40'ını 65 yaş ve üzeri diyabetik yaşlı bireyler oluşturmaktadır. Ek olarak 65 yaş ve üzeri yaşlı bireylerin %20'sinde bozulmuş glukoz toleransı bulunmasının yanı sıra yaşlı popölasyonun %10'unda tanı konmamış diyabet bulunmaktadır [51]. TEKHARF çalışmasını verilerine göre Türkiye'de yaşlı bireylerde diyabet görölme oranı %22.0'olarak bulunmuştur. Yaşlı bireylerden kesin tanı konmuş bireylerin oranı %7-10'dur. %10-13'ü ise kesin tanı almamış bireylerden oluşmaktadır [53]. Diyabetik yaşlı bireylerin hastanede kalış süresinin diyabetik olmayan yaşlı bireylere göre 5 kat daha fazla olduğı tespit edilmiştir. Yaşlı diyabetiklerde göz hastalıkları, kardiyovasküler hastalıklar, böbrek fonksiyon bozukluğu, periferik damar hastalıkları gibi komplikasyonlar ve bu komplikasyonlara bağı olarak morbidite ve mortalite sıklıkla görölmektedir [54].

Kardiyovasküler hastalıklar: Yaşlı bireylerde mortalite ve morbiditenin en önde gelen nedeni kardiyovasküler hastalıklardır. Kalbin yapısı ve fonksiyonları yaştan ilerlemesine bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Yaşlı bireylerdeki genetik farklılıklar ve fiziksel aktivite yetersizliği kalp yetmezliğine neden olan risk faktörleri arasında yer almaktadır. Kardiyovasküler dokular yaşlanma ile bir takım patolojik değişiklikler göstermektedir [42].

Yaşlılarda kardiyak miyositlerin büyümesi nedeniyle sol ventrikülde hipertrofi, atrial ve mitral kapaklarda skleroz görülmekte ve kardiyak out put azalmaktadır. Ateroskleroza bağlı olarak damar duvarları daha kalın ve daha az elastik yapıdadır. Ateroskleroz sonucu yaşlılarda hipertansiyon, inme ve koroner arter hastalığı görülme riski artmaktadır. Koroner arter hastalığına bağlı ölümlerin $\frac{3}{4}$ ü 65 yaş üzerindeki hastalarda görülmektedir [55].

Hipertansiyon: Yaşlı bireylerde hipertansiyon, sistolik kan basıncının 140mmHg'nın ya da diastolik kan basıncının 90 mmHg'nın üzerinde olması olarak tanımlanmaktadır [56]. Yaşlanma ile beraber kan basıncı düzeyi de artmaktadır. Yaşlı bireylerde sıkça görülen bir sorun olan hipertansiyon, kontrol altına alınmadığında inme, periferik vasküler hastalık, miyokard enfarktüsü, kronik böbrek yetmezliği ve kalp yetmezliği gibi birçok sağlık sorununa da zemin hazırlamaktadır. [57]. Türk Hipertansiyon Prevalans çalışmasına göre, hipertansiyon prevalansı 60-69 yaş grubunda %70, 70-79 yaş grubunda %76, 80 yaş ve üstünde ise %79,7'dir [58].

Osteoporoz: Osteoporoz, düşük kemik kütlesi ve kemik dokusunun mikro yapısının bozulması ile karakterize sistemik iskelet hastalığı olarak tanımlanmaktadır. Osteoporoz aynı zamanda kemik kırılabilirliğinde artış ve kırılmaya karşı hassasiyet anlamına gelmektedir. Kemik mineral yoğunluğu ölçümü ile osteoporoz tanısı konulmaktadır [26].

Yaşlanmaya bağlı olarak osteoporoz artmaktadır. Uluslararası Osteoporoz Vakfı'na göre; dünyada osteoporoz nedeniyle her yıl 8.9 milyondan daha fazla kırık meydana gelmektedir. Her 3 saniyede bir osteoporoz nedeniyle kırık vakası yaşanmaktadır [55]. Osteoporoz; düşük kalsiyum alımı, yüksek kafein alımı, yüksek tuz tüketimi, alkol, sigara içme, yetersiz fiziksel aktivite, D vitamini yetersizliği, hareketsizlik ve zayıflık neden olmaktadır [59].

Kanser: Kanser yaşla birlikte artış göstermektedir. Tüm kanser vakalarının % 60'ı ve kanserden ölümlerin % 70'i 65 yaş ve üzerindeki bireylerde meydana gelmektedir. Yaş ilerledikçe birçok kanser tipinin görülme olasılığı da artış göstermektedir. 65 yaş ve üzeri bireylerde, kansere bağlı olarak meydana gelen ölümler tüm ölüm nedenleri arasında ikinci sırada yer almaktadır. Bütün kanserlerin ortalama %80'i 55 yaş ve üzeri bireylerde görülmektedir. Kötü huylu tümörlerin %50'si de 65 yaş üzerindeki bireylerde oluşmaktadır [60,61].

Yaşlı bireylerde kanserin görülme olasılığının artmasının nedenleri; kanserojen etkenlere maruz kalmanın yaşam süresinin artmasıyla beraber daha uzun bir zamanı kapsaması, artmış Deoksiriboz Nükleik Asit (DNA) hasarı , tümör baskılayıcı genlerde eksiklik görülmesi, hücrelerin tamir işlevlerindeki ortaya çıkan sorunlar ve bağışıklık fonksiyonlarının azalmasıdır [62].

2.5. Yaşlılıkta Beslenme

Beslenme sağlığın, fiziksel ve kognitif fonksiyonların, yaşam kalitesinin ve yaşam uzunluğunun en önemli belirleyicisidir. Yaşlı bireylerde yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması; sağlığın korunması, iyileştirilmesi ve geliştirilmesi, yaşam süresinin ve kalitesinin artırılmasında önem taşımaktadır [7].

2.5.1. Enerji gereksinmesi

Bazal metabolizma hızı, bireyin total enerji harcamasının %50-70'ini oluşturmaktadır. Bazal metabolizma hızında meydana gelen değişiklikler, total enerji harcama üzerinde de etkili olmaktadır. Yaşlılık ile beraber her iki cinsiyette de bazal metabolizma hızında düşüş gözlenmektedir. Bazal metabolizma hızında her 10 yılda %1-2 oranında düşüş olduğu tahmin edilmektedir. Bu düşüşün nedeni, yaşlılıkla ilişkili olarak yaşlı bireyin yağsız vücut kütlelerinde olan kayıp ve metabolik olarak az aktif olan yaşlı bireyin yağ kütlelerinde artış olmasıdır [63]. Yaşla ilişkili olarak fiziksel aktivitede ve fiziksel aktivite için gerekli olan enerji harcanmasında azalma görülmektedir. Besinlerin termik etkisi, total enerji harcamasına da yaklaşık olarak %10'luk oranda etki etmektedir [64]. Yapılan bazı çalışmalarda yaşı ilerlemesiyle birlikte besinlerin termik etkisinde azalma görüldüğü [65,66] bazı çalışmalarda ise herhangi bir değişiklik görülmediği tespit edilmiştir [67,68].

Yaşın ilerlemesinden bağımsız olarak aynı zamanda sindirim problemleri, obezite gibi çeşitli faktörler de besin ögesi emilimini sınırlayarak besinlerin termik etkisini azaltmaktadır [64].

Türkiye Beslenme Rehberi TÜBER-2015'te [69] yaşlı bireyler için yaş grubu ve fiziksel aktivite düzeyine göre enerji alım önerileri Çizelge 2.1'de verilmiştir. TBSA-2010 verileri dikkate alındığında Türkiye'de erkek ve kadın yaşlı bireylerin aktivite düzeyinin çok düşük/az aktif olduğu (Fiziksel Aktivite Düzeyi-PAL:1.4) bildirilmektedir. Diyet ile Alım Düzeyi'ne (DRI) göre 65 yaş ve üzeri bireylerin alması gereken ortalama enerji 2046 kkal olduğu bildirilmiştir [70].

Çizelge 2.1. Yaşlı bireyler için yaş grubu ve fiziksel aktivite düzeyine göre enerji alım önerileri

Yaş Grupları (Yıl)	TBSA-2010 Persentiller	Toplam Enerji Harcaması (kkal/gün)							
		Erkek				Kadın			
		Az aktif (PAL=1.4)	Orta Aktif (PAL=1.6)	Aktif (PAL=1.8)	Çok Aktif (PAL=2.0)	Az aktif (PAL=1.4)	Orta Aktif (PAL=1.6)	Aktif (PAL=1.8)	Çok Aktif (PAL=2.0)
60-69	5	1687	1928	2169	2410	1358	1552	1746	1940
	25	1790	2046	2302	2558	1458	1666	1875	2083
	50	1867	2134	2400	2667	1502	1717	1931	2146
	75	1984	2267	2550	2834	1556	1778	2000	2222
	95	2086	2384	2682	2980	1643	1877	2112	2347
70-79	5	1632	1865	2098	2331	1310	1497	1684	1871
	25	1734	1982	2229	2477	1404	1604	1805	2005
	50	1848	2112	2376	2640	1460	1668	1877	2085
	75	1925	2200	2475	2750	1518	1735	1952	2169
	95	2023	2312	2601	2890	1598	1826	2055	2283

2.5.2. Makro besin öğeleri

Karbonhidratlar: Günlük alınan enerjinin %55-60 gibi önemli bir kısmı karbonhidratlar tarafından karşılanmalıdır. Günlük alınması gereken karbonhidrat miktarının 130 gramın altında olmaması gerekmektedir [70]. Basit karbonhidratların miktarının toplam karbonhidrat miktarının içerisinde %10'u geçmemesi gerekmektedir. Yaşın ilerlemesiyle karbonhidrat toleransında düşme meydana gelmesi nedeniyle kompleks karbonhidratlardan (kurubaklagiller, tahıllar vs) sağlanan enerji önemli hale gelmektedir. Bunun sonucunda karbonhidratlarla beraber posa, vitamin ve mineral alımı da sağlanmaktadır [71].

Posa: Posa suda çözünmesine göre; çözünür posa ve çözünmez posa olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Suda çözünmez posa, su çekerek hacmini artırır ve bunun sonucunda kalın bağırsakların düzenli bir şekilde çalışmasında önemli rol oynamaktadır [72]. Suda çözünebilir olan posa (kepeği ayrılmamış tahıl ürünleri, sebze ve meyve vs) kan glikozunun düzenlenmesine ve kolesterolün düşürülmesine yardımcı olmaktadır [73]. Diyet ile Referans Alım Düzeyine (DRI) göre yaşlı erkek bireyler için 30 gram; kadınlar için ise 21 gram posa alımı önerilmektedir [70]. Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER-2015) verilerine göre 65 yaş üzeri yaşlı bireylere 25 gram posa alımı önerilmektedir [69]. Ancak fitat içeriği yüksek düzeyde olan besinler; demir, kalsiyum, çinko, bakır minerallerinin emilimini azaltabileceğinden günlük miktarlara dikkat edilmesi gerekmektedir [71]. Yaşlı bireylerde konstipasyon, önemli bir sorun teşkil etmektedir. Konstipasyon çeşitli nedenlere bağlı olarak gelişebilmektedir. Bunlardan başlıcaları; sıvı alımında yetersizlik, düşük oranda nişasta dışı polisakkarit alınması, polifarmasi ve azalmış aktivitedir. Sıvı ve lifli besinlerin alımında görülen artışla beraber konstipasyonda azalma görülmektedir [74].

Yağlar: Yağlar hem enerji kaynağı olması yönünden, hem de yağda eriyen vitaminlerin alınabilmesi yönünden önemli rol oynamaktadır. Ayrıca diyetteki yağ miktarı ve çeşidi kalp-damar hastalıkları, tip 2 diyabet, kanser ve obezite ile sıkı bir ilişki içindedir. Bu hastalıklar, artmış morbidite ve mortaliteyle beraber yaşam kalitesini de etkilemektedir. Yağ alımının miktar olarak artması, belirtilen hastalıklarda da artış görülmesine neden olabilmektedir [75]. Bu nedenle, günlük enerjinin %20-35'inin yağlar tarafından karşılanması yeterli olmaktadır. Bireyin diyetinde doymuş yağlar enerjinin %10'undan azını, tekli doymamış yağlar enerjinin %12-15'ini ve çoklu duymamış yağlar ise enerjinin %7-10'unu oluşturmalıdır. Diyetin kolesterol içeriği günlük olarak 300 mg'ın altında olmalıdır [69].

Proteinler: Yaşın ilerlemesi ile birlikte vücut kompozisyonunda değişiklikler meydana gelmektedir. Bu değişikliklerin en önemlilerinden biri de toplam vücut proteininde azalma görülmesidir [76]. Vücut proteininin azalmasıyla iskelet kasında azalma meydana gelmektedir. Fakat aynı zamanda diğer fizyolojik proteinlerde (organlar, kan bileşenleri, dokular ve antikorlar gibi) de azalma gözlenmektedir. Bu durum sonucunda; ciltte elastikiyet kaybı, yara iyileşmesinde gecikme ve enfeksiyonlarla mücadele etmekte yetersizlik görülmektedir [77]. Diyetle alınan protein kaynaklarına bakıldığında hayvansal

kaynaklı protein, yüksek protein kalitesine sahiptir. Hayvansal kaynaklı protein; B₁₂ vitamini, demir, biotin, folat ve birçok besin ögesi bakımından oldukça önemli bir kaynaktır [78]. Yapılan bir kohort çalışmasında; yaşlılarda diyetle protein alımı ile yağsız kütledeki değişim arasında önemli ilişki olduğu ortaya konulmuştur [79]. Diyet ile Referans Alım Düzeyi (DRI) verilerine göre 65 yaş ve üzeri erkek ve kadın bireyler için protein alımı sırasıyla 56 g/gün ve 46 g/gün olarak önerilmektedir [70]. Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER-2015) verilerine göre 65 yaş ve üzeri bireylerin günlük kilogram başına 1.04 gram protein alınması önerilmektedir [69].

2.5.3. Mikro besin öğeleri gereksinmesi

C vitamini: C vitamini antioksidan olarak görev almakta ve katarakt gelişimini önlemekte ve bağışıklık sistemini desteklemektedir. C vitamininin yetersiz düzeyde alınması; kanser, ateroskleroz, akciğer hastalığı, senil katarakt ve kognitif fonksiyonlarda azalma ile ilişkilendirilmektedir [80]. Sigara kullanan yaşlılarda doku düzeylerinin korunması amacıyla, C vitamini alımı iki kat arttırılmaktadır. C vitamini aynı zamanda yeni doku oluşmasında esansiyel olan kollajen için gerekmektedir. Meyve ve sebzeler C vitamini bakımından oldukça zengin kaynaklardır. C vitamini diyetle fazla alınması sonucunda idrar yoluyla vücuttan atılmaktadır. Uzun süre yüksek dozlarda alınan C vitamini; diyare ve renal taş formasyonu oluşumunu kolaylaştırmaktadır [81]. Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER-2015) verilerine göre C vitamini alımı 65 yaş ve üzeri kadın bireyler için 95 mcg, 65 yaş ve üzeri erkek bireyler için ise 110 mcg olarak önerilmektedir [69]. Diyet ile Referans Alım Düzeyi (DRI) verilerine göre 65 yaş ve üzeri erkek bireyler için C vitamini alımı 90 mcg/gün ve kadın bireyler için 75 mcg/gün olarak önerilmektedir [70].

E vitamini: Canlıların hücre zarında bulunan, yağda eriyebilen bir antioksidandır. E vitamini yetersizliğinde; eritrositlerde fragilite, periferik nöropati, hemolitik anemi görülebilmektedir. E vitamini yetersizliği nadir olarak görülmektedir. E vitamini takviyesi verilen yaşlı bireylerde; immün fonksiyonlarında iyileşme ve yaşa bağlı olarak gelişen katarakta yavaşlama olduğu tespit edilmiştir [82]. Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER-2015) verilerine göre günlük E vitamini alımı erkekler için 13 mg, kadınlar için ise 11 mg önerilmektedir [69]. Diyet ile Referans Alım Düzeyi (DRI) verilerine göre 65 yaş ve üzeri erkek ve kadın bireyler için E vitamini alımı 15 mg/gün olarak önerilmektedir [70].

A vitamini: A vitamini yaşlılarda göz sağlığı ve immun sistem için önemlidir. Antioksidan özellik gösteren A vitamini yaşlı bireylerin kanser, kardiyovasküler hastalıklara yakalanma riskini azaltmaktadır. A vitamini yetersizliği nadir olarak görülmekle birlikte emilim bozuluklarında, mide ve bağırsak mukozasının bozulmasında eksikliği gözlenmektedir. Eksikliğinde yaşlı bireylerde enfeksiyon riski artmaktadır [83].

Yaşlı bireylerde yüksek miktarda A vitamini alımı ile hepatik toksisite gelişebilmektedir. Yüksek dozda A vitamini alımı kemik kırıkları bakımından risk oluşturmaktadır. Uzun süreli yüksek dozda A vitamini alımı; alopesi, deri ve mukozalarda değişiklikler ve konjonktivit gibi ciddi sağlık problemleri oluşturabilmektedir [84]. Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER-2015) göre kadın bireyler için önerilen alım 650 mcg iken erkekler için önerilen alım 750 mcg'dır [69]. Diyet ile Referans Alım Düzeyi (DRI) verilerine göre 65 yaş ve üzeri erkek bireyler için A vitamini alımı 900 mcg/gün ve kadın bireyler için 700 mcg/gün olarak önerilmektedir [70].

B₁₂ vitamini: Yaşlı bireylerde B₁₂ vitamini yetersizliği %10-20 oranında görülmektedir. Yaşlı bireylerde B₁₂ vitamini yetersizliğinin başlıca nedenlerinden biri atrofik gastritdir. 80 yaş ve üzeri yaşlı bireylerde; atrofik gastrit %40-50 oranında görülmektedir. B₁₂ vitamini bakımından zengin besinlerin sindirilmesi için gastrik aside ihtiyaç duyulmaktadır [85]. B₁₂ vitamini emilimi bozukluğu özellikle sinir sistemini etkileyerek nörolojik, hematolojik ve psikolojik rahatsızlıklara neden olabilmektedir. Bu nedenle 51 yaş ve üzeri bireylerin B₁₂ vitamini bakımından zengin besinleri tüketmesi oldukça önemlidir ve B₁₂ vitamini yetersizliği görülmesi durumunda oral olarak takviye verilmesi önerilmektedir [86,87]. B₁₂ vitamininin en önemli kaynakları arasında hayvansal kaynaklı proteinler sayılabilmektedir. Hayvansal kaynaklı proteinler, B₁₂ vitamini bakımından oldukça zengin olmasına rağmen serum lipid düzeyleri üzerinde olumsuz etkiler yaratabilmektedir [78]. Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER-2015) verilerine göre B₁₂ vitamini alımı her iki cinsiyet içinde günlük 4.0 mcg olarak önerilmektedir [69]. Diyet ile Referans Alım Düzeyi (DRI) verilerine göre 65 yaş ve üzeri erkek ve kadın bireyler için B₁₂ vitamini alımı 2,4 mcg/gün olarak önerilmektedir [70].

Folat: Yaşlı bireylerde folat alımı bireylerin bilişsel gelişiminde, kan yapımında ve kalp-damar sağlığının korunmasında yaşlı bireyler için önem arz etmektedir. Yaşlı bireylerin yaklaşık %40'ında folat yetersizliği olduğu bilinmektedir. Bu durum yaşlı bireylerin yaş

ile birlikte değişen fiziksel özellikler ve ilaç kullanımına bağlı olduğu düşünölmektedir [88]. Son yapılan bir çalışmada plazma homosistein düzeylerinin osteoporoz için bir risk faktörü olduğu ve folik asit kullanımının yüksek serum homosistein düzeylerinde anlamlı azalma sağladığı gösterilmiştir. Aynı zamanda folik asit desteği ile plazma homosistein düzeylerinde azalma sağlayarak inme prevelansının azaltılabileceği öngörülmektedir [89]. Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER-2015) verilerine göre yaşı bireyler için günlük 330 mcg folat alımı önerilmektedir [69]. Diyet ile Referans Alım Düzeyi (DRI) verilerine göre yaşı bireyler için günlük 400 mcg folat alımı önerilmektedir [70].

Tiamin (vitamin B1): Yaşılar için tiamin enerji metabolizmasında ve sinir iletiminde görev alması açısından önemlidir. Tiamin eksikliği özellikle aşırı alkol tüketimi olan bireylerde yürüme bozukluğu, konfüzyon ve fel gibi durum ile kendini göstermektedir [90]. Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER-2015) ve Diyet ile Referans Alım Düzeyi (DRI) verilerine göre tiamin alımı 65 yaşı ve üzeri kadın bireyler için 1,1 mg, 65 yaşı ve üzeri erkek bireyler için ise 1,2 mg olarak önerilmektedir [69, 70].

Çinko: Kemik, böbrek, kas, karaciğer ve deride yüksek konsantrasyonlarda bulunan esansiyel bir eser elementtir. Üç yüzden fazla enzim çinko varlığına bağlı olarak işlevine devam edebilmektedir [90]. Bireylerde inko alımı yaşı bağlı olarak azalmaktadır. Çinko eksikliğinin; tat duyusunda kayıp, dermatit, öğrenmede yetersizlik, kognitif bozulma, düşünme ve yara iyileşmesinde gecikmesiyle ilişkili olmasının yanı sıra, bası ülserleri de düşük çinko düzeyleri ile ilişkili olduğu belirlenmiştir [91]. Tahıl, pirinç ve mercimekte bulunan fitatlar; çinkonun absorpsiyonunu etkilemektedir. Hayvansal kaynaklara göre sebzelerdeki çinkonun biyoyararlılığı daha düşüktür. Yüksek dozlarda çinko alındığında ise gastrik irritasyon, immun fonksiyonlarda ve yüksek dansiteli lipoprotein (HDL) seviyelerinde azalma görölmektedir [90]. Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER-2015) verilerine göre çinko alımı 65 yaşı ve üzeri kadın bireyler için 7.5-12.7 mg, 65 yaşı ve üzeri erkek bireyler için ise 9.4-16.3 mg olarak önerilmektedir [69]. Diyet ile Referans Alım Düzeyi (DRI) verilerine göre 65 yaşı ve üzeri erkek bireyler için çinko alımı 11 mg/gün ve kadın bireyler için 8 mg/gün olarak önerilmektedir [70].

Selenyum: Selenyum antioksidan özelliği göstermesiyle birlikte immun fonksiyonların arttırılmasında da önemli rol oynamaktadır [92]. Yaşı bireyler için günlük selenyum alımı 70 mcg önerilmektedir [69]. Diyet ile Referans Alım Düzeyi (DRI) verilerine göre yaşı

bireyler için selenyum alımı 55 mcg/gün olarak önerilmektedir. Üst sınırı 400 mcg olup, daha yüksek dozlarda alındığında toksisite bulguları görülmektedir [70]. Bu bulgular; bulantı, kusma, saç dökülmesi, iritabilite, periferik nöropati ve yorgunluk halidir [92].

Kalsiyum: Kalsiyumun gastrointestinal sistemden Emilimi yaş ile birlikte önemli miktarda etkilenmektedir. Birçok yaşlıda yetersiz miktarlarda alınmaktadır. Ancak endokrin sistem, absorpsiyonu iyileştirerek kemik mineral yoğunluğunu dengede tutabilmektedir. Genç bireyler, 70 yaş ve üzeri yaşlı bireylere göre yaklaşık olarak üç kat daha fazla kalsiyum absorbe edebilmektedir [93]. Elli yaş üstü erkek ve kadınlarda 950 mg kalsiyum tüketimi önerilmektedir [69]. Diyet ile Referans Alım Düzeyi (DRI) verilerine göre yaşlı bireylere günlük 1200 g kalsiyum olarak önerilmektedir [70].

Kalsiyumun en zengin diyetel kaynakları olan süt, kalsiyumdan zenginleştirilmiş süt, yoğurt, ayran, kefir, peynir yaşlılarda yeterli kalsiyum alımını sağlamak için tüketilmelidir. Bununla birliktelaktoz intoleransı göz önüne alındığında laktozu azaltılmış süt ve ürünlerinin tüketimi de önerilmektedir. Yeşil yapraklı sebzeler, kurubaklagiller ve pekmezin de iyi düzeyde kalsiyum içermeleri bakımından tüketimleri önerilebilir [93].

Fosfor: Fosfor alımı kemik sağlığı ve diş sağlığı için oldukça önemlidir. Kemik sağlığının korunması için kalsiyum fosfor oranının en az 1 olması gerekmektedir. Uzun süre antiasit olarak alüminyum hidroksit kullanan bireylerde fosfor yetersizliği görülebilmektedir. Fosfor yetersizliği görülen bireylerde; iştahsızlık, yorgunluk, ağrı ve kemik kaybının artması belirtileri öne çıkmaktadır [90]. 65 yaş ve üzeri erkek ve kadınlar için günlük fosfor 550 mg olarak önerilmektedir [69]. Diyet ile Referans Alım Düzeyi (DRI) verilerine göre yaşlı bireyler için fosfor alımı 700 mg/gün olarak önerilmektedir [70].

Demir: Demir elementinin vücutta bilinen birçok fonksiyonu olmasına rağmen en çok bilinen fonksiyonu dokulara oksijen taşımasıdır. Ayrıca immun, kognitif ve kas fonksiyonları üzerine de etkili olmaktadır. Atrofik gastrit olan yaşlılarda; özellikle non-hem demirin Emilimi azalmaktadır [90]. Diyet ile Referans Alım Düzeyi (DRI) verilerine göre yaşlı bireylere günlük 8 mg önerilmektedir [70].

Diyetteki demirin biyoyararlılığı; diyetle alınan demir, çinko ve askorbik asit düzeyi ile alkoltüketiminden etkilenebilmektedir. Diyetle yeterli miktarda demir alınmaması sonucu

yaşlılarda anemi gelişmektedir [94]. Özellikle kronik inflamatuvar hastalığa sahip yaşlılarda daha sık demir yetmezliğine rastlanabilmektedir. Ayrıca yaşlılarda, demir eksikliği immun sistem fonksiyonlarında azalmaya, enfeksiyonlara yatkınlığa neden olmaktadır [95].

Sodyum: Yüksek miktarlarda sodyum alımı, hipertansiyon riskini arttırarak inme, kalp hastalığı ve böbrek hastalığına neden olabilmektedir. Fazla tuz tüketimi nedeniyle oluşan yüksek kan basıncı; düşük yağlı süt ürünleri, meyve ve sebze tüketiminin artırılmasını destekleyen DASH diyeti (Hipertansiyonu Önlemek İçin Diyet Yaklaşımları) ile azaltılabilmektedir. Özellikle yaşlılar, düşük sodyumlu diyetle uyum sağlamada zorluk yaşamaktadır. Bu durumun nedeni; yaşlılarda fonksiyonel ve fiziksel sınırlamalar nedeniyle sodyum içeriği yüksek işlenmiş besinlere yönelme olduğu düşünülmektedir [96]. Bu durum yaşlı bireylerde hipertansiyon gelişimini tetiklemektedir. Yaşlı bireylerde günlük sodyum alımının 2.3 g'ı geçmemesi önerilmektedir [70].

Potasyum: Hipertansiyon 65 yaş ve üzeri bireylerin yarısından fazlasında önemli bir sağlık sorunu olmaktadır. Potasyum alımı yaşlı bireylerde sıkça rastlanan hipertansiyon riskini azaltıcı etki gösterebilmektedir Meyve ve sebze tüketiminin artırılması, alınan potasyum miktarını da arttırmaktadır [97]. Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER-2015) ve Diyet ile Referans Alım Düzeyi (DRI) verilerine göre 65 yaş ve üzeri yaşlı bireyler için günlük 4.7 g potasyum alımı önerilmektedir [69, 70].

Magnezyum: Günlük magnezyum alımı erkekler için 420 mg, kadınlar için ise 320 mg olarak önerilmektedir [70]. Magnezyum yetersizliğinde; osteoporoz, düşük immun fonksiyonu, kardiyovasküler bozukluklar, kas atrofisi ve renal bozuklukları görülmektedir [98].

2.6. Yaşlılıkta Beslenme Durumunun Saptanması ve Değerlendirilmesi

Yaşlıların sağlığı, beslenme durumu ile yakından ilişkilidir. Kronik hastalığı olan yaşlı bireylerde morbidite, mortalite ve hastanede kalış süresi beslenme durumunu etkilemektedir. Beslenme durumunun saptanmasının amacı; yaşlı bireylerin beslenme durumunun doğru olarak tanımlanması, malnütrisyonun belirlenmesi, ölümlerin ve yeti kayıplarının önlenmesidir [99].

Yaşlılarda beslenme yetersizliği ve buna bağlı gelişebilecek hastalıkların tanımlanmasında beslenme durumunun değerlendirilmesi önemlidir. Bununla birlikte yaşlılarda mevcut demans ve diğer nörolojik hastalıklara bağlı iletişim sorunları nedeniyle beslenme durumunun değerlendirilmesi çoğu zaman kolay olmayan, karışık ve zor bir süreç haline gelmektedir. Beslenme durumu taramaları yaşlı bireyin malnütrisyon riski ya da nutrisyonel durumunun değerlendirilmesinde beslenme durumu taramaları önemli araçlardır. Beslenme durumunun taranması ve değerlendirilmesi; hastane, bakımevi, kendi evinde kalan yaşlılarda farklı yaklaşımlar gerektirmektedir [100].

Beslenme durumunu tarama araçlarından biri olan Mini Nutrisyonel Değerlendirme (MNA), tarama ve tanı ile ilgili ölçümler için birçok kriter içermektedir. Yaşlı bireyler için geliştirilmiş bir tarama aracı olan MNA, beslenme açısından riskli olan bireyleri tanımlamakta ve müdahale yapılması gereken durumlar için gerekli bilgiyi sağlamaktadır. Ayrıca biyokimyasal değerlendirme içermemektedir [101]. Yaşlı bireylerin beslenme durumları ile ilgili Saka ve arkadaşlarının 2010 yılında 413 yaşlı birey ile yaptığı bir çalışmada; MNA testine göre kötü beslenme durumuna sahip bireylerde depresyon, azalmış bilişsel fonksiyon ve fonksiyonel açıdan bağımlılık olduğu saptanmıştır [102].

2.7. Huzurevi ve Yaşlı Bakım Merkezlerinde Toplu Beslenme Hizmetleri

Birleşmiş Milletler tarafından hazırlanan yaşlılar ile ilgili raporlarda, yaşlının aile ve toplum tarafından desteklenmesi, ihtiyacı olanlara uygun bakım hizmetleri sağlanması ve yaşlıya yönelik hizmetlerin çoğunun devlet tarafından sağlanması gerektiği bildirilmektedir. Ülkemizde ise 1982 anayasasında yaşlılara yönelik kanuni düzenlemeler yapılmış [8,103] ve bu kapsamda; huzurevi ve yaşlı bakım merkezleri Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığına bağlı olarak, 27.05.1983 tarihinde 2828 sayılı sosyal hizmetler ve çocuk esirgeme yasası ile hizmet vermeye başlamıştır [8].

Huzurevi ve yaşlı bakım merkezleri; 60 yaş üzerindeki, sosyal ve ekonomik yönden yoksunluk içinde olup korunmaya, bakıma ve yardıma muhtaç olan bireyleri huzurlu bir ortamda korumak, bakmak, sosyal ve psikolojik gereksinimlerini karşılama amacı olan sosyal hizmet kuruluşlarıdır [8]. Huzurevi ve yaşlı bakım merkezlerinde yaşlılara verilen hizmetler; sağlık, barınma, beslenme, temizlik, sosyal ilişkilerinin geliştirilmesi,

zamanlarının değerlendirilmesi, aktivitelerinin devamının sağlanması, sosyal faaliyetler ve diğer sosyal hizmetler olarak sıralanmaktadır [103].

Ülkemizde 431 huzurevi bulunmakta ve bu huzurevleri 32.090 kapasite ile hizmet vermektedir. Kapasitenin en büyük kısmını oluşturan Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığına ait huzurevlerinin 144 kuruluş ile 14.793 kapasiteyle bu alandaki en önemli hizmet sağlayan kurum olduğu görülmektedir. Bunu özel huzurevleri 182 kuruluş ile 10.184 kapasiteyle takip etmektedir [104].

Huzurevi ve yaşlı bakım merkezlerinin sayısının her geçen gün artmasıyla beraber huzurevinde verilen beslenme hizmetinin de önemi artmaktadır. Aynı zamanda huzurevinde verilen beslenme hizmetleri bireylerin sağlığını da doğrudan etkileyerek, yaşam kalitesini ve süresini arttırmaktadır [8]. Carrier ve arkadaşlarının [105] huzurevinde 132 yaşlı birey ile yaptığı çalışmada beslenme hizmetlerinin kalitesinin artmasıyla birlikte bireylerin sağlık durumunda iyileşme olduğu saptanmıştır. Beslenme hizmetlerinin kalitesini etkileyen en önemli faktörlerden birisi menü planlamasıdır. Kajonius ve Kazemi [106] tarafından yapılan çalışmada beslenme hizmetlerinin kalitesinin menü planlanmasına ve menü içeriğine bağlı olduğu belirlenmiştir. Yaşlı bireyler beslenme hizmetlerinin kalitesini; porsiyon miktarı, yemek servis saati, besinin tazeliği, yemeğin sunum şekli, besleyici özelliği, sıcaklığı, lezzeti ve servis yapanların davranışlarına göre değerlendirmektedir [107]. Bunların yanısıra huzurevi ve yaşlı bakım kurumunda geniş çeşitliliğe sahip yemek seçeneklerinin sunulmasının yaşlıların memnuniyet düzeyini arttırdığı bildirilmektedir [13,108].

2.7.1. Menü planlama ve etki eden etmenler

Menü planlama, beslenme hizmetlerinin merkezini ve temelini oluşturmaktadır. Yaşlılara yönelik planlanan menüler bireylerin kültürel ve bireysel tercihlerini ve beslenme alışkanlıklarını yansıtmalı ve uygulanmadan önce diyetisyen tarafından kontrol edilip, onaylanmalıdır. Menülerin planlanmasında pek çok faktör göz önünde bulundurulmalıdır. Bunlar; tüketiciye ait etmenler (besin gereksinmesi, yemek tercihleri ve beslenme alışkanlıkları), beslenme servisine ait etmenler (bütçe, servis şekli, fiziksel olanaklar ve araç-gereçler, personel sayısı) olarak iki başlık altında değerlendirilmektedir [109].

Tüketiciye ait etmenler: Huzurevi ve yaşlı bakımevlerinde bireylerin günlük gereksinimleri olan enerji ve besin öğelerini karşılayacak nitelikte menülerin tüketici tercihleri ve beslenme alışkanlıkları da gözönünde bulundurularak hazırlanması önemlidir. [109].

Bireylerin yeme alışkanlığı ve yemek tercihleri eğitim, yaş, kültürel yapısı, sağlık durumu, cinsiyet, dini etmenler, ekonomik ve psikolojik durum gibi birçok faktörden etkilenmektedir. Bununla birlikte Farklı kültür ve yapıdaki bireyin hizmet aldığı kurumlarda ortak kabul gören ve tercih edilen yöresel yemeklerin menülerde yer almasına özen gösterilmelidir [110].

Beslenme hizmetlerine ait etmenler: Bütçe beslenme hizmeti veren kurumlarda menü planlanmasında önemli bir yere sahiptir. Sınırlı bütçeler ile kaliteli hizmet sunabilmek oldukça güçtür. Kaynakları optimal düzeyde kullanarak en kaliteli hizmeti sunmak temel amaçtır [111].

Menü planlanırken yiyecek kalitesinin yüksek, fiyatının da düşük olduğu aylar dikkate alınarak yemek seçimi yapılması gerekmektedir. Yiyecek bulma olanağı, mevsimlere göre değişiklik göstermektedir. Menüler hazırlanırken mevsiminde bol bulunan besinlerin tercih edilmesi ekonomiklik ve yeterli dengeli beslenme alışkanlığının oluşturulması açısından önemli rol oynamaktadır [110].

Uygun bir menü planlamanın gerçekleştirilebilmesi için menüde bir öğünde kullanılan araç-gereç dengesinin iyi sağlanması yani aynı pişirme yönteminin bir öğünde tekrar etmemesi gibi durumlar oldukça önemlidir. Uygun araç-gereçlerin kullanılması menülerin çeşitliliğini artırılabilen ve zamandan kazanç sağlayabilmektedir [111].

Menü planlarken yemeklerin/yiyeceklerin renk, tat, kıvam, sunum sıcaklıkları ve içeriği bakımından uyumları gibi bazı hususlara dikkat etmek gerekmektedir [109]. Beslenme hizmetlerinden memnuniyet düzeyi yüksek olan yaşlı bireylerde besin tüketiminin artması, beslenme durumunun iyileşmesi, malnütrisyonun önlenmesi ve vücut ağırlığının korunması yoluyla yaşam kalitesinin arttığı belirlenmiştir. Memnuniyeti etkileyen etmenler arasında yemek salonunun temizliği, servis şekli, servis elemanlarının davranışları ve temizliği yer almaktadır. Menüde yer alan yemeklerin renk, lezzet, kıvam ve görünüm

açısından birbiriyle uyumlu olması memnuniyeti etkileyen etmenlerdendir. Yemeğin kalitesini ve tüketicinin yemekten memnuniyetini etkileyen diğer etmenler arasında yemeğin kokusu ve sıcaklığı da yer almaktadır [111].

Dall'Oglio ve arkadaşlarının [107] 149 çalışmayı inceleyerek hastane hizmetlerini değerlendirildiği bir çalışmada menü çeşitliliğinin hastanede kalan bireylerin beslenme durumunu iyileştirdiği ve mortalite riskini azalttığı belirlenmiştir. Özellikle huzurevinde yemek çeşitliliğinin azalması ve menü içeriğinin uyumsuzluğu arttıkça yaşlı bireylerin besin alımlarının azaldığı ve yaşam kalitelerinin düştüğü tespit edilmiştir [13]. Huzurevi ve yaşlı bakım evlerinde yaşlı bireylerin besin alımını arttırmak amacıyla yemek çeşitliliği ve yemeklerin duyuşal özelliklerine önem verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır [112].

Beslenme hizmetlerinden memnuniyet düzeyi yüksek olan yaşlı bireylerde besin tüketiminin artması, beslenme durumunun iyileşmesi, malnütrisyonun önlenmesi ve vücut ağırlığının korunması yoluyla yaşam kalitesinin arttığı belirlenmiştir [10].

2.7.2. Yaşlılara yönelik temel menü planlama ilkeleri: menü tipi ve öğün planlaması

Genel olarak yaşlı bireylere kurum tarafından kahvaltı, öğle yemeği ve akşam yemeği olmak üzere günde düzenli olarak üç öğün verilmesinin yanı sıra bireylerin enerji alımının yetersiz olma ihtimali göz önüne alınarak iki ara öğünde verilebilmektedir. Her ana öğün Türkiye Beslenme Rehberinde yaşlılar için önerilen enerji ve besin ögesi gereksinmesinin 1/3'ünü karşılayacak şekilde, verilen ara öğünler ise 1/5'ini karşılayacak şekilde planlanmalıdır. Huzurevi ve yaşlı bakım merkezlerinde 21 günlük döngüsel (3 haftalık) menülerin kullanılması, menülerin set seçimsiz veya kısmi seçmeli menüler olarak planlanması önerilmektedir. Menüler planlanırken bireyler için günlük önerilen porsiyon miktarları dikkate alınmalıdır [113]. Türkiye Beslenme Rehberi TÜBER-2015'te [69] yaşlı bireylere besin grupları için günlük önerilen porsiyon miktarları Çizelge 2.2'de verilmiştir.

Çizelge 2.2. Besin grupları için günlük önerilen porsiyon miktarları

BESİN GRUPLARI	Erkek		Kadın	
	65-70 yaş	70 yaş üstü	65-70 yaş	70 yaş üstü
Süt-Yoğurt-Peynir (günlük)	3	3	3	3
Et-Tavuk (günlük)	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Yumurta(haftalık)	2 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$
Balık (haftalık)	2	2	2	2
Kurubaklagil (haftalık)	3	3	3	3
Yağlı Tohumlar (günlük)	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Ekmek ve Tahıllar (günlük)	4- 4 $\frac{1}{2}$	4- 4 $\frac{1}{2}$	4- 4 $\frac{1}{2}$	4- 4 $\frac{1}{2}$
Sebzeler (günlük)	2 $\frac{1}{2}$ - 3	2 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$	2 $\frac{1}{2}$
Meyveler (günlük)	2- 2 $\frac{1}{2}$	2	2	2

2.7.3. Yemeklerin seçimi

Yaşlı bireylere sunulan menülerde bireylerin kültürel değerleri göz önüne alınmalıdır. menüler hazırlanırken farklı öğünlerde, besin gruplarından farklı yemekler seçilerek menü çeşitliliği sağlanmalıdır. Menülerde bir öğünde sunulan yemeklerin renkleri göz alıcı ve iştah açıcı olmalıdır [113]. El koordinasyonunu sağlama yetisini kaybetmiş veya el koordinasyonunu yeteri kadar sağlayamayan yaşlı bireyler için menüdeki yemeklerin bıçak gerektirmeyen küçük parçalar halinde olmasına dikkat edilmelidir. Bireylere sunulan etli yemeklerde etler küçük parçalar halinde ve kemiksiz olmalıdır. Yaşlı bireyler için hazırlanan menülerde doymuş yağ miktarı azaltılmalıdır. Yaşlı bireylerin gaz problemi yaşamamaları için menülerde sunulan kurubaklagiller 24 saat önceden ıslatılmalı ve tercihen öğlen öğününe yazılmalıdır. Pişirme yöntemi olarak menülerde kızartma yerine haşlama veya ızgara yöntemi kullanılmalıdır [114]. Yaşlı bireylerin çiğneme güçlüğü çekmesi veya diş eksiklikleri nedeniyle daha çok yumuşak kıvamlı yemekler tercih edilmelidir. Salatalar rendelenmiş veya küçük parçalar halinde servise sunulmalıdır. Menülere yazılan meyveler yumuşak yapılı veya doğranmış olarak verilmelidir. Menülerde şerbetli tatlılar yerine sütlü veya meyveli tatlılar yazılmalıdır. Yemeklerde tuz sınırlandırılmalı ve salamura, konserve benzeri sodyum içeriği yüksek besinlerin kullanımından kaçınılmalıdır [7].



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu araştırma, huzurevi ve yaşlı bakım merkezlerinde kalan yaşlıların beslenme hizmetlerinden memnuniyetleri ve yaşlılara sunulan menülerin kalitesi ile yaşlıların beslenme durumu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacıyla, Mart 2018- Temmuz 2018 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırmaya, İstanbul'da bulunan ve Aile Sosyal Politikalar Bakanlığına bağlı Özel Kartal Anadolu Huzurevi ve Yaşlı Bakım Merkezinde (A, n=20), İstanbul Maltepe Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon merkezi (B, n=60) ve Özel Tatlı Hayat Huzurevi ve Yaşlı Bakım Merkezinde (C, n=40) bulunan 65 yaş ve üzeri toplam 120 gönüllü yaşlı birey katılmıştır. Araştırmanın yürütüldüğü huzurevi ve yaşlı bakım merkezlerinde toplam 482 yaşlı birey bulunmaktadır.

Araştırma örnekleminde yer alacak birey sayısını belirlemek amacıyla NCSS PASS 2008 yazılımı kullanılarak power analizi yapılmıştır. Alfa (α)=0.05 ve güç ($1-b$)=0.80 alınarak yapılan analiz sonucunda örnekleme en az 95 bireyin olması gerektiği hesaplanmıştır. Bu araştırmada huzurevlerinde yaşayan 65 yaş ve üzeri, 77 erkek ve 43 kadın olmak üzere toplam 120 yaşlı bireye ulaşılmıştır.

Araştırma için İstanbul Arel Üniversitesi Etik Kurulunun 13.04.2018 tarih ve 2018/04 sayılı kararı (Ek 1) ile onay alınmıştır. Ayrıca, çalışma için Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığından 'Olur Belgesi' (Ek 2) alınmıştır. Katılımcılara çalışma hakkında genel bilgi verildikten sonra, çalışmayı gönüllük esasında kabul ettiklerine dair beyanları 'Araştırma Amaçlı Çalışma için Aydınlatılmış Onam Formu' (Ek 3) ile alınmıştır.

3.2. Araştırmanın Genel Planı

Araştırmaya 65 yaş ve üzeri gönüllü ve en az 3 ay süre ile aynı huzurevi ve yaşlı bakım merkezinde kalan yaşlı bireyler dahil edilmiştir. Araştırmaya, huzurevinde 3 aydan az kalmış olan, bilişsel hastalığı olan, terminal dönemde olan, yatağa ve sandalyeye bağımlı olan, beslenme hizmetlerinden yararlanamayan ve iletişim bozukluğu olan yaşlı bireyler dâhil edilmemiştir. Veriler bizzat araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme tekniğiyle anket aracılığıyla toplanmıştır. Anket formu (Ek 4); bireylerin genel bilgileri, sağlık bilgileri ve

beslenme alışkanlıklarına ilişkin sorular ile, MNA, beslenme hizmetleri değerlendirme formu ve 3 günlük besin tüketim kaydı bölümlerinden oluşmuştur. Ayrıca bireylerin vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel çevresi, ulna uzunluğu, üst orta kol çevresi ve boyun çevresi araştırmacı tarafından alınmıştır. Çalışmada, huzurevi ve yaşlı bakım merkezlerinde sunulan menülerin kalite ve yeterliliğini değerlendirmek amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen Menü Kalite İndikatörleri Formu (Ek 5) kullanılmıştır.

3.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

3.3.1. Bireylerin genel bilgileri ve sağlık bilgileri

Anket formunun birinci bölümünde; bireylerin cinsiyeti, yaşı, medeni durumu, eğitim durumu, mesleği ve huzurevinde kalma süresi ile ilgili sorular yer almıştır.

Sağlık bilgileri bölümünde ise; bireylerin kronik bir hastalığının olup olmadığı, uyguladığı diyet, sigara ve alkol kullanma durumu hakkında bilgiler sorgulanmıştır. Aynı zamanda hekim tarafından verilen ilaç/ilaçları, vitamin-mineral suplemanı kullanıp kullanmadığı, kullanıyorsa kullanma amacı ve kim tarafından önerildiği bilgileri kurumun doktoru ve hemşireleri tarafından tutulan yaşlı dosyalarından kaydedilmiştir. Bireylerin beslenmesini etkileyecek düzeyde çiğneme-yutma güçlüğünün olup olmadığı ve en çok hangi besinlerde çiğneme-yutma güçlüğü yaşadığı sorgulanmıştır.

3.3.2. Bireylerin beslenme alışkanlıkları

Çalışmada; bireylerin tükettikleri öğün sayısı, öğün atlama durumu ve nedeni sorgulanmıştır. Bireylerin gün içerisinde su tüketimleri, yemek yerken desteğe ihtiyaç duyup duymadığı ve yardıma ihtiyaç duyuyor ise kim veya kimler tarafından desteklendiği sorulmuştur.

Çalışmada ayrıca kurum dışından beslenme hizmeti alınıp alınmadığı, alınıyorsa özellikle hangi öğünde alındığı, ne sıklıkla kurum dışından beslendiği ve kurum dışında beslenme amacıyla en sık nereden yararlandığı sorgulanmıştır.

3.3.3. Mini nütrisyonel değerlendirme (MNA)

Mini Nütrisyonel Değerlendirme Formu, evde bakım hizmeti alan, bakım evlerinde yaşayan veya klinikte yatan yaşlılarda yetersiz beslenme varlığını ve yetersiz beslenme riskini saptamak amacıyla kullanılması önerilmektedir. MNA malnütrisyon riskinin önceden belirlenmesi bakımından geçerli bir araç olarak kabul edilmektedir [101].

Mini Nütrisyonel Değerlendirme formu, tarama ve değerlendirme olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Tarama bölümünde 6 soru, değerlendirme bölümü ise 12 sorudan oluşmaktadır. Tarama bölümü 14 puan üzerinden değerlendirilirken değerlendirme bölümü 16 puan üzerinden değerlendirilmektedir. MNA'nın tarama puanı ile değerlendirme puanı toplamı toplam değerlendirme puanını vermektedir. Toplam MNA puanı 17'nin altında olması durumunda malnütrisyonu, 17-23.5 arasında olması durumunda malnütrisyon riskine ve 23.5 üzerinde olması beslenme yetersizliği olmadığına işaret etmektedir [115].

3.3.4. Antropometrik  l  mler

Vücut Ağırlığı: Bireyler için protein ve yağ deposunun göstergesi olan fiziksel bir ölçüm olarak kullanılmaktadır [91]. Yaşlı bireylerin vücut ağırlığı; ayakkabısız ve az giysili bir şekilde, 0,1 grama duyarlı ölçüm öncesinde kalibre edilmiş, diğital baskül (Arzum AR553) ile tekniğine uygun olarak bizzat araştırmacı tarafından ölçülmüştür [100].

Boy Uzunluğu: Bireylerin boy uzunlukları Leicester marka stadiometre ile ölçülmüştür. Boy uzunluğu ölçümü esnasında ayakların bitişik, dizlerin düz, kalça ve kürek kemiklerinin yüzeyle temas etmesine ve başın frankfurt düzleminde olmasına dikkat edilmiştir [100].

Ulna Uzunluğu: Birey ayakta veya oturur pozisyonda iken dirsek 90 derece açı oluşturacak şekilde bükülerek yere paralel biçimde uzatılmıştır. Dirseğin olekranon çıkıntısı ile bileğin stiloid çıkıntısı arası ölçülmüştür.  l  m esnemeyen mezura ile ölçüm yapılmıştır. Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan Diyetisyenler için Hasta İzlem Rehberi Ağırlık Yönetimi El Kitabı'ndan yararlanılarak yaşlı bireylerin boy uzunlukları tahmini [Ek-6] olarak hesaplanmıştır [116].

Bel Çevresi: Abdominal yağ dağılımını saptamada ve vücut yağ oranını tahmin etmede kullanılmaktadır [100]. Bel çevresi ölçümü, rahat pozisyonda, ayakta dururken ve mümkün olduğu kadar az giysi ile mezura kullanılarak yapılmıştır. En alt kaburga kemiği ile kristailiyak arası bulunduktan sonra orta noktadan geçen çevre, esnemeyen mezura ile ölçülmüştür. DSÖ verilerine göre; erkeklerde bel çevresinin ≥ 94 cm ve kadınlarda ≥ 80 cm olması metabolik risk faktörü, erkeklerde bel çevresinin ≥ 102 cm ve kadınlarda ≥ 88 cm olması yüksek metabolik risk faktörü olarak belirtilmektedir [117].

Üst Orta Kol Çevresi (ÜOKÇ): Üst orta kol çevresini ölçmek için kol dirsekten 90 derece bükülmüş ve avuç içinin ayaklara bakması sağlanmıştır. Omuzdan akromial çıkıntı ile dirsekte olekranon çıkıntı arasındaki orta nokta işaretlenmiştir. Kol serbest bırakıldıktan sonra mezura kola dik olacak şekilde yumuşak dokuya basınç uygulamadan ölçüm yapılmıştır. Üst orta kol çevresinin referans değerleri, NHANES III (Ulusal Sağlık ve Beslenme Değerlendirme Çalışması) verilerine göre değerlendirilmiştir [118].

Boyun Çevresi: Vücudun üst kısmındaki yağ dağılımı için bir göstergedir ve fazla kilolu ve obez bireyleri belirlemede kullanılabilmektedir [100]. Boyun çevresi; gırtlak kırırdağının altından, orta servikal omurga seviyesinde olacak şekilde esnemeyen mezür ile ölçülmüştür. Boyun çevresinin erkeklerde 37 cm ve üzeri, kadınlarda ise 34 cm ve üzerinde olması durumunda bireyler fazla kilolu veya obez olarak kabul edilmektedir [119].

Bel Çevresinin Boy Uzunluğuna Oranı (Bel/Boy): Yaş ve cinsiyetten bağımsız olarak bireylerin abdominal obezite riskini değerlendirmek amacıyla kullanılan bir göstergedir. Bel/boy oranı, BKİ'ye göre sağlık riski göstergesi olarak daha hassas ve ölçümü daha kolaydır [116]. Ashwell sınıflamasına göre bel/boy oranı; <0.5 normal, $0.5-0.6$ artan risk ve ≥ 0.6 ise müdahale gerekli olarak sınıflandırılmaktadır [120].

3.3.5. Besin tüketim kaydı

Araştırmada, huzurevinde kalan yaşlıların beslenme durumları hakkında bilgi alabilmek için, bir günü hafta sonu olmak üzere üç günlük (biri hafta sonuna gelecek şekilde ardışık 3 gün) besin tüketim kayıtları alınmıştır. Üç günlük besin tüketim kaydında bireylerin tükettiği besinlerin türü ve miktarı kaydedilmiştir. Günde 3 defa odalarına sorumlu hemşire ve görevliler yardımıyla gidilerek besin tüketim kayıtları alınmıştır. Yaşlı bireylerin gün içerisinde tükettiği yemeklerin içeriğini ve miktarını saptamada “SHÇEK Yaş Gruplarına Göre Porsiyon Miktarları” esas alınmıştır [Ek-7]. Gramaj cetvelinde yer almayan yemeklerin standart reçeteleri kurumdaki mutfak sorumlusundan alınmıştır. Dışarıdan veya kantinden alınan ambalajlı yiyeceklerin türü ve markası sorgulanarak etiket bilgilerinden içerikleri saptanmıştır. Ayrıca, dışarıdan alınan tüketime hazır ürün yemeklerin (döner, pide, lahmacun vb.) içerikleri “Türk Mutfağından Örnekler” [121] ve “Standart Yemek Tarifleri” [122] kullanılarak hesaplanmıştır. Yaşlıların günlük enerji ve besin ögeleri alımları Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı (BEBİS) kullanılarak hesaplanmıştır [123]. Bireylerin enerji, makro ve mikro besin ögesi alım miktarları Diyet ile Referans Alım Düzeyi (DRI) değerleri [70] baz alınarak hesaplanıp değerlendirilmiştir. DRI karşılama yüzdesi %50’den az olduğu durumlar ‘yetersiz’ olarak kullanılmıştır.

3.3.6. Beslenme hizmetlerini değerlendirme formu (BHDF)

Çalışmada, yaşlı bireylerin beslenme hizmetlerinden memnuniyet düzeylerini saptamak amacıyla Leson [124] tarafından geliştirilmiş ve Ongan tarafından [125] Türkçe’ye çevrilerek kullanılmış 4 bölümden oluşan bir form kullanılmıştır. Bu formda; isteğe göre düzenleme yapabilme (5 ifade), besin kalitesi (5 ifade), servis kalitesi (4 ifade), genel memnuniyet (5 ifade) bölümleri bulunmaktadır. Toplam 19 sorudan oluşan form 5’li Likert ölçeği olarak hazırlanmıştır. İlk 3 bölümünde yer alan 14 soru “kesinlikle katılmıyorum” 1 puan, “katılmıyorum” 2 puan, “fikrim yok” 3 puan, “katılıyorum” 4 puan, “kesinlikle katılıyorum” 5 puan olarak değerlendirilmiştir. Dördüncü bölümde yer alan ilk 4 soru “hiç memnun değilim” 1 puan, “memnun değilim” 2 puan, “fikrim yok” 3 puan, “memnunum” 4 puan, “çok memnunum” 5 puan olarak puanlanmıştır. Dördüncü bölümün son sorusu olan tümüyle beslenme hizmetlerinin kalitesi sorusu “çok kötü” 1 puan, “kötü” 2 puan, “orta” 3 puan, “iyi” 4 puan, “çok iyi” 5 puan olarak değerlendirilmiştir.

Bireylerin beslenme hizmetlerinden memnuniyet düzeylerini değerlendirmek amacıyla her bölüm kendi içerisindeki ifadelerden aldığı puanlar toplanarak ifade sayısına bölünmüştür. Böylece 4 bölüm içinde ayrı puan hesaplanmıştır ve kesme puanı bulunmamaktadır. Yaşlıların beslenme hizmetlerinden memnuniyet düzeyinin ölçüldüğü BHDF ölçeğinin Cronbach alfa değeri 0.848 olarak bulunmuştur.

3.3.7. Menü kalite indikatörleri formu

Çalışma kapsamında yer alan huzurevlerinde uygulanmakta olan 4 kap, set seçimsiz, öğle ve akşam öğünleri birbirinden farklı olan ve 21 günlük dönüşümlü menüler değerlendirilmeye alınmıştır. Çalışmada değerlendirmek amacıyla 3 huzurevinin de Nisan ayı menüleri ele alınmıştır.

Araştırmada menüler kalite indikatörleri bakımından değerlendirilirken Huzurevleri ile Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezleri Yönetmeliği gereği günlük besin istihkakları göz önünde bulundurularak kahvaltı öğünü çeşitliliği, menü döngüsündeki veriliş sıklıklarının sınırlı ve standart olmasından dolayı değerlendirilmeye alınmamıştır. Menüler değerlendirilirken akşam ve öğle öğünleri değerlendirilmiştir.

Huzurevinde sunulan menülerin kalitesini değerlendirmek amacıyla kullanılan menü kalite indikatörleri formu Banks [126], Karen [127] ve Atılan [110] referans alınarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Menü kalite indikatörleri formu toplam 6 alt bölümden oluşmaktadır; organoleptik özellikler, hazırlık etmenleri, yemek çeşitliliği, diğer etmenler, sıklık değerlendirmesi, maliyet değerlendirmesi.

- **Organoleptik Özellikler:** Bu bölüm 4 ifadeden oluşmaktadır. Bu ifadeler renk kombinasyonu, kıvam ve doku kombinasyonu, tat kombinasyonu ve sıcaklık kombinasyonudur. Akşam ve öğle öğünleri için ayrı ayrı olarak doldurulmaktadır. Uygun olması durumunda 1 puan verilirken, uygun olmaması durumunda 0 puan verilmektedir. Bu bölümden bir öğünün alabileceği en yüksek puan 4, en düşük puan 0'dır. Bir haftada yer alan 14 öğünün aldığı puanlar toplanarak on dörde bölünür ve haftalık olarak organoleptik özelliklerin ortalama puanı hesaplanır.
- **Hazırlık Etmenleri:** Bu bölüm 2 ifadeden oluşmaktadır. Bu ifadeler ham madde içeriği ve hazırlama/pişirme yöntemlerinin uygunluğu/yemekler arası uyumluluktur. Akşam ve öğle öğünleri için ayrı ayrı olarak doldurulmaktadır. Uygun olması durumunda 1

puan verilirken, uygun olmaması durumunda 0 puan verilmektedir. Bu bölümden bir öğünün alabileceği en yüksek puan 2, en düşük puan 0'dır. Bir haftada yer alan 14 öğünün aldığı puanlar toplanarak on dörde bölünür ve haftalık olarak hazırlık etmenleri bölümünün ortalama puanı hesaplanır.

- **Yemek Çeşitliliği:** Bu bölüm 1 ifadeden oluşmaktadır. Bu ifade ardışık öğünler arasında yemek çeşitliliğini ifade etmektedir. Akşam ve öğle öğünleri için ayrı ayrı olarak doldurulmaktadır. Uygun olması durumunda 1 puan verilirken, uygun olmaması durumunda 0 puan verilmektedir. Bu bölümden bir öğünün alabileceği en yüksek puan 1, en düşük puan 0'dır. Bir haftada yer alan 14 öğünün aldığı puanlar toplanarak on dörde bölünür ve haftalık olarak yemek çeşitliliği ortalama puan hesaplanır.
- **Diğer Etmenler:** Bu bölüm 3 ifadeden meydana gelmektedir. Bu bölümde mevsimsel uygunluk, hedef kitlenin beslenme alışkanlıklarına uygunluk ve hedef kitleye özgü temel menü planlama ilkelerine uygunluk ifadeleri yer almaktadır. Her öğün için ayrı ayrı doldurulmaktadır. Uygun olması durumunda 1 puan verilirken, uygun olmaması durumunda 0 puan verilmektedir. Bu bölümden bir öğünün alabileceği en yüksek puan 3, en düşük puan 0'dır. Bir haftada yer alan 14 öğünün aldığı puanlar toplanarak on dörde bölünür ve haftalık olarak diğer etmenler için ortalama puan hesaplanır.
- **Sıklık değerlendirmesi** Bu bölümde mevcut mevzuata uyumlu, ana ve yardımcı :yemek gruplarının dağılımı haftalık olarak değerlendirilmiştir. 14 öğüne de bakılarak haftalık yemek gruplarının dağılımı uygun ise 7 puan verilirken, yemek gruplarının dağılımı uygun değil ise 0 puan verilmiştir.
- **Maliyet Değerlendirmesi:** Bu bölümde de 14 öğünün maliyetleri bizzat araştırmacı tarafından hesaplanıp, değerlendirilerek haftalık olarak puan verilmiştir. Maliyet değerlendirilmesi uygun olan hafta için 3 puan verilirken, uygun olmayan hafta için ise 0 puan verilmiştir.

Menü kalite indikatöleri formu alt bölümlerinden elde edilen haftalık (7 günlük) puanlar toplanarak (en yüksek 20 puan, en düşük 0 puan) 3 haftalık toplam puan belirlenir. 21 günlük (3 haftalık) olan menülerin toplam puanı 3 haftaya bölünerek 21 günlük dönüşümlü menünün ortalama kalite puanı elde edilmiştir (Ek 5).

3.3.8. Menü yeterliliğinin değerlendirilmesi

Sunulan menülerin yeterliliğini değerlendirmek amacıyla huzurevlerinden alınan 21 günlük menü örneklerinin enerji ve besin ögeleri miktarları, “SHÇEK Yaş Gruplarına Göre Porsiyon Miktarları” gramaj cetveli kullanılarak Beslenme Bilgi Sistemi (BEBİS) ile hesaplanmıştır. Ayrıca gramaj cetvelinde yer almayan yemeklerin standart reçeteleri kurumdaki mutfak sorumlusundan alınmıştır. Hesaplanan enerji ve besin ögeleri değerleri, 65 yaş üzeri bireylerin Diyet Referans Alım Düzeyi ‘ne [70] göre değerlendirilmiştir.

3.4. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

Verilerin istatistiksel olarak değerlendirmesi; Windows ortamında SPSS 22.0 istatistik paket programı [128] kullanılarak yapılmıştır. Elde edilen veriler sayı (S) ve yüzde (%) olarak değerlendirilmiş, aritmetik ortalama, standart sapma ($\pm SS$), alt ve üst değerleri bulunmuştur. Veri toplama formlarının ve ölçeklerin iç geçerlik-güvenirlilik düzeyleri Cronbach alfa değeri ile belirlenmiştir. İki grubun karşılaştırılmasında; (Bağımsız örneklem) Independent Samples t Testi, ikiden fazla grubun karşılaştırılmasında; tek yönlü varyans analizi (ANOVA), gruplar arasında nitel değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-Kare Testi (χ^2) uygulanmış, değişkenler arasındaki ilişki Pearson Korelasyon ile test edilmiştir.

Üç veya daha fazla grup için anlamlı fark çıkan değişkenler için “[1-2,3]”, “[2-3]” gibi ifadeler kullanılmıştır. 1 ile 2 arasında ve 1 ile 3 arasında anlamlı fark olduğunu belirtmek için [1-2,3]; 2 ile 3 arasındaki anlamlı farklılığı belirtmek için [2-3] ifadesi kullanılmıştır.

İstatistiksel anlamlı bulunan değerler $p < 0,001$ ve $p < 0,05$ alınarak ifade edilmiştir.

4. BULGULAR

Bu çalışma, İstanbul ilinde bulunan Maltepe Huzurevi ve Yaşlı Bakım Merkezi (n=60), Özel Kartal Anadolu Huzurevi ve Yaşlı Bakım Merkezi (n=20) ve Özel Tatlı Hayat Huzurevi ve Yaşlı Bakım Merkezinde (n=40) 65 yaş ve üzeri olan toplam 120 yaşlı birey üzerinde yürütülmüştür.

4.1. Bireylerin Sosyodemografik Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Bireylerin cinsiyetlerine göre sosyodemografik özellikleri Çizelge 4.1 de gösterilmiştir. Araştırma kapsamında katılan bireylerin %64,2'si erkek , %35,8'i kadındır. Bireylerin %17,5'i evli, %82,5'i bekardır. Erkek bireylerin %27,3'ü işçi, %16,9'u memur, %55,8'i serbest meslekle uğraşırken; Kadın bireylerin %9,3'ü işçi, %18,6'sı memur, %67,4'ü ev hanımı ve %4,7'i serbest meslekle uğraşmaktadır. Toplam huzurevinde kalan bireylerin %20,8'i işçi, %17,5'i memur, %37,5'i ev hanımı ve %24,2'si serbest meslekle uğraşmaktadır. Eğitim durumlarına bakıldığında bireylerin %44,2'si ilkokul mezunu, %24,2'si ortaokul mezunu, %21,7'si lise mezunu, %5,7'si üniversite mezunu ve %4,2'si okuryazar değildir ve eğitim durumları bakımından cinsiyetler arası farklı bulunmamıştır (p=0,236). Bireylerin çoğunluğunun (%82,5) 6 aydan fazla süredir huzurevinde kaldığı belirlenmiştir.

Çizelge 4.1. Bireylerin cinsiyetlerine göre sosyodemografik özellikleri

Değişkenler	Erkek (n=77)		Kadın (n=43)		Toplam (n=120)	
	S	%	Sayı	%	Sayı	%
Medeni durumu						
Evli	16	20,8	5	11,6	21	17,5
Bekar	61	79,2	38	88,4	99	82,5
Mesleği						
İşçi	21	27,3	4	9,3	25	20,8
Memur	13	16,9	8	18,6	21	17,5
Serbest meslek	43	55,8	2	4,7	45	37,5
Ev hanımı	-	-	29	67,4	29	24,2
Eğitim durumu						
Okuryazar değil	2	2,6	3	7,0	5	4,2
İlkokul	35	45,4	18	41,9	53	44,2
Ortaokul	17	22,1	12	27,9	29	24,2
Lise	18	23,4	8	18,6	26	21,7
Üniversite	5	6,5	2	4,6	7	5,7
	X²= 2,886		p=0,236			
Huzurevinde kalma süresi						
3-6 ay arası	13	16,9	8	18,6	21	17,5
6 aydan fazla	64	83,1	35	81,4	99	82,5

*Bireylerin kaldıkları huzurevlerine göre sosyodemografik özellikleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır (p>0,05).

Bireylerin cinsiyetlerine göre yaş ortalaması ($\bar{x}$), standart sapma (SS), medyan(M) ve çeyrekler açıklığı (IQR) değerleri Çizelge 4.2’de gösterilmiştir. Erkek bireylerin yaş ortalaması $75,80 \pm 6,59$ yıl ve kadın bireylerin yaş ortalaması $73,60 \pm 6,75$ ’dir. Toplam huzurevindeki bireylerin yaş ortalaması $74,65 \pm 7,10$ ’dur. Bireylerin yaş ortalamaları bakımından cinsiyetler arasında bir farklılık bulunmamıştır (p>0,05).

Çizelge 4.2. Bireylerin yaş ortalama ($\bar{x}$), standart sapma (SS), medyan(M) ve çeyrekler açıklığı (IQR) değerleri

	Erkek		Kadın		Toplam	
	$\bar{x} \pm SS$	M(IQR)	$\bar{x} \pm SS$	M(IQR)	$\bar{x} \pm SS$	M(IQR)
Yaş (yıl)	$75,80 \pm 6,59$	75,00(7,21)	$73,60 \pm 6,75$	74,0(7,81)	$74,65 \pm 7,10$	74,0(9,18)
	Z=2,341		p=0,366			

Z”Mann-Whitney U testi” değeri ,

4.2. Bireylerin Genel Sağlık Durumlarının Değerlendirilmesi

Bireylerin cinsiyetine göre sağlık durumları ve uyguladıkları diyetler çizelge 4.3'te verilmiştir. Bireylerin %93,3 ü hekim tarafından teşhisi konmuş bir hastalığı olduğunu bildirmiştir. Erkek bireylerin %93,5 i, kadın bireylerin %93,0'ü teşhisi konmuş hastalığa sahiptir. Erkek yaşlı bireylerin %26,4'ü kalp-damar hastalıkları, %45,8'i yüksek tansiyonu, %34,7'si diyabet, %13,9'u sindirim sistemi hastalıkları, %22,2'si solunum sistemi hastalıkları, %8,3'ü ruhsal sorunlar, %23,6'sı kas-iskelet sistemi hastalıkları, %5,5'i hormonal hastalıkları ve %12,5'i vitamin mineral yetersizliği ile ilgili teşhis edilmiş hastalığının olduğunu bildirmiş olup; kadın yaşlı bireylerin %30,0'u kalp-damar hastalıkları, %55,0'i yüksek tansiyon, %2,5'i polikistik over sendromu, %32,5'i diyabet, %17,5'i sindirim sistemi hastalıkları, %25,0'i solunum sistemi hastalıkları, %7,5'i ruhsal sorunları, %20,0'si kas-iskelet sistemi hastalıkları, %5,0'i hormonal hastalıkları, %7,5'i vitamin mineral yetersizliği ve %2,5'i cilt hastalığı bulunduğunu ifade etmiştir.

Bireylerin diyet uygulama durumlarına bakıldığında erkeklerin %13,0'ü ve kadınların %58,1'i diyet uygulamaktadır. Bireylerin cinsiyetleri ve diyet uygulamaları arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Uygulanan diyetler incelendiğinde erkek bireylerin %80,0'i hipertansiyon diyeti, %60,0'ı diyabet diyeti uygulamakta iken kadın bireylerin %36,0'sı hipertansiyon diyeti, %76,0'sı diyabet diyeti uygulamaktadır.

Çizelge 4.3. Bireylerin cinsiyetlerine göre sağlık durumları ve uyguladıkları diyetlerin dağılımı

Değişkenler	Erkek		Kadın		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Hekim tarafından teşhisi konmuş hastalık durumu						
Evet	72	93,5	40	93,0	112	93,3
Hayır	5	6,5	3	7,0	8	6,7
Tanısı konmuş hastalıklar*	(n:72)		(n:40)		(n:112)	
Kalp-damar hastalıkları	19	26,4	12	30,0	31	27,7
Yüksek tansiyon	33	45,8	22	55,0	55	49,1
Polikistik over sendromu	-	-	1	2,5	1	0,9
Diyabet	25	34,7	13	32,5	38	33,9
Sindirim sistemi hastalıkları	10	13,9	7	17,5	17	15,2
Solunum sistemi hastalıkları	16	22,2	10	25,0	26	23,2
Ruhsal sorunlar	6	8,3	3	7,5	9	8,0
Kas- iskelet sistemi problemleri	17	23,6	8	20,0	25	22,3
Endokrin (hormonal) hastalıklar	4	5,5	2	5,0	6	5,4
Vitamin mineral yetersizlikleri	9	12,5	3	7,5	12	10,7
Cilt hastalıkları	-	-	1	2,5	1	0,9
Diyet uygulama durumu						
Evet	10	13,0	25	58,1	35	29,2
Hayır	67	87,0	18	41,9	85	70,8
	X²= 15,526		(n:25)	p=0,033**	(n:35)	
Uygulanan diyetler*	(n:10)					
Hipertansiyon diyeti	8	80,0	9	36,0	17	48,6
Diyabet diyeti	6	60,0	19	76,0	25	71,4

X² Ki kare istatistik değeri,

*Birden fazla yanıt alınmıştır ve yüzdeler n sayısına göre hesaplanmıştır.

** (p<0,05).

Bireylerin cinsiyetlerine göre sigara ve alkol kullanım durumlarının dağılımı Çizelge 4.4'te verilmiştir. Bireylerin sigara kullanma durumları değerlendirildiğinde erkeklerin %40,2'si, kadınların ise %30,2'si sigara kullandığını, bireylerin %44,2'si ise sigara kullanmadığını ifade etmişlerdir. Bireylerin sigara kullanma durumları bakımından cinsiyetler arası anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0,05). Bireylerin alkol kullanma durumları incelendiğinde, erkeklerin %94,8'i, kadınların %97,7'si alkol kullanmadığını ifade etmişlerdir.

Çizelge 4.4. Bireylerin cinsiyetlerine göre sigara içme ve alkol kullanım durumlarının dağılımı

Değişkenler	Erkek		Kadın		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Sigara içme durumu						
İçiyor	31	40,2	13	30,2	44	36,7
İçmiyor	37	48,1	16	37,2	53	44,2
Bırakmış	9	11,7	14	32,6	23	19,1
	$X^2=2,537$		$p=0,638$			
Alkol kullanma durumu						
Kullanıyor	4	5,2	1	2,3	5	4,2
Kullanmıyor	73	94,8	42	97,7	115	95,8
	$X^2=5,217$		$p=0,074$			

X^2 Ki kare istatistik değeri,

Sigara içen ve alkol kullanan bireylerin cinsiyetlerine göre alkol ve sigara kullanım miktarlarının ortalama ($\bar{x}$), standart sapma (SS), medyan(M) ve çeyrekler açıklığı (IQR) değerleri Çizelge 4.5'te verilmiştir. Sigara içen erkekler günde ortalama $15,11 \pm 10,94$ adet, kadınlar ise günde ortalama $16,26 \pm 8,05$ adet sigara içmektedir. Alkol kullanan erkekler haftalık ortalama $230,30 \pm 90,46$ ml alkol tükettiğini bildirmişlerdir.

Çizelge 4.5. Sigara ve alkol kullanan bireylerin cinsiyetlerine göre alkol ve sigara kullanım miktarlarının ortalama ($\bar{x}$), standart sapma (SS), M (medyan), çeyrekler açıklığı (IQR) değerleri

Tüketim durumları	Erkek		Kadın		Toplam	
	$\bar{x} \pm SS$	M(IQR)	$\bar{x} \pm SS$	M(IQR)	$\bar{x} \pm SS$	M(IQR)
Sigara (adet/ gün)	15,11(10,94)	15,00(12,05)	16,26(8,05)	16,00(8,26)	15,58(9,4)	15,00(11,42)
	$Z=9,351$		$p=0,741$			
Alkol (mL/hafta)	230,30(90,46)	240,0(100,00)	-	-	190,00(102,41)	210,0(120,90)

Z''Mann-Whitney U testi'' değeri

Bireylerin cinsiyetlerine göre ilaç kullanımları incelendiğinde, bireylerin %90,8'inin ilaç kullandığı belirlenmiştir. Bireylerin %2,8'i hormon ilacı, %81,7'si ağrı kesici, %11,0'i epilepsi ilacı, %27,5'i kalp ilaçları, %70,6'sı oral diyabetikleri, %8,3'ü steroidleri, %66,9'u hipertansiyon ilaçları, %0,9'u antihistaminleri, %15,6'sı diüretikleri kullandığını ifade etmiştir.

Çizelge 4.6. Bireylerin ilaç kullanma durumlarının dağılımları

Değişkenler	Erkek		Kadın		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
İlaç kullanma durumu						
Kullanır	70	90,9	39	90,7	109	90,8
Kullanmaz	7	9,1	4	9,3	11	9,2
Kullanılan ilaçlar*	(n:70)		(n:39)		(n:109)	
Hormon ilaçları	2	2,8	1	2,6	3	2,8
Ağrı kesiciler	57	81,4	32	82,1	89	81,7
Epilepsi	8	11,4	4	10,3	12	11,0
Kalp ilaçları	25	35,7	5	12,8	30	27,5
Oral antidiyabetikler	62	88,6	15	38,5	77	70,6
Steroidler	7	10,0	2	5,1	9	8,3
Hipertansiyon ilaçları	55	78,6	18	46,2	73	66,9
Antihistaminikler	-	-	1	2,6	1	0,9
Diüretikler	14	20,0	3	7,7	17	15,6

*Birden fazla yanıt alınmıştır ve yüzdeler n sayısına göre hesaplanmıştır.

Çalışma kapsamında alınan bireylerin vitamin ve/veya mineral kullanma durumları incelendiğinde, bireylerin çoğunluğunun (%60,8) vitamin ve/veya mineral takviyesi kullanmadığı belirlenmiştir. Vitamin ve/veya mineral takviyesi kullanan bireylerin %25,5'i multivitamin, %31,9'u demir, %4,3'ü folik asit, %2,1'i B vitamini kompleksi, %68,1'i B₁₂ vitamini, %21,3'ü D vitamini, %8,5'i C vitamini kullanmaktadır. Bireylerin %53,2'si hastalık nedeniyle, %25,5'i daha zinde ve sağlıklı olmak, %8,5'i hastalıklardan korunmak ve %12,8'i doktoru önerdiği için vitamin ve/veya mineral kullanmaktadır. Vitamin ve/veya mineral takviyesi kullanan bireylerin %87,2'i doktor önerisi, %4,3'ü eczacı önerisi ve %4,3'ü arkadaşının önerisi üzerine vitamin ve/veya mineral takviyesi kullanmaktadır.

Çizelge 4.7. Bireylerin vitamin ve mineral kullanımlarının dağılımları

Değişkenler	Erkek		Kadın		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Vitamin/mineral kullanma durumu						
Kullanır	30	39,0	17	39,5	47	39,2
Kullanmaz	47	61,0	26	60,5	73	60,8
	$\chi^2 = 3,129$		$p = 0,537$			
Kullanılan vitamin/mineral*	(n:30)		(n:17)		(n:47)	
Multivitaminler	10	33,3	2	11,8	12	25,5
Demir	8	26,7	7	41,2	15	31,9
Folik asit	1	3,3	1	5,9	2	4,3
B vitamini kompleksi	1	3,3	-	-	1	2,1
B12 vitamini	17	56,7	15	88,2	32	68,1
D vitamini	8	26,7	2	11,8	10	21,3
C vitamini	3	10,0	1	5,9	4	8,5
Vitamin/mineral kullanma nedeni						
Hastalık	22	73,3	3	17,6	25	53,2
Daha zinde ve sağlıklı olmak	8	26,7	4	23,5	12	25,5
Hastalıklardan korunmak için	-	-	4	23,5	4	8,5
Doktorun önerisi	-	-	6	35,4	6	12,8
Vitamin/mineral kullanımını öneren kişi						
Doktor	27	90,0	14	82,3	41	87,2
Arkadaş	3	10,0	1	5,9	4	8,5
Eczacı	-	-	2	11,8	2	4,3

*Birden fazla yanıt alınmıştır ve yüzdelere n sayısına göre hesaplanmıştır.

4.3. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

Bireylerin cinsiyetlerine göre yeterli ve dengeli beslendiğini düşünme durumu, öğün atlama durumları, atlanan öğün ve atlama nedenlerinin değerlendirilmesi Çizelge 4.8’de verilmiştir. Çalışmaya katılan huzurevindeki bireylerin yarısından fazlası (%67,5) yeterli ve dengeli beslendiğini düşünmektedir. Yaşlıların %24,2’si ana öğün atlamaktadır. Öğün atlayan bireylerin %82,8’i öğlen öğününü atlamaktadır. Öğün atlayan bireylerin %10,3’ü sabah öğününü atlarken %20,7’si akşam öğününü atlamaktadır. Huzurevinde kalan bireylerin ana öğün atlama nedenleri incelendiğinde; %17,2’si alışkanlığı olmadığı için, %82,8’i canı istemediği için, %37,9’u verilen öğünleri beğenmediği için, %48,3’ü acıkmadığı veya gerek duymadığı için ana öğün atladığını bildirmişlerdir.

Bireylerin çoğunluğunun (%97,5) ara öğünü, çoğunlukla ikinci öğününün atlandığı (%88,9) belirlenmiştir. Bireylerin %32,4’ünün alışkanlığı olmaması, %42,7’sinin canının istememesi,, %20,5’inin verilen öğünleri beğenmemesi ve %29,1’inin acıkmaması veya ara öğün yapmaya gerek duymaması nedenleri ile ara öğün atladığı belirlenmiştir.

Çizelge 4.8. Bireylerin cinsiyetlerine göre yeterli ve dengeli beslendiğini düşünme durumu, öğün atlama durumu, atlanan öğün ve atlama nedenleri değerlendirilmesi

Değişkenler	Erkek		Kadın		Toplam	
	S	%	S	%	S	%
Yeterli ve dengeli beslendiğini düşünme durumu						
Yeterli ve dengeli besleniyor	53	68,8	28	65,1	81	67,5
Yeterli ve dengeli beslenmiyor	16	20,8	7	16,3	23	19,2
Bazen yeterli ve dengeli besleniyor	8	10,4	8	18,6	16	13,3
Ana öğün atlama durumu						
Öğün atlıyor	19	24,6	10	23,2	29	24,2
Öğün atlamıyor	58	75,4	33	76,8	91	75,8
Atlanan ana öğün/öğünler*						
	(n:19)		(n:10)		(n:29)	
Sabah	2	10,5	1	10,0	3	10,3
Öğlen	14	73,7	10	100,0	24	82,8
Akşam	6	31,6	-	-	6	20,7
Ana öğün/öğünler atlama nedeni*						
Alışkanlığı yok	3	15,8	2	20,0	5	17,2
Canı istemiyor	16	84,2	8	80,0	24	82,8
Verilen öğünü beğenmiyor	9	47,4	2	20,0	11	37,9
Acıkıyor/gerek duymuyor	7	36,9	7	70,0	14	48,3
Ara öğün atlama durumu						
Öğün atlıyor	75	97,4	42	97,7	117	97,5
Öğün atlamıyor	2	2,6	1	2,3	3	2,5
Atlanan ara öğün/öğünler*						
	(n:75)		(n:42)		(n:117)	
Kuşluk	60	80,0	32	76,2	92	78,6
İkinci	67	89,3	37	88,1	104	88,9
Gece	54	72,0	23	54,8	77	65,8
Ara öğün/öğünler atlama nedeni*						
Alışkanlığı yok	24	32,0	14	33,3	38	32,5
Canı istemiyor	37	49,3	13	31,0	50	42,7
Verilen öğünü beğenmiyor	17	22,7	7	16,7	24	20,5
Acıkıyor/gerek duymuyor	20	26,7	14	33,3	34	29,1
Ara öğün verilmiyor	4	5,3	2	4,8	6	5,1

*Birden fazla yanıt alınmıştır ve yüzdelere n sayısına göre hesaplanmıştır.

Bireylerin kaldıkları huzurevine göre ana ve ara öğün sayısı ortalama ($\bar{x}$), standart sapma (SS) değerleri Çizelge 4.9 da gösterilmiştir. Bireylerin günlük tükettiği ana öğün sayısı ortalama $2,82 \pm 0,32$ kez, ara öğün sayısı ise ortalama $0,73 \pm 0,60$ kez olduğu belirlenmiştir. A huzurevinde kalan bireylerin tükettiği ana öğün sayısı ortalama $2,60 \pm 0,35$, ara öğün sayısı $0,80 \pm 0,69$ 'dır. B huzurevinde kalan bireylerin günlük tükettiği ana öğün sayısı ortalama $2,63 \pm 0,10$, ara öğün sayısı $0,75 \pm 0,67$ iken C huzurevinde kalan bireylerin günlük tükettiği ortalama ana öğün sayısı $2,62 \pm 0,29$, ara öğün sayısı $0,65 \pm 0,49$ olarak belirlenmiştir. Kaldıkları huzurevine göre B huzurevinde kalan bireylerin A ve C huzurevinde kalan bireylere göre ana öğün tüketim ortalamalarının istatistiksel olarak daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$).

Çizelge 4.9. Bireylerin kaldıkları huzurevine göre ana ve ara öğün sayısı ortalama ($\bar{x}$), standart sapma(SS) değerleri

Öğün çeşidi	A huzurevi(1) $\bar{x} \pm SS$	B huzurevi(2) $\bar{x} \pm SS$	C huzurevi(3) $\bar{x} \pm SS$	Toplam $\bar{x} \pm SS$
Ana öğün	2,60 $\pm$ 0,35	2,63 $\pm$ 0,10	2,62 $\pm$ 0,29	2,82 $\pm$ 0,32
		F= 3.021	p=0.049* [2-1,3]	
Ara öğün	0,80 $\pm$ 0,69	0,75 $\pm$ 0,67	0,65 $\pm$ 0,49	0,73 $\pm$ 0,60
		F=0.207	p=0.838	

F “ANOVA” test istatistik değeri,

*p<0,05

Bireylerin kaldıkları huzurevine göre su tüketimi, çiğneme/yutma güçlüğü bulunma durumu, yemek yerken destek alma durumları dağılımı çizelge 4.10’da gösterilmiştir. Bireylerin tamamına yakınının (%96,7) düzenli olarak su tükettiği belirlenmiştir. Su tüketen bireylerin %36,2’si günlük ortalama olarak 3-4 su bardağı, %31,0’i 5-6 su bardağı su tükettiğini bildirmiştir.. Bireylerin %17,5’si çiğneme/yutma güçlüğü çektiğini ifade etmiştir. Çiğneme/yutma güçlüğü olan bireylerin %63,5’i ekmek ve türevlerini, %9,1’i sebzeleri, %27,3’ü tuzlu ve tatlı besinleri çiğneme ve/veya yutmada güçlük yaşadığını belirtmişlerdir. Bireylerin büyük bir kısmının (%91,8) yemek yerken destek almadığı belirlenmiştir. Destek alan bireylerin %56,4’ü sağlık personelinin, %43,5’i katta hizmetli personelden destek almaktadır.

Çizelge 4.10. Bireylerin kaldıkları huzurevine göre su tüketimi, çiğneme/yutma güçlüğü bulunma durumu, yemek yerken destek alma durumu dağılımı

Değişkenler	A huzurevi		B huzurevi		C huzurevi		Toplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%
Su tüketme durumu								
Düzenli tüketiyor	20	100,0	58	96,7	38	95,0	116	96,7
Düzenli olarak tüketmiyor	-	-	2	3,3	2	5,0	4	3,3
Günlük tükettiği su miktarı	(n:20)		(n:58)		(n:38)		(n:116)	
1-2 su bardağı	3	15,0	4	6,9	3	7,9	10	8,6
3-4 su bardağı	8	40,0	19	32,7	15	39,5	42	36,2
5-6 su bardağı	5	25,0	19	32,7	12	31,5	36	31,0
7-8 su bardağı	2	10,0	13	22,4	2	5,3	17	14,7
9 su bardağı ve üzeri	2	10,0	3	5,3	6	15,8	11	9,5
Çiğneme/yutma güçlüğü bulunma durumu								
Çiğneme güçlüğü var	4	20,0	10	16,7	8	20,0	22	17,5
Çiğneme güçlüğü yok	16	80,0	50	83,3	32	80,0	98	82,5
Çiğneme güçlüğü yaşanan besinler	(n:4)		(n:10)		(n:8)		(n:22)	
Ekmek ve türevleri	2	50,0	8	80,0	4	50,0	14	63,6
Meyve	1	25,0	1	10,0	-	-	2	9,1
Tuzlu ve tatlı besinler	1	25,0	1	10,0	4	50,0	6	27,3
Yemek yerken destek almaya ihtiyaç duyma durumu								
İhtiyaç duyuyor	1	5,0	3	5,0	7	17,5	11	9,2
İhtiyaç duymuyor	19	95,0	57	95,0	33	82,5	109	91,8
Yemek yerken destek veren kişi								
Sağlık personeli	1	100,0	-	-	5	71,4	6	56,4
Katta hizmetli personel	-	-	3	100,0	2	28,6	5	43,6

*Standart 1 su bardağı ölçüsü 240 mL olarak alınmıştır.

Bireylerin kaldıkları huzurevine göre kurum dışı beslenme alışkanlıklarının dağılımı Çizelge 4.11’de gösterilmiştir. Bireylerin yarısından fazlasının (%53,3) kurumda verilen beslenme hizmetlerinin dışında dışarıdanyemek yediği belirlenmiştir. Kurum dışından yemek yiyen bireylerin %15,7’si kahvaltı öğününü, %35,9’u öğlen öğününü, %48,4’ü akşam öğününü kurum dışında tüketmektedir. Kurum dışı beslenme alışkanlığı olan bireylerin kurum dışından yeme sıklığı incelendiğinde; %12,4’ü her gün, %54,7’si haftada 1-2 kez, %3,2’si haftada 3-4 kez, %20,3’ü ayda 1 kez, %9,4’ü ayda 2-3 kez, kurum dışından beslendiğini bildirmiştir. Bireylerin %32,3’ü lokanta/restaurant, %33,9’u kebabçı/pideci, %25,8’i büfe/market ve %8,1’i fast-food restaurant yemeklerini tercih etmektedirler.

Çizelge 4.11. Bireylerin kaldıkları huzurevine göre kurum dışı beslenme alışkanlıklarının dağılımı

Değişkenler	A huzurevi		B huzurevi		C huzurevi		Toplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%
Kurum dışında yeme durumu								
Yer	10	50,0	36	60,0	18	45,0	64	53,3
Yemez	10	50,0	24	40,0	22	55,0	56	46,7
Kurum dışında yenen öğün/öğünler	(n:10)		(n:36)		(n:18)		(n:64)	
Kahvaltı	2	20,0	3	8,3	5	27,8	10	15,7
Öğle	3	30,0	19	52,8	1	5,5	23	35,9
Akşam	5	50,0	14	38,9	12	66,7	31	48,4
Kurum dışında yemek yeme sıklığı								
Her gün	-	-	8	22,2	-	-	8	12,4
Haftada 1-2 kez	4	40,0	18	50,0	13	72,3	35	54,7
Haftada 3-4 kez	-	-	-	-	2	11,0	2	3,2
Ayda 1 kez	5	50,0	5	13,9	3	16,7	13	20,3
Ayda 2-3 kez	1	10,0	5	13,9	-	-	6	9,4
Kurum dışında yemek yenen yerler								
Lokanta/restaurant	2	20,0	15	41,6	3	16,7	20	32,3
Kebapçı/pideci	2	20,0	11	30,6	8	44,4	21	33,9
Büfe/market	5	50,0	7	19,4	4	22,2	16	25,8
Fast-food restaurant	1	10,0	3	8,3	3	16,7	7	8,1

4.4. Bireylerin Besin Tüketim Durumlarının Değerlendirilmesi

Bireylerin cinsiyet ve kaldıkları huzurevine göre 3 günlük enerji ve besin ögeleri alımlarının ortalama ($\bar{x}$), standart sapma (SS) değerleri Çizelge 4.12’de verilmiştir. Erkeklerin günlük aldıkları enerji ortalaması $1585,92 \pm 377,68$ kkal olup kadınların ise $1466,53 \pm 314,49$ kkal olarak bulunmuştur. B huzurevinde kalan erkeklerin enerji ortalaması ($1788,05 \pm 298,39$ kkal) A huzurevi ($1342,99 \pm 304,68$ kkal) ve C huzurevi ($1280,05 \pm 277,75$ kkal) kalan bireylerden anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($p=0,000$). Erkeklerin günlük aldıkları karbonhidrat ve posa ortalaması $173,79 \pm 52,79$ g; $19,29 \pm 6,22$ g ve kadınların $168,94 \pm 48,61$ g; $19,63 \pm 7,10$ olup, B huzurevinde kalan erkeklerin günlük aldıkları karbonhidrat ve posa miktarı (sırasıyla: $199,10 \pm 47,61$ g; $21,18 \pm 4,47$ g), A huzurevinde (sırasıyla: $160,32 \pm 26,77$ g; $17,37 \pm 4,18$ g) ve C huzurevinde (sırasıyla: $126,62 \pm 36,97$ g; $16,24 \pm 5,57$ g) kalan erkeklerden istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($p=0,000$).

Erkeklerin günlük diyetle aldıkları yağ miktarı $67,62 \pm 19,69$ g olup kadınların ise $59,36 \pm 16,28$ g olarak bulunmuştur. B huzurevinde kalan erkeklerin yağ alım miktarı ($75,58 \pm 16,75$ g), A huzurevinde ($55,26 \pm 21,45$ g) ve C huzurevinde ($57,03 \pm 16,79$ g) kalan bireylerden anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($p=0,000$). Erkeklerin günlük diyetle aldıkları protein miktarı $65,28 \pm 18,26$ g olup kadınların ise $57,52 \pm 19,99$ g olarak bulunmuştur. B huzurevinde kalan erkeklerin protein alım miktarı ($71,09 \pm 12,05$ g), A

huzurevinde ($51,51 \pm 13,03$ g) ve C huzurevinde ($60,05 \pm 25,58$ g) kalan bireylerden anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($p=0,001$). Kadınların günlük diyetle aldıkları enerji, karbonhidrat, protein ve yağ miktarında kaldıkları huzurevlerine göre istatistiksel bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Erkek ve kadın bireylerin toplam enerjiden gelen karbonhidrat yüzdesi sırasıyla $\%44,35 \pm 13,32$ ve $\%46,80 \pm 13,26$; toplam enerjiden gelen yağ yüzdesi sırasıyla $\%39,17 \pm 11,18$ ve $\%37,18 \pm 10,00$; toplam enerjiden gelen protein yüzdesi $\%16,48 \pm 4,64$ ve $\%16,02 \pm 5,24$ olarak bulunmuştur. Bireylerin toplam enerjiden gelen karbonhidrat, yağ, protein yüzdelerinde kaldıkları huzurevlerine göre istatistiksel bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Erkeklerin ve kadınların A vitamini alımı sırasıyla $1004,81 \pm 462,78$ mcg; $845,84 \pm 250,30$ mcg; C vitamini alımı sırasıyla $44,70 \pm 28,76$ mg; $53,96 \pm 38,22$ mg; E vitamini alımı ise sırasıyla $11,73 \pm 5,36$ mg; $9,31 \pm 3,73$ mg olarak bulunmuştur. Erkeklerin A vitamini alımları incelendiğinde B huzurevinde kalan bireylerin, A ve C huzurevinde kalan bireylerden daha düşük olduğu saptanmıştır ($p=0,005$). A huzurevinde kalan erkek bireylerin, C huzurevinde kalan erkek bireylere göre C vitamini alımları daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p=0,021$). Bireylerin E vitamini alımları incelendiğinde B huzurevinde kalan bireylerin, A ve C huzurevinde kalan bireylerden anlamlı derecede daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p=0,000$).

Erkeklerin ve kadınların Tiamin alımı sırasıyla $0,77 \pm 0,27$ mg; $0,72 \pm 0,24$ mg; B12 vitamini alımı sırasıyla $4,66 \pm 1,86$ mcg; $3,60 \pm 2,21$ mcg; Folat alımı ise sırasıyla $272,75 \pm 157,42$ mcg; $280,17 \pm 166,24$ mcg olarak bulunmuştur. B huzurevinde kalan erkeklerin tiamin, B12 vitamini alımları A ve C huzurevinde kalan erkeklerden anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). A, B ve C huzurevinde kalan bireylerin folat alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Bireylerin sodyum alımı incelendiğinde 65-70 yaş arasında erkeklerin sodyum alımı $3031,75 \pm 998,96$ mg; 65-70 yaş arasında erkeklerin sodyum alımı $2933,66 \pm 1103,88$ mg olarak bulunurken, 70 yaş ve üzeri erkeklerin sodyum alımı $3138,53 \pm 1013,93$ mg; 70 yaş ve üzeri kadınların sodyum alımı $3063,68 \pm 1058,45$ mg olarak bulunmuştur. Erkeklerin ve kadınların potasyum alımı sırasıyla $3289,49 \pm 888,81$ mg; $3351,05 \pm 902,36$ mg; kalsiyum

alımını sırasıyla $1151,56 \pm 372,87$ mg; $1096,75 \pm 301,73$ mg: çinko alımını sırasıyla $10,71 \pm 2,94$ mg, $9,38 \pm 2,90$ mg; magnezyum sırasıyla $421,76 \pm 103,27$ mg; $390,51 \pm 120,66$ mg: Selenyum alımını ise sırasıyla $18,19 \pm 16,31$ mcg; $17,12 \pm 9,45$ mcg olarak bulunmuştur. A huzurevinde kalan 65-70 yaş arasında kadınların sodyum alımını B ve C huzurevinde kalan 65-70 yaş arasında kadınlardan anlamlı derecede daha düşük bulunmuştur ($p < 0,05$). B huzurevinde kalan erkeklerin potasyum, kalsiyum, çinko ve magnezyum alımları A ve C huzurevinde kalan erkeklerden anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). C huzurevinde kalan bireylerin selenyum alımını A ve C huzurevinde kalan bireylerden anlamlı derecede daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$).

Erkeklerin ve kadınların fosfor alımını sırasıyla $1204,34 \pm 214,29$ mg; $1018,86 \pm 274,68$ mg: demir alımını ise sırasıyla $11,62 \pm 4,57$ mg; $11,05 \pm 5,28$ mg olarak bulunmuştur. Erkeklerin günlük diyetle aldıkları folat, sodyum, fosfor ve demir alımlarında kaldıkları huzurevlerine göre istatistiksel bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$). Kadın bireylerde ise günlük diyetle aldıkları A vitamini, C vitamini, tiamin, B12 vitamini, folat, potasyum, kalsiyum, magnezyum, fosfor, demir ve çinko alımlarında kaldıkları huzurevlerine göre istatistiksel bir fark bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Çizelge 4.12. Bireylerin cinsiyet ve kaldıkları huzurevine göre 3 günlük enerji ve besin öğeleri alımlarının ortalama ($\bar{x}$), standart sapma (SS) değerleri

	Erkek				Kadın			
	A huzurevi $\bar{x} \pm SS$	B huzurevi $\bar{x} \pm SS$	C huzurevi $\bar{x} \pm SS$	Toplam $\bar{x} \pm SS$	A huzurevi $\bar{x} \pm SS$	B huzurevi $\bar{x} \pm SS$	C huzurevi $\bar{x} \pm SS$	Toplam $\bar{x} \pm SS$
Enerji (kkal)	1342,99±304,68 F=25,785	1788,05±298,39 p=0,000* [2-1,3]	1280,05±277,75	1585,92±377,68	1390,11±239,48 F= 1,758	1586,95±236,26 p=0,185	1407,28±378,45	1466,53±314,49
Karbonhidrat (g)	160,32 ±26,77 F=21,370	199,10 ±47,61 p=0,000* [2-1,3]	126,62 ±36,97	173,79±52,79	170,18±34,58 F=2,630	189,33±33,55 p=0,085	152,26±58,87	168,94±48,61
Karbonhidrat (TE%)	47,70±7,98 F=3,784	44,94±10,65 p=0,054	39,97±11,55	44,35±13,32	48,97±9,95 F=1,466	47,95±8,46 p=0,228	44,63±16,82	46,80±13,26
Yağ (g)	55,26±21,45 F=11,268	75,58±16,75 p=0,000 * [2-1,3]	57,03±16,79	67,62± 19,69	52,68±11,76 F= 1,116	62,87±19,43 p=0,338	59,76±15,19	59,36±16,28
Yağ (TE%)	37,05±14,39 F=6,502	38,64±8,43 p=0,120	40,64±11,81	39,17±11,18	35,15±7,61 F=0,980	35,98±11,03 p=0,324	38,42±9,77	37,18±10,00
Protein (g)	51,51 ±13,03 F=7,300	71,09 ±12,05 p=0,001** [2-1,3]	60,05 ±25,58	65,28±18,26	53,10±10,52 F=0,300	59,66±15,43 p=0,743	57,93±26,16	57,52±19,99
Protein (TE%)	15,25±3,88 F=3,637	16,42±2,70 p=0,171	19,39±7,99	16,48±4,64 [17,00 (6,00)]	15,88±3,03 F=0,791	16,07±3,89 p=0,376	16,95±7,47	16,02±5,24
Posa (g)	17,37 ±4,18 F=8,746	21,18 ±4,47 p=0,000* [2-1,3]	16,24 ±5,57	19,29±6,22	17,31±4,69 F=0,626	19,91±4,23 p=0,540	20,51±9,51	19,63±7,10

F “ANOVA” test istatistik değeri,

*p<0,001

**p<0,05

*** Tabloda huzurevileri; A huzurevi 1, B huzurevi 2, C huzurevi 3 olarak belirtilmektedir.

Çizelge 4.12. (devam) Bireylerin cinsiyet ve kaldıkları huzurevine göre 3 günlük enerji ve besin öğeleri alımlarının ortalama ($\bar{x}$), standart sapma (SS) değerleri

	Erkek				Kadın			
	A huzurevi $\bar{x} \pm SS$	B huzurevi $\bar{x} \pm SS$	C huzurevi $\bar{x} \pm SS$	Toplam $\bar{x} \pm SS$	A huzurevi $\bar{x} \pm SS$	B huzurevi $\bar{x} \pm SS$	C huzurevi $\bar{x} \pm SS$	Toplam $\bar{x} \pm SS$
A vitamini (mcg)	1063,58 $\pm$ 419,11 F=5,781	683,70 $\pm$ 447,90 p=0,005** [2-1,3]	1192,87 $\pm$ 246,93	1004,81 $\pm$ 462,78	1096,14 $\pm$ 491,37 F=1,290	535,72 $\pm$ 189,53 p=0,287	685,63 $\pm$ 318,31	845,84 $\pm$ 250,30
C vitamini (mg)	57,37 $\pm$ 26,13 F=4,051	48,00 $\pm$ 29,01 p=0,021** [1-3]	30,99 $\pm$ 25,29	44,70 $\pm$ 28,76	61,31 $\pm$ 27,17 F=0,774	59,91 $\pm$ 31,63 p=0,468	45,78 $\pm$ 46,64	53,96 $\pm$ 38,22
E vitamini (mg)	7,04 $\pm$ 4,23 F=34,440	14,85 $\pm$ 4,05 p=0,000* [2-1,3]	7,51 $\pm$ 3,39	11,73 $\pm$ 5,36	6,37 $\pm$ 1,70 F=8,399	11,85 $\pm$ 4,48 p=0,001** [2-1,3]	8,84 $\pm$ 2,53	9,31 $\pm$ 3,73
Tiamin (B1 vitamini) (mg)	0,58 $\pm$ 0,16 F=9,489	0,85 $\pm$ 0,16 p=0,000* [2-1,3]	0,72 $\pm$ 0,27	0,77 $\pm$ 0,27	0,61 $\pm$ 0,13 F=1,334	0,74 $\pm$ 0,20 p=0,275	0,76 $\pm$ 0,30	0,72 $\pm$ 0,24
B12 vitamini (mcg)	3,06 $\pm$ 1,60 F=3,358	5,56 $\pm$ 1,47 p=0,040** [2-1,3]	3,18 $\pm$ 2,22	4,66 $\pm$ 1,86	3,05 $\pm$ 0,85 F=1,083	4,57 $\pm$ 2,26 p=0,348	3,48 $\pm$ 1,68	3,60 $\pm$ 2,21
Folat (mcg)	283,47 $\pm$ 100,44 F=0,618	256,53 $\pm$ 64,32 p=0,542	301,89 $\pm$ 280,13	272,75 $\pm$ 157,42	309,96 $\pm$ 117,24 F=0,941	232,71 $\pm$ 86,07 p=0,399	303,53 $\pm$ 222,97	280,17 $\pm$ 166,24
Sodyum (mg) (65-70 yaş arası)	2529,73 $\pm$ 1065,11 F=2,670	3230,40 $\pm$ 822,04 p=0,076	2869,05 $\pm$ 1217,79	3031,75 $\pm$ 998,96	2152,48 $\pm$ 1004,59 F=3,267	3235,12 $\pm$ 1067,18 p=0,049** [1-2,3]	3065,68 $\pm$ 1053,43	2933,66 $\pm$ 1103,88
Sodyum (mg) (70 yaş ve üzeri)	2892,58 $\pm$ 979,39 F=2,759	3315,17 $\pm$ 887,79 p=0,090	2695,71 $\pm$ 1547,26	3138,53 $\pm$ 1013,93	2215,60 $\pm$ 1044,95 F=3,542	3131,22 $\pm$ 1125,92 p=0,062	3135,21 $\pm$ 1065,24	3063,68 $\pm$ 1058,45

F "ANOVA" test istatistik değeri,

*p<0,001

**p<0,05

*** Tabloda huzurevileri; A huzurevi 1, B huzurevi 2, C huzurevi 3 olarak belirtilmektedir.

Çizelge 4.12. (devam) Bireylerin cinsiyet ve kaldıkları huzurevine göre 3 günlük enerji ve besin öğeleri alımlarının ortalama ($\bar{x}$), standart sapma (SS) değerleri

	Erkek				Kadın			
	A huzurevi $\bar{x} \pm SS$	B huzurevi $\bar{x} \pm SS$	C huzurevi $\bar{x} \pm SS$	Toplam $\bar{x} \pm SS$	A huzurevi $\bar{x} \pm SS$	B huzurevi $\bar{x} \pm SS$	C huzurevi $\bar{x} \pm SS$	Toplam $\bar{x} \pm SS$
Potasyum(mg)	2871,58±628,56 F=17,514	3706,34±734,36 p=0,000* [2-1,3]	2615,17±808,39	3289,49±888,81	3134,63±728,14 F=0,931	3182,30±844,05 p=0,402	3718,36±1053,13	3351,05±902,36
Kalsiyum (mg)	1116,65±247,81 F=3,233	1234,15±405,29 p=0,045** [2-1,3]	992,89±306,24	1151,56±372,87	1281,31±241,52 F=2,520	1086,62±374,44 p=0,09	1017,32±231,71	1096,75±301,73
Magnezyum (mg)	402,82±85,41 F=7,628	455,69±90,59 p=0,001** [2-1,3]	358,97±109,09	421,76±103,27	424,06±109,02 F=0,682	398,20±126,99 p=0,511	368,56±122,58	390,51±120,66
Fosfor (mg)	1498,19±183,85 F=1,725	1221,53±184,47 p=0,185	1013,59±295,67	1204,34±214,29	999,48±183,79 F=0,060	1037,98±296,17 p=0,942	1012,94±303,78	1018,86±274,68
Demir (mg)	14,21±6,66 F=2,126	11,12±2,12 p=0,127	11,34±6,56	11,62±4,57	14,60±6,94 F=3,156	9,32±2,74 p=0,053	10,74±5,39	11,05±5,28
Çinko (mg)	7,68±2,44 F=18,182	12,05±1,92 p=0,000** [2-1,3]	9,42±3,30	10,71±2,94	7,72±1,63 F=0,738	10,17±3,26 p=0,484	9,81±2,84	9,38±2,90
Selenyum (mcg)	13,90±2,72 F=3,708	15,54±5,20 p=0,029** [3-1,2]	26,13±29,26	18,19±16,31	17,47±2,26 F=4,223	12,10±3,72 P=0,022** [3-1,2]	20,92±12,61	17,12±9,45

F “ANOVA” test istatistik değeri,

*p<0,001

**p<0,05

*** Tabloda huzurevileri; A huzurevi 1, B huzurevi 2, C huzurevi 3 olarak belirtilmektedir.

Bireylerin cinsiyet ve kaldıkları huzurevine göre 3 günlük enerji ve besin öğelerinin Diyet ile Referans Alım Düzeyi (DRI)'ne göre karşılama yüzdesi dağılımı Çizelge 4.13'te verilmiştir. Enerji, karbonhidrat, protein ve posa alımlarının karşılama yüzdesi olarak erkeklerde sırasıyla $77,58 \pm 18,47$; $133,68 \pm 40,61$; $116,57 \pm 32,60$; $64,30 \pm 17,40$ ve kadınlarda sırasıyla $71,74 \pm 15,38$; $129,95 \pm 37,39$; $125,04 \pm 43,45$; $93,47 \pm 33,80$ olarak bulunmuştur.

Erkeklerin kaldıkları huzurevine göre DRI karşılama yüzdelere bakıldığında A, B ve C huzurevlerindeki bireylerin enerji alımları sırasıyla $65,70 \pm 14,90$; $87,47 \pm 14,59$; $62,62 \pm 13,58$ olarak bulunmuştur. Erkeklerin kaldıkları huzurevine göre DRI karşılama yüzdelere bakıldığında A, B ve C huzurevlerindeki bireylerin karbonhidrat alımları sırasıyla $123,32 \pm 20,59$; $153,15 \pm 36,62$; $97,40 \pm 28,44$ olarak bulunmuştur. Erkeklerin protein gereksinimini karşılama yüzdeleri B huzurevinde kalanlarda $126,94 \pm 21,51$; A huzurevinde kalanlarda $91,98 \pm 23,26$ ve C huzurevinde kalanlarda $107,23 \pm 66,01$ olarak bulunmuştur. Erkeklerin posa alımına bakıldığında ise B huzurevindekilerin $70,60 \pm 14,90$; C huzurevindekilerin $57,90 \pm 13,93$ ve C huzurevindekilerin ise $54,13 \pm 18,57$ olarak belirlenmiştir. B huzurevinde kalan erkek bireylerin enerji, karbonhidrat, protein ve posa alımları A ve C huzurevinde kalan bireylere oranla anlamlı derecede daha yüksek olarak saptanmıştır ($p < 0,05$).

Erkek ve kadın bireylerin DRI'ya göre A vitamini alımları sırasıyla $111,64 \pm 62,53$; $120,83 \pm 35,75$; C vitamini alımları sırasıyla $49,66 \pm 51,82$; $71,94 \pm 50,96$; E vitamini alımları sırasıyla $78,2 \pm 35,73$; $62,06 \pm 24,86$; tiamin alımları sırasıyla $64,16 \pm 22,50$; $65,45 \pm 21,81$; B12 vitamini alımları sırasıyla $194,16 \pm 77,50$; $150,00 \pm 92,08$; folat alımları sırasıyla $68,18 \pm 39,35$; $70,04 \pm 41,56$ olarak bulunmuştur. Erkeklerin A vitamini gereksinimini karşılama yüzdeleri A huzurevindekilerde $118,17 \pm 46,56$; B huzurevindekilerde $75,97 \pm 49,77$ ve C huzurevindekilerde ise $119,29 \pm 27,43$ olarak bulunmuştur. A ve C huzurevindeki bireylerin A vitamini karşılama yüzdesi B huzurevindeki bireylerden anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). Erkeklerin C vitamini gereksinimini karşılama yüzdeleri A huzurevindekilerde $63,74 \pm 29,03$; B huzurevindekilerde $53,33 \pm 32,23$ ve C huzurevindekilerde ise $34,43 \pm 28,10$ olarak bulunmuştur. A ve B huzurevindeki erkek bireylerin C vitamini karşılama yüzdesi C huzurevindeki erkek bireylerden anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). Erkek ve kadın bireylerin E vitamini gereksinimini karşılama

yüzdeleri A huzurevindeki bireylerin sırasıyla: %46,93±28,20; %42,46±11,33; B huzurevindeki bireylerin sırasıyla: %99,00±27,00; %79,00±29,86 ve C huzurevindeki bireylerin sırasıyla %50,06±22,60; %58,93±16,86 olarak bulunmuştur. B huzurevindeki bireylerin E vitamini karşılama yüzdesi A ve C huzurevindeki bireylerden anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Erkeklerin Tiamin ve B12 vitamini gereksinimini karşılama yüzdeleri A huzurevindekilerde sırasıyla %48,33±13,33; %127,50±66,66; B huzurevindekilerde sırasıyla %70,83±13,33; %231,66±61,25 ve C huzurevindekilerde ise % 60,00±22,50; %132,50±92,5 olarak bulunmuştur. B huzurevindeki bireylerin tiamin ve B12 vitamini karşılama yüzdeleri A ve C huzurevindeki bireylerden anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Kadınların sodyum gereksinimini karşılama yüzdesi A huzurevindekilerde %164,57±77,27; B huzurevindekilerde %248,85±81,03 ve C huzurevindekilerde ise %225,67±84,91 olarak bulunmuştur. B ve C huzurevindeki bireylerin sodyum karşılama yüzdesi A huzurevindeki bireylerden anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Erkeklerin potasyum, kalsiyum ve magnezyum gereksinimini karşılama yüzdeleri A huzurevindekilerde sırasıyla %61,09±13,37; %93,05±20,65; %95,91±20,33; B huzurevindekilerde sırasıyla %78,85±15,62; %102,84±33,77; %108,49±21,57 ve C huzurevindekilerde ise %55,64±17,19; %82,74±25,52; %85,47±25,93 olarak bulunmuştur. B huzurevindeki bireylerin potasyum, kalsiyum ve magnezyum karşılama yüzdeleri A ve C huzurevindeki bireylerden anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$). Erkek ve kadın bireylerin selenyum gereksinimini karşılama yüzdeleri A huzurevindeki bireylerin sırasıyla: %25,27±4,94; %31,76±4,10; B huzurevindeki bireylerin sırasıyla: %28,25±9,45; %22,00±6,76 ve C huzurevindeki bireylerin sırasıyla %47,50±53,20; %38,03±22,92 olarak bulunmuştur. C huzurevindeki bireylerin selenyum karşılama yüzdesi A ve B huzurevindeki bireylerden anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).

Kadın bireylerin DRI karşılama yüzdesine göre karbonhidrat, protein, posa, A vitamini, C vitamini, tiamin, B₁₂ vitamini, potasyum, kalsiyum ve magnezyum karşılama yüzdeleri ile kaldıkları huzurevleri arasında anlamlı fark saptanmamıştır. Erkek ve kadın bireylerin kaldıkları huzurevi ve karşılama yüzdeleri incelendiğinde; folat, fosfor, demir ve çinko karşılama yüzdeleri arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Erkek bireylerin DRI karşılama yüzdesine göre sodyum karşılama yüzdesi ile kaldıkları huzurevleri arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$).

Çizelge 4.13. Bireylerin cinsiyet ve kaldıkları huzurevine göre 3 günlük enerji ve besin öğelerinin Diyet ile Referans Alım Düzeyi (DRI)'ne göre karşılama yüzdesi (%) dağılımı

	Erkek				Kadın			
	A huzurevi $\bar{x} \pm SS$	B huzurevi $\bar{x} \pm SS$	C huzurevi $\bar{x} \pm SS$	Toplam $\bar{x} \pm SS$	A huzurevi $\bar{x} \pm SS$	B huzurevi $\bar{x} \pm SS$	C huzurevi $\bar{x} \pm SS$	Toplam $\bar{x} \pm SS$
Enerji (kkal)	65,70±14,90 F=17,514	87,47±14,59 p=0,000*[2-1,3]	62,62±13,58	77,58±18,47	68,00±11,71 F= 1,758	77,63±11,55 p=0,185	68,84±18,51	71,74±15,38
Karbonhidrat(g)	123,32±20,59 F=21,370	153,15±36,62 p=0,000*[2-1,3]	97,40±28,44	133,68±40,61	130,90±26,60 F=2,630	145,63±25,80 p=0,085	117,12±45,28	129,95±37,39
Protein (g)	91,98±23,26 F=7,300	126,94±21,51 p=0,001**[2-1,3]	107,23±66,01	116,57±32,60	115,43±22,86 F=0,300	129,69±33,54 p=0,743	125,93±56,86	125,04±43,45
Posa (g)	57,90±13,93 F=8,746	70,60±14,90 p=0,000*[2-1,3]	54,13±18,57	64,30±17,40	82,42±21,38 F=0,626	94,80±20,14 p=0,540	97,66±45,28	93,47±33,80
A vitamini (mcg)	118,17±46,56 F=5,781	75,97±49,77 p=0,005**[2-1,3]	119,29±27,43	111,64±62,53	156,59±70,19 F=1,290	76,53±27,07 p=0,287	97,94±45,47	120,83±35,75
C vitamini (mg)	63,74±29,03 F=4,051	53,33±32,23 p=0,021**[1-2,3]	34,43±28,10	49,66±51,82	81,74±36,22 F=0,774	79,74±42,17 p=0,468	61,04±62,18	71,94±50,96
E vitamini (mg)	46,93±28,20 F=34,440	99,00±27,00 p=0,000*[2-1,3]	50,06±22,60	78,2±35,73	42,46±11,33 F=8,399	79,00±29,86 p=0,001**[1-2,3]	58,93±16,86	62,06±24,86
Tiamin (B1 vitamini) (mg)	48,33±13,33 F=9,489	70,83±13,33 p=0,000*[2-1,3]	60,00±22,50	64,16±22,50	55,45±11,81 F=1,334	67,27±18,18 p=0,275	69,09±27,27	65,45±21,81
B12 vitamini (mcg)	127,50±66,66 F=3,358	231,66±61,25 p=0,040**[2-1,3]	132,50±92,5	194,16±77,50	127,08±35,41 F=1,083	190,41±94,16 p=0,348	145,00±70,00	150,00±92,08
Folat (mcg)	70,86±25,11 F=0,618	64,13±16,82 p=0,542	75,47±70,03	68,18±39,35	77,49±29,31 F=0,941	58,17±21,51 p=0,399	75,88±55,74	70,04±41,56

F "ANOVA" test istatistik değeri,

*p<0,001

**p<0,05

*** Tabloda huzurevileri; A huzurevi 1, B huzurevi 2, C huzurevi 3 olarak belirtilmektedir.

Çizelge 4.13. (devam) Bireylerin cinsiyet ve kaldıkları huzurevine göre 3 günlük enerji ve besin öğelerinin Diyet ile Referans Alım Düzeyi (DRI)'ne göre karşılama yüzdesi (%) dağılımı

	Erkek				Kadın			
	A huzurevi $\bar{x} \pm SS$	B huzurevi $\bar{x} \pm SS$	C huzurevi $\bar{x} \pm SS$	Toplam $\bar{x} \pm SS$	A huzurevi $\bar{x} \pm SS$	B huzurevi $\bar{x} \pm SS$	C huzurevi $\bar{x} \pm SS$	Toplam $\bar{x} \pm SS$
Sodyum (mg) (65-70 yaş arası)	194,59±81,93 F=2,670	248,49±63,33 p=0,076	220,69±93,67	233,21±76,84	165,57±77,27 F=3,267	248,85±81,03 p=0,049*[1-2,3]	225,67±84,91	255,47±87,79
Sodyum (mg) (70 yaş ve üzeri)	241,04±81,61 F=2,759	276,26±73,98 p=0,090	224,64±128,93	261,54±84,49	184,63±87,07 F=3,542	260,93±93,82 p=0,062	261,26±88,77	255,30±88,20
Potasyum(mg)	61,09±13,37 F=17,514	78,85±15,62 p=0,000*[2-1,3]	55,64±17,19	69,98±18,91	66,69±15,49 F=0,931	67,70±17,95 p=0,402	79,11±22,40	71,00±19,19
Kalsiyum (mg)	93,05±20,65 F=3,233	102,84±33,77 p=0,045**[2-1,3]	82,74±25,52	95,96±35,07	106,77±20,12 F=2,520	90,55±31,20 p=0,090	84,77±19,31	91,39±25,14
Magnezyum (mg)	95,91±20,33 F=7,628	108,49±21,57 p=0,001**[2-1,3]	85,47±25,93	100,41±24,58	132,51±34,07 F=0,682	124,43±39,68 p=0,511	115,17±38,30	122,03±37,70
Fosfor (mg)	214,02±26,26 F=1,725	174,50±26,35 p=0,185	144,79±42,23	172,04±30,61	142,78±26,25 F=0,060	148,28±42,31 p=0,942	144,70±43,39	145,55±39,24
Demir (mg)	177,62±83,25 F=2,126	139,00±26,50 p=0,127	141,75±82,00	142,25±57,12	182,50±86,75 F=3,156	116,50±34,25 p=0,053	134,25±67,37	138,12±66,00
Çinko (mg)	69,81±22,18 F=18,182	109,54±17,45 p=0,000*[2-1,3]	85,63±30,00	97,36±26,72	96,50±20,37 F=0,738	127,12±40,75 p=0,484	122,62±35,50	117,25±36,25
Selenyum (mcg)	25,27±4,94 F=3,708	28,25±9,45 p=0,029**[3-1,2]	47,50±53,20	33,07±29,65	31,76±4,10 F=4,223	22,00±6,76 p=0,022**[3-1,2]	38,03±22,92	31,12±17,18

F "ANOVA" test istatistik değeri,

*p<0,001

**p<0,05

*** Tabloda huzurevileri; A huzurevi 1, B huzurevi 2, C huzurevi 3 olarak belirtilmektedir.

4.5. Bireylerin Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi

Bireylerin cinsiyete ve kaldıkları huzurevine göre antropometrik ölçümlerinin ortalama($\bar{x}$), standart sapma (SS) değerleri Çizelge 4.14'te gösterilmiştir. A, B ve C huzurevinde kalan erkeklerin vücut ağırlığı sırasıyla 71,72 $\pm$ 14,18 kg, 75,26 $\pm$ 15,56 kg, 64,57 $\pm$ 11,49; boy uzunluğu sırasıyla 171,24 $\pm$ 6,59 cm, 171,95 $\pm$ 7,32 cm, 170,34 $\pm$ 5,62 cm; ulna uzunluğu sırasıyla 26,81 $\pm$ 1,32 cm, 26,95 $\pm$ 1,71 cm, 26,52 $\pm$ 1,12 cm; bel çevresi sırasıyla 98,00 $\pm$ 12,25 cm, 102,4 $\pm$ 12,89 cm, 91,42 $\pm$ 9,10 cm; üst orta kol çevresi sırasıyla 29,72 $\pm$ 2,76 cm, 30,71 $\pm$ 2,74 cm, 25,45 $\pm$ 4,36 cm; boyun çevresi sırasıyla 39,63 $\pm$ 3,80 cm, 40,117 $\pm$ 3,24 cm, 36,76 $\pm$ 2,80 cm ve bel/boy oranı sırasıyla; 0,57 $\pm$ 0,10 cm, 0,59 $\pm$ 0,12 cm, 0,53 $\pm$ 0,09 cm olarak bulunmuştur. A ve B huzurevinde kalan erkekler bireylerin vücut ağırlığı, bel çevresi, üst orta kol çevresi ve boyun çevresi ölçümleri C huzurevinde kalan erkek bireylerden anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p<0,05$)

A, B ve C huzurevinde kalan kadınların vücut ağırlığı sırasıyla 65,11 $\pm$ 12,51 kg, 67,53 $\pm$ 12,28 kg, 69,15 $\pm$ 21,63 kg; boy uzunluğu sırasıyla 163,54 $\pm$ 3,64 cm, 162,68 $\pm$ 8,65 cm, 161,37 $\pm$ 7,97 cm; ulna uzunluğu sırasıyla 25,322 $\pm$ 0,97 cm, 25,00 $\pm$ 1,96 cm, 24,63 $\pm$ 1,86 cm; bel çevresi sırasıyla 94,33 $\pm$ 14,27 cm, 92,93 $\pm$ 13,81 cm, 99,05 $\pm$ 14,52 cm; üst orta kol çevresi sırasıyla 25,44 $\pm$ 4,30 cm, 27,73 $\pm$ 4,14 cm, 27,26 $\pm$ 5,79 cm; boyun çevresi sırasıyla 37,66 $\pm$ 4,71 cm, 34,33 $\pm$ 4,08 cm, 39,78 $\pm$ 10,80 cm ve bel/boy oranı sırasıyla; 0,57 $\pm$ 0,11 cm, 0,56 $\pm$ 0,14 cm, 0,61 $\pm$ 0,10 cm olarak bulunmuştur. Kaldıkları huzurevlerine göre kadınların antropometrik ölçümleri arasında istatistiksel bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).

Çizelge 4.14. Bireylerin cinsiyete ve kaldıkları huzurevine göre antropometrik ölçümlerinin ortalama($\bar{x}$), standart sapma (SS) değerleri

	Erkek				Kadın			
	A huzurevi $\bar{x} \pm SS$	B huzurevi $\bar{x} \pm SS$	C huzurevi $\bar{x} \pm SS$	Toplam $\bar{x} \pm SS$	A huzurevi $\bar{x} \pm SS$	B huzurevi $\bar{x} \pm SS$	C huzurevi $\bar{x} \pm SS$	Toplam $\bar{x} \pm SS$
Vücut ağırlığı (kg)	71,72 $\pm$ 14,18 F=4,331	75,26 $\pm$ 15,56 p=0,017** [1,2-3]	64,57 $\pm$ 11,49	71,84 $\pm$ 14,34	65,11 $\pm$ 12,51 F=0,171	67,53 $\pm$ 12,28 p=0,843	69,15 $\pm$ 21,63	67,74 $\pm$ 16,82
Boy uzunluğu (cm)	171,24 $\pm$ 6,59 F=0,657	171,95 $\pm$ 7,32 p=0,517	170,34 $\pm$ 5,62	171,21 $\pm$ 7,01	163,54 $\pm$ 3,64 F=0,427	162,68 $\pm$ 8,65 p=0,698	161,37 $\pm$ 7,97	162,65 $\pm$ 8,28
Ulna uzunluğu (cm)	26,81 $\pm$ 1,32 F=0,572	26,95 $\pm$ 1,71 p=0,567	26,52 $\pm$ 1,12	26,81 $\pm$ 1,51	25,32 $\pm$ 0,97 F=0,394	25,00 $\pm$ 1,96 p=0,677	24,63 $\pm$ 1,86	24,88 $\pm$ 1,73
Bel çevresi (cm)	98,00 $\pm$ 12,25 F=6,117	102,4 $\pm$ 12,89 p=0,003** [1,2-3]	91,42 $\pm$ 9,10	98,77 $\pm$ 12,67	94,33 $\pm$ 14,27 F=0,527	92,93 $\pm$ 13,81 p=0,612	99,05 $\pm$ 14,52	95,93 $\pm$ 14,16
Üst orta kol çevresi (cm)	29,72 $\pm$ 2,76 F=18,805	30,71 $\pm$ 2,74 p=0,000* [1,2-3]	25,45 $\pm$ 4,36	29,13 $\pm$ 3,95	25,44 $\pm$ 4,30 F=0,626	27,73 $\pm$ 4,14 p=0,540	27,26 $\pm$ 5,79	27,04 $\pm$ 4,93
Boyun çevresi (cm)	39,63 $\pm$ 3,80 F= 8,217	40,117 $\pm$ 3,24 p=0,001* [1,2-3]	36,76 $\pm$ 2,80	39,16 $\pm$ 3,50	37,66 $\pm$ 4,71 F=1,980	34,33 $\pm$ 4,08 p=0,150	39,78 $\pm$ 10,80	37,44 $\pm$ 3,11
Bel Çevresi (cm) / Boy Uzunluğu (cm)	0,57 $\pm$ 0,10 F=1,417	0,59 $\pm$ 0,12 p=0,161	0,53 $\pm$ 0,09	0,56 $\pm$ 0,10	0,57 $\pm$ 0,11 F=1,820	0,56 $\pm$ 0,14 p=0,092	0,61 $\pm$ 0,10	0,58 $\pm$ 0,13

F “ANOVA” test istatistik değeri,

*p<0,001

**p<0,05

*** Tablodaki huzurevileri; A huzurevi 1, B huzurevi 2, C huzurevi 3 olarak belirtilmektedir.

Bireylerin cinsiyete ve kaldıkları huzurevine göre antropometrik ölçümlerinin dağılımı Çizelge 4.17’de gösterilmiştir. Erkeklerin bel çevresi incelendiğinde A huzurevinde kalan erkeklerin %27,3’sinin yüksek metabolik riskli; B huzurevinde kalan erkeklerin %48,9’unun yüksek metabolik riskli; C huzurevinde kalanların %14,30’inin yüksek metabolik riskli grupta yer aldığı belirlenmiştir. Kadınların bel çevresi incelendiğinde; A huzurevinde kalan kadınların %66,7’si yüksek metabolik riskli; B huzurevinde kalan kadınların %73,3’ü yüksek metabolik riskli; C huzurevinde kalanların %78,9’u yüksek metabolik riskli grupta yer aldığı saptanmıştır.

A, B ve C huzurevinde kalan erkeklerin sırasıyla %54,5; %71,1; %42,9; kadınların ise sırasıyla %11,1; %66,7; %78,9 boyun çevresi ölçümleri obezite açısından riskli grupta bulunmuştur. Bireylerin üst orta kol çevresi incelendiğinde erkeklerin %14,4’ünün 5. persentilin altında, %24,6’sının 5. ile 25. persentiller arasında, %42,8’inin 25. İle 75. Persentiller arasında, %15,6’sının 75. ile 95. Persentiller arasında ve %2,6’sının 95. Persentil ve üzerindedir. Kadınların %20,9’unun 5. persentilin altında, %23,3’ünün 5. ile 25. Persentiller arasında, %48,8’inin 25. İle 75. Persentiller arasında ve %7,0’sının 75. ile 95. Persentiller arasında olduğu saptanmıştır.

Erkek bireylerin bel/boy oranı incelendiğinde A huzurevinde kalan erkek bireylerin %27,2’si normal, %36,4’ü riskli, %36,4’ü müdahale gerektiren grupta yer alırken; B huzurevinde kalan erkeklerin %42,2’si normal, %40,0’ı riskli, %17,8’i müdahale gerektiren grupta yer almaktadır. C huzurevinde kalanların ise %19,0’u normal, %42,9’u riskli ve %38,1’i müdahale gerektiren grupta yer almaktadır. Kadın bireylerin bel/boy oranı incelendiğinde A huzurevinde kalan kadın bireylerin %22,2’si normal, %44,5’i riskli ve %33,3’ü müdahale gerektiren grupta yer almaktadır. B huzurevinde kalan kadınların %33,3’ü normal, %46,7’si riskli ve %20,0’si müdahale gerektiren grupta yer almaktadır. C huzurevinde kalanların %25,6’sı normal, %37,2’si riskli ve %37,2’si müdahale gerektiren grupta yer almaktadır.

Çizelge 4.15. Bireylerin cinsiyeti ve kaldıkları huzurevine göre antropometrik ölçümlerinin dağılımı

Antropometrik ölçümler	Erkek								Kadın							
	A huzurevi		B huzurevi		C huzurevi		Toplam		A huzurevi		B huzurevi		C huzurevi		Toplam	
	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%	S	%
Bel çevresi (cm)																
Normal	6	54,5	16	35,6	6	76,2	38	49,4	2	22,2	2	13,3	1	5,3	5	11,6
Metabolik risk	2	18,2	7	15,6	2	9,5	11	14,3	1	11,1	2	13,3	3	15,8	6	14,0
Yüksek metabolik risk	3	27,3	22	48,9	3	14,3	28	36,4	6	66,7	11	73,3	15	78,9	32	74,4
Boyun çevresi (cm)																
Normal	5	45,4	13	28,9	12	57,1	30	39,0	1	11,1	5	33,3	4	21,1	10	23,3
Obezite riski	6	54,6	32	71,1	9	42,9	47	61,0	8	88,9	10	66,7	15	78,9	33	76,7
Üst orta kol çevresi (cm)																
<5	-	-	-	-	11	52,4	11	14,4	3	33,3	2	13,3	4	21,1	9	20,9
≥5- <25	5	45,5	9	20,0	5	23,8	19	24,6	1	11,1	4	26,7	5	26,3	10	23,3
≥25- <75	5	45,5	25	55,6	3	14,9	33	42,8	5	55,6	8	53,3	8	42,1	21	48,8
≥75- <95	1	10,0	10	22,2	1	4,8	12	15,6	-	-	1	6,7	2	10,5	3	7,0
≥95	-	-	1	2,2	1	4,8	2	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-
Bel/Boy Oranı																
<0.5	3	27,2	19	42,2	4	19,0	26	33,8	2	22,2	5	33,3	4	21,1	11	25,6
0.5-0.6	4	36,4	18	40,0	9	42,9	31	40,2	4	44,5	7	46,7	5	26,3	16	37,2
≥0.6	4	36,4	8	17,8	8	38,1	20	26,0	3	33,3	3	20,0	10	52,6	16	37,2

Bireylerin kaldıkları huzurevi göre MNA puanlarının ortalaması ve standart sapması Çizelge 4.16’de gösterilmiştir. A huzurevinde kalan bireylerin MNA puanı $19,45 \pm 5,35$, B huzurevinde kalan bireylerin MNA puanı $23,67 \pm 3,53$ iken C huzurevinde kalan bireylerin MNA puanı $18,61 \pm 5,23$ olarak bulunmuştur. B huzurevindeki bireylerin MNA puanı, A ve C huzurevindeki bireylerden anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır ($p=0,000$).

Çizelge 4.16. Bireylerin kaldıkları huzurevi göre MNA puanlarının ortalaması ($\bar{x}$), standart sapması (SS) değerleri

	A huzurevi(1)	B huzurevi(2)	C huzurevi(3)	Toplam
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$
MNA puanı	$19,45 \pm 5,35$	$23,67 \pm 3,53$	$18,61 \pm 5,23$	$21,28 \pm 5,05$
	F=17,327	p=0,000* [2-1,3]		

F “ANOVA” test istatistik değeri,
* $p < 0,001$

Bireylerin kaldıkları huzurevine göre MNA puanları ile beslenme durumunun değerlendirilmesi Çizelge 4.17’de gösterilmiştir. A huzurevindeki bireylerin %45,0’i malnütrisyon riski altında ve %35,0’i malnütrisyonlu, B huzurevindeki bireylerin %45,0’i malnütrisyon riski altında ve %5,0’i malnütrisyonlu grubunda, C huzurevindeki bireylerin %42,5’i malnütrisyon riski altında ve %42,5’i malnütrisyonlu grubunda yer aldığı belirlenmiştir. B huzurevinde kalan bireylerin beslenme durumları A ve C huzurevinde kalan bireylerin beslenme durumlarına göre istatistiksel olarak farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p=0,000$).

Çizelge 4.17. Bireylerin kaldıkları huzurevine göre MNA puanları ile beslenme durumunun değerlendirilmesi

Beslenme durumu	MNA puanı	A huzurevi(1)		B huzurevi(2)		C huzurevi(3)		Toplam	
		S	%	S	%	S	%	S	%
Beslenme sorunu yok	>23.5	4	20,0	30	50,0	6	15,0	40	33,3
Malnütrisyon riski var	$23.5-17.0$	9	45,0	27	45,0	17	42,5	53	44,2
Malnütrisyonlu	<17.0	7	35,0	3	5,0	17	42,5	27	22,5
	X²=26,804	p=0,000* [2-1,3]							

X² Ki kare istatistik değeri,
* $p < 0,001$

4.6. Bireylerin Beslenme Hizmetlerinden Memnuniyet Durumlarının Değerlendirilmesi

Bireylerin kaldıkları huzurevine göre beslenme hizmetlerinden memnuniyet durumlarının dağılımı Çizelge 4.18 'de verilmiştir. Bireylerin kaldıkları A, B ve C huzurevlerinin aldıkları isteğe göre düzenleme yapabilme puan ortalamaları sırasıyla $2,19 \pm 0,70$, $2,93 \pm 0,67$ ve $2,22 \pm 0,59$ olarak belirlenmiştir. B huzurevinin, A ve C huzurevlerine göre isteğe göre düzenleme yapabilme ortalama puanının anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p < 0,001$).

Bireylerin kaldıkları A, B ve C huzurevlerinin aldıkları besin kalitesi puan ortalamaları sırasıyla $2,70 \pm 0,76$, $3,47 \pm 0,71$ ve $2,10 \pm 0,70$, servis kalitesi puan ortalamaları sırasıyla $2,51 \pm 0,72$, $3,42 \pm 0,79$ ve $2,24 \pm 0,83$ ve genel memnuniyet puan ortalamaları sırasıyla $2,70 \pm 0,76$, $3,47 \pm 0,71$ ve $2,10 \pm 0,70$ olarak belirlenmiştir. B huzurevinin, A ve C huzurevine göre besin kalitesi, servis kalitesi ve genel memnuniyet ortalama puanının anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p < 0,001$).

Çizelge 4.18. Bireylerin kaldıkları huzurevine göre beslenme hizmetlerinden memnuniyet durumlarının dağılımı

	A huzurevi	B huzurevi	C huzurevi	Toplam
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$
Isteğe göre düzenleme yapabilme	$2,19 \pm 0,70$ F=18,090	$2,93 \pm 0,67$ p=0,000* [2-1,3]	$2,22 \pm 0,59$	$2,57 \pm 0,74$
Besin Kalitesi	$2,70 \pm 0,76$ F=45,022	$3,47 \pm 0,71$ p=0,000* [2-1,3]	$2,10 \pm 0,70$	$2,88 \pm 0,94$
Servis Kalitesi	$2,51 \pm 0,72$ F=29,238	$3,42 \pm 0,79$ p=0,000* [2-1,3]	$2,24 \pm 0,83$	$2,88 \pm 0,97$
Genel Memnuniyet	$2,52 \pm 0,64$ F=50,255	$3,55 \pm 0,67$ p=0,000* [2-1,3]	$2,12 \pm 0,81$	$2,90 \pm 0,97$

F "ANOVA" test istatistik değeri,

* $p < 0,001$

Bireylerin besin tüketim durumu, beslenme durumu ve antropometrik ölçümleri ile beslenme hizmetlerinden memnuniyet durumları arasındaki ilişki Çizelge 4.19'da gösterilmiştir. Bireylerin beslenme hizmetleri üzerinde isteğe göre düzenleme yapabilme puanları ile enerji, karbonhidrat, protein, yağ ve posa tüketimleri arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (sırasıyla $r=0,532$, $p=0,000$; $r=0,358$, $p=0,000$; $r=0,573$, $p=0,000$; $r=0,402$, $p=0,000$; $r=0,663$, $p=0,000$). Bireylerin beslenme hizmetleri üzerinde isteğe göre düzenleme yapabilmeleri durumunda enerji, karbonhidrat, protein, yağ ve posa

alımları artmaktadır. Bireylerin beslenme hizmetleri üzerinde isteğe göre düzenleme yapabilme puanları ile A,E,C, B₁₂ vitaminleri, tamin ve folat alımları arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (sırasıyla $r=0,247$, $p=0,007$; $r=0,407$, $p=0,000$; $r=0,456$, $p=0,000$; $r=0,168$, $p=0,003$; $r=0,543$, $p=0,000$; $r=0,549$, $p=0,000$). Bireylerin beslenme hizmetleri üzerinde isteğe göre düzenleme yapabilmeleri durumunda A,E,C, B₁₂ vitaminleri, tamin ve folat alımları artmaktadır.

Bireylerin beslenme hizmetleri üzerinde isteğe göre düzenleme yapabilme puanları ile sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum, demir ve çinko alımları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır (sırasıyla $r=0,435$, $p=0,000$; $r=0,259$, $p=0,004$; $r=0,243$, $p=0,007$; $r=0,475$, $p=0,000$; $r=0,426$, $p=0,000$; $r=0,313$, $p=0,001$). Bireylerin beslenme hizmetleri üzerinde isteğe göre düzenleme yapabilmeleri durumunda sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum, demir ve çinko alımları artmaktadır. Bireylerin beslenme hizmetlerinden besin kalitesi puanı ile fosfor tüketimi arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r=0,193$, $p=0,035$). Bireylerin beslenme hizmetlerinde besin kalitesi artması durumunda fosfor tüketiminin arttığı saptanmıştır.

Çizelge 4.19. Bireylerin besin tüketim durumu ile beslenme hizmetlerinden memnuniyet durumları arasındaki ilişki

	İsteğe göre düzenleme yapabilme		Besin kalitesi		Servis kalitesi		Genel memnuniyet	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Enerji	0,532	0,000*	0,048	0,603	-0,003	0,975	0,104	0,257
Karbonhidrat	0,358	0,000*	0,127	0,168	0,068	0,461	0,151	0,100
Protein	0,573	0,000*	-0,027	0,773	-0,033	0,719	0,031	0,738
Yağ	0,402	0,000*	-0,040	0,668	-0,082	0,371	0,021	0,817
Posa	0,663	0,000*	-0,049	0,597	0,033	0,723	0,034	0,716
A vitamini	0,247	0,007**	-0,089	0,334	-0,690	0,453	-0,060	0,515
E vitamini	0,407	0,000*	-0,042	0,654	-0,136	0,139	-0,006	0,952
C vitamini	0,456	0,000*	-0,019	0,834	-0,026	0,781	0,015	0,867
Tiamin	0,543	0,000*	-0,112	0,223	-0,081	0,381	-0,022	0,496
Folat	0,549	0,000*	-0,021	0,818	0,011	0,906	-0,004	0,963
B12 vitamini	0,168	0,003**	0,129	0,173	-0,012	0,915	-0,024	0,720
Sodyum	0,435	0,000*	-0,097	0,291	-0,086	0,348	-0,057	0,536
Potasyum	0,259	0,004**	-0,051	0,584	-0,026	0,777	-0,007	0,939
Kalsiyum	0,243	0,007**	0,043	0,638	0,107	0,244	0,027	0,766
Magnezyum	0,475	0,000*	-0,126	0,172	-0,107	0,243	-0,098	0,285
Fosfor	0,158	0,085	0,193	0,035**	0,184	0,044	0,086	0,349
Demir	0,426	0,000*	-0,117	0,203	-0,058	0,529	0,064	0,488
Çinko	0,313	0,001**	0,010	0,917	0,033	0,717	-0,022	0,812
Selenyum	0,141	0,124	-0,060	0,516	0,097	0,290	-0,031	0,734

“Sperman” korelasyon katsayısı

* $p<0,001$

** $p<0,05$

Bireylerin beslenme durumu ve antropometrik ölçümleri ile beslenme hizmetlerinden memnuniyet durumları arasındaki ilişki Çizelge 4.20’de gösterilmiştir. Bireylerin beslenme hizmetlerinden memnuniyet durumlarını değerlendirmede yer alan isteğe göre düzenleme yapabilme, besin kalitesi, genel memnuniyet bölümlerinin puanları ile MNA puanları arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (sırasıyla $r=0,210$, $p=0,021$; $r=0,226$, $p=0,013$; $r=0,219$, $p=0,016$). Bireylerin beslenme hizmetlerinden isteğe göre düzenleme yapabilmeleri, besin kaliteleri, genel memnuniyetlerinin artması durumunda bireylerin MNA puanları artmaktadır. Bireylerin beslenme hizmetleri üzerinde isteğe göre düzenleme yapabilme puanları ile bireylerin vücut ağırlığı ve boyun çevresi ölçümleri arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır (sırasıyla $r=0,850$, $p=0,000$; $r=0,515$, $p=0,000$). Bireylerin beslenme hizmetleri üzerinde isteğe göre düzenleme yapabilmeleri durumunda vücut ağırlıkları ve boyun çevrelerinde artma olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.20. Bireylerin MNA puanı ve antropometrik ölçümleri ile beslenme hizmetlerinden memnuniyet durumları arasındaki ilişki

	İsteğe göre düzenleme yapabilme		Besin kalitesi		Servis kalitesi		Genel memnuniyet	
	r	p	r	p	r	p	r	P
MNA	0,210	0,021**	0,226	0,013**	0,168	0,067	0,219	0,016**
Üst orta kol çevresi (cm)	0,078	0,395	0,147	0,109	0,046	0,615	0,093	0,315
Vücut ağırlığı (kg)	0,850	0,000*	0,042	0,652	0,102	0,267	0,106	0,249
Ulna uzunluğu (cm)	0,078	0,395	0,065	0,479	0,046	0,615	0,093	0,315
Bel çevresi (cm)	0,167	0,068	0,006	0,952	0,039	0,674	-0,013	0,890
Bel çevresi (cm)/ Boy uzunluğu (cm)	0,016	0,182	0,038	0,620	0,093	0,317	-0,098	0,374
Boyun çevresi (cm)	0,515	0,000*	-0,014	0,876	-0,005	0,959	-0,034	0,709

“Sperman” korelasyon katsayısı

* $p<0,001$

** $p<0,05$

4.7. Bireylerin Beslenme Durumu ile Huzurevinde Sunulan Menülerin Kalite ve Yeterliliğinin Değerlendirilmesi

Bireylere kaldıkları huzurevinde sunulan menülerin kalite indikatörleri formundan aldıkları puanlar Çizelge 4.21’de gösterilmiştir. A huzurevinde sunulan menünün kalite puanı $8,82\pm 2,67$ olarak, B huzurevinde sunulan menünün kalite puanı $14,05\pm 4,28$ olarak ve C huzurevinde sunulan menünün kalite puanı $6,97\pm 3,52$ olarak belirlenmiştir.

Çizelge 4.21. Huzurevinde sunulan menülerin kalite puanları

Huzurevi	A huzurevi(1)	B huzurevi(2)	C huzurevi(3)
	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$	$\bar{x} \pm SS$
Kalite puanı	8,82±2,67	14,05±4,28	6,97±3,52
	F=18,723	p=0,000 [2-1,3]	

F “ANOVA” test istatistik değeri,

*p<0,001

Menülerin kalite puanları ile bireylerin MNA puanları ve antropometrik ölçümleri arasındaki ilişki Çizelge 4.22’de gösterilmiştir. Huzurevinde sunulan menülerin kalite puanı ile bireylerin MNA puanları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır ($r=0,164$, $p=0,000$). Huzurevinde sunulan menülerin kalitesinin artmasıyla huzurevinde kalan bireylerin MNA puanlarında artma olduğu belirlenmiştir. Huzurevinde sunulan menülerin kalite puanı ile bireylerin üst orta kol çevresi ölçümleri arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır ($r=0,067$, $p=0,000$). Huzurevinde sunulan menülerin kalitesinin artmasıyla huzurevinde kalan bireylerin üst orta kol çevresinde artma olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.22. Menülerin kalite puanları ile bireylerin MNA puanları ve antropometrik ölçümleri arasındaki ilişki

		MNA	Üst orta kol çevresi	Vücut ağırlığı	Ulna uzunluğu	Bel çevresi	Bel çevresi/ Boy uzunluğu	Boyun çevresi
Menü kalite puanı	r	0,164	0,067	0,042	0,065	0,006	0,052	0,012
	p	0,000*	0,000*	0,095	0,081	0,160	0,142	0,892

“Sperman” korelasyon katsayısı

*p<0,001

**p<0,05

Menülerin kalite puanları ile bireylerin enerji ve besin öğeleri alımları arasındaki ilişki Çizelge 4.23’te gösterilmiştir. Huzurevinde sunulan menülerin kalite puanı ile bireylerin enerji, karbonhidrat, protein, yağ ve posa alımları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır (sırasıyla $r=0,073$, $p=0,000$; $r=0,052$, $p=0,000$, $r=0,045$, $p=0,002$; $r=0,024$, $p=0,000$; $r=0,005$, $p=0,022$). Huzurevinde sunulan menülerin kalite puanı ile bireylerin diyet ile A, E, B₁₂, tiamin alımları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki (sırasıyla $r=0,172$, $p=0,000$; $r=0,139$ $p=0,000$; $r=0,126$, $p=0,028$; $r=0,043$ $p=0,000$), C vitamini alımları ile anlamlı ve negatif bir ilişki olduğu saptanmıştır ($r=-0,022$, $p=0,036$). Huzurevinde sunulan menülerin kalite puanı ile bireylerin diyet ile sodyum, kalsiyum,

magnezyum ve çinko alımları arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki, (sırasıyla $r=0,177$, $p=0,004$; $r=0,195$ $p=0,017$; $r=0,185$, $p=0,002$)., selenyum alımları ile anlamlı ve negatif bir ilişki olduğu saptanmıştır ($r=-0,087$, $p=0,005$).

Çizelge 4.23. Menülerin kalite puanları ile bireylerin enerji ve besin öğeleri alımları arasındaki ilişki

	Menü kalite puanları	
	r	p
Enerji	0,073	0,000*
Karbonhidrat	0,052	0,000*
Protein	0,045	0,002**
Yağ	0,024	0,000*
Posa	0,005	0,022**
A vitamini	0,172	0,000*
C vitamini	-0,022	0,036*
E vitamini	0,139	0,000*
Tiamin	0,043	0,000*
Folat	0,142	0,234
B12 vitamini	0,126	0,028**
Sodyum	0,177	0,004**
Potasyum	0,010	0,576
Kalsiyum	0,195	0,017**
Magnezyum	0,185	0,002**
Fosfor	0,060	0,226
Demir	0,205	0,009**
Çinko	0,088	0,021**
Selenyum	-0,087	0,005**

“Sperman” korelasyon katsayısı

* $p<0,001$

** $p<0,05$

Huzurevinde sunulan menülerin sağladığı enerji ve besin öğeleri ortalama($\bar{x}$) ve standart sapma ($\pm ss$) değerleri ile cinsiyete göre menülerin DRI’yi karşılama yüzdeleri (%) Çizelge 4.24’te gösterilmiştir. A, B ve C huzurevinde sunulan menülerin enerjileri sırasıyla $1895,88\pm183,66$ kkal, $2179,7\pm126,06$ kkal ve $1427,06\pm174,07$ kkal; karbonhidrat miktarı sırasıyla $226,63\pm40,68$ g, $238,4\pm36,3$ g ve $114,41\pm31,12$ g; protein miktarı sırasıyla $72,28\pm8,03$ g, $84,5\pm15,1$ g ve $62,16\pm9,90$ g; yağ miktarı sırasıyla $74,3\pm6,68$ g, $95,8\pm10,9$ g ve $75,17\pm12,81$ g; posa miktarı sırasıyla $23,77\pm2,73$ g, $24,5\pm9,2$ g ve $14,21\pm3,95$ g olarak bulunmuştur.

A, B ve C huzurevinde sunulan menülerin A vitamini miktarı sırasıyla $873,13\pm352,35$ mcg, $1738,3\pm545,2$ mcg ve $2741,57\pm1018,15$ mcg; E vitamini miktarı sırasıyla $11,77\pm3,55$ mg, $15,0\pm4,4$ mg ve $11,39\pm2,05$ mg; tiamin miktarı sırasıyla $0,89\pm0,16$ mg, $1,18\pm0,2$ mg

ve $0,71\pm0,16$ mg; folat miktarı sırasıyla $360,79\pm80,29$ mcg, $376,8\pm186,4$ mcg ve $332,7\pm178,93$ mcg; B12 vitamini miktarı sırasıyla $4,66\pm1,65$ mcg, $9,4\pm15,4$ mcg ve $8,08\pm8,27$ mcg; C vitamini miktarı sırasıyla $89,18\pm37,16$ mg, $127,9\pm49,4$ mg ve $75,07\pm19,76$ mg olarak bulunmuştur.

A, B ve C huzurevinde sunulan menülerin sodyum miktarı sırasıyla $3306,21\pm535,77$ mg, $3644,7\pm615,4$ mg ve $3779,97\pm590,01$ mg; potasyum miktarı sırasıyla $4281,08\pm41697$ mg, $3644,5\pm1013,8$ mg ve $1905,78\pm270,19$ mg; kalsiyum miktarı sırasıyla $1420,66\pm154,40$ mg, $1189,6\pm290,4$ mg ve $627,96\pm150,91$ mg; magnezyum miktarı sırasıyla $517,15\pm51,75$ mg ve $398,9\pm71,65$ mg ve $316,36\pm390,88$ mg; fosfor miktarı sırasıyla $1297,73\pm85,24$ mg, $1487,7\pm280,02$ mg ve $968,5\pm127,27$ mg; demir miktarı sırasıyla $13,12\pm5,16$ mg, $13,5\pm3,94$ mg ve $11,51\pm4,55$ mg; çinko miktarı sırasıyla $11,3\pm1,72$ mg, $13,2\pm2,87$ mg ve $9,33\pm2,15$ mg; selenyum miktarı sırasıyla $26,9\pm9,62$ mg, $19,1\pm9,41$ mg ve $15,86\pm13,27$ mg olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.24. Huzurevinde sunulan menülerin sağladığı enerji ve besin öğeleri ortalama($\bar{x}$) ve standart sapma ($\pm SS$) değerleri ile cinsiyete göre menülerin DRI'yı karşılama yüzdeleri(%)

	A Huzurevi			B Huzurevi			C Huzurevi		
	$\bar{x} \pm SS$	DRI karşılaştırması		$\bar{x} \pm SS$	DRI karşılaştırması		$\bar{x} \pm SS$	DRI karşılaştırması	
		Erkek%	Kadın%		Erkek%	Kadın%		Erkek%	Kadın%
Enerji (kkal)	1895,88±183,66	92,66±8,98	92,66±8,98	2179,72±126,06	106,54±6,16	106,54±6,16	1427,06±174,07	69,75±8,51	69,75±8,51
Protein (g)	72,28±8,03	129,07±14,33	157,13±17,45	84,50±15,10	150,63±26,96	183,69±32,82	62,16±9,90	111,00±17,67	135,13±21,52
Yağ (g)	74,30±6,68	-	-	95,84±10,94	-	-	75,17±12,81	-	-
Karbonhidrat(g)	226,63±40,68	174,33±31,29	174,33±31,29	238,45±36,34	183,38±27,92	183,38±27,92	114,41±31,12	88,00±23,93	88,00±23,93
Posa (g)	23,77±2,73	79,23±9,10	113,19±13,00	24,56±9,23	81,66±30,66	116,66±43,81	14,21±3,95	47,36±13,16	67,66±18,80
A vitamini (mcg)	873,13±352,35	97,10±39,15	124,73±50,33	1738,36±545,25	193,14±60,57	248,32±77,88	2741,57±1018,15	304,61±113,12	391,65±145,45
E vitamini (mg)	11,77±3,55	78,46±23,66	78,46±23,66	15,50±4,45	100,00±29,33	100,00±29,33	11,39±2,05	75,93±13,66	75,93±13,66
Tiamin (mg)	0,89±0,16	74,16±13,33	80,91±14,54	1,18±0,25	98,33±16,66	107,27±22,73	0,71±0,16	59,16±13,33	64,54±14,54
Folat (mcg)	360,79±80,29	90,19±20,07	90,19±20,07	376,84±186,45	94,20±46,60	94,20±46,60	332,70±178,93	83,17±44,73	83,17±44,73
B12vitamini(mcg)	4,66±1,65	194,16±68,75	194,16±68,75	9,45±1,54	391,66±64,16	391,66±64,16	8,08±1,27	336,66±52,91	336,66±52,91
C vitamini(mg)	89,18±37,16	99,08±41,28	118,91±49,54	127,95±49,41	142,11±54,88	170,53±65,86	75,07±19,76	83,41±21,95	100,09±26,34
Sodyum (mg) 65-70 yaş arası 70 yaş ve üzeri	3306,21±535,77	254,32±41,21	254,32±41,21	3644,77±615,49	280,36±47,33	280,36±47,33	3779,97±590,01	290,76±45,38	290,76±45,38
		277,18±44,64	277,18±44,64		303,72±51,28	303,72±51,28		314,99±49,16	314,99±49,16
Potasyum (mg)	4281,08±416,97	91,08±8,87	91,08±8,87	3644,51±1013,86	77,54±21,57	77,54±21,57	1905,78±270,19	40,59±5,74	40,59±5,74
Kalsiyum (mg)	1420,66±154,40	118,00±12,86	118,00±12,86	1189,56±290,47	99,13±24,20	99,13±24,20	627,96±150,91	52,33±12,57	52,33±12,57
Magnezyum (mg)	517,15±51,75	123,13±12,32	161,61±16,17	398,97±71,65	94,97±17,05	124,65±22,39	316,36±39,88	75,32±9,49	98,86±12,46
Fosfor (mg)	1297,73±85,24	185,39±12,17	185,39±12,17	1487,74±280,02	212,52±40,01	212,52±40,01	968,50±127,27	138,35±18,10	138,35±18,10
Demir (mg)	13,12±5,16	164,00±64,50	164,00±64,50	13,54±3,94	168,75±49,25	168,75±49,25	11,51±4,55	143,87±56,87	143,87±56,87
Çinko (mg)	11,30±1,72	102,72±15,63	141,25±21,50	13,21±2,87	120,00±26,09	165,00±35,87	9,33±2,15	84,81±19,54	116,62±26,87
Selenyum (mcg)	26,90±9,62	48,90±17,49	48,90±17,49	19,17±9,41	34,72±17,11	34,72±17,11	15,86±13,27	28,83±24,12	28,83±24,12

Huzurevinde sunulan menülerin enerji ve besin ögeleri içeriği ile bireylerin MNA puanları ve antropometrik ölçümleri arasında ilişki Çizelge 4.25'te gösterilmiştir. Bireylerin MNA puanları ile huzurevinde sunulan menülerin enerji, protein, yağ, karbonhidrat, posa, A vitamini, E vitamini, tiamin, B₁₂ vitamini, sodyum, kalsiyum, magnezyum, demir ve çinko içeriği arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır (sırasıyla $r=0,531$, $p=0,000$; $r=0,291$ $p=0,002$; $r=0,172$, $p=0,000$; $r=0,391$ $p=0,000$; $r=0,181$, $p=0,022$; $r=0,231$ $p=0,002$; $r=0,482$, $p=0,000$; $r=0,276$ $p=0,036$; $r=0,312$, $p=0,000$; $r=0,222$ $p=0,028$; $r=0,257$, $p=0,004$; $r=0,207$ $p=0,017$; $r=0,317$, $p=0,002$; $r=0,273$ $p=0,009$; $r=0,315$, $p=0,001$).

Bireylerin üst orta kol çevresi ölçümleri ile huzurevinde sunulan menülerin karbonhidrat, posa, B₁₂ vitamini, kalsiyum ve demir içeriği arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu (sırasıyla $r=0,477$, $p=0,000$; $r=0,287$ $p=0,001$; $r=0,183$, $p=0,045$; $r=0,306$ $p=0,001$; $r=0,275$, $p=0,002$), vücut ağırlığı ölçümleri ile menülerin enerji, protein, karbonhidrat, posa, tiamin ve selenyum içeriği arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu (sırasıyla $r=0,400$, $p=0,000$; $r=0,267$ $p=0,003$; $r=0,398$, $p=0,000$; $r=0,272$ $p=0,003$; $r=0,150$, $p=0,049$), bel/boy oranı ile menülerin enerji içeriği arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır (sırasıyla $r=0,632$ $p=0,015$). Ayrıca, bireylerin bel çevresi ölçümleri ile huzurevinde sunulan menülerin enerji, karbonhidrat, posa, kalsiyum ve demir içeriği arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu (sırasıyla $r=0,287$, $p=0,002$; $r=0,357$ $p=0,000$; $r=0,245$, $p=0,007$; $r=0,191$ $p=0,037$; $r=0,203$, $p=0,020$) belirlenmiştir.

Bireylerin MNA puanı, vücut ağırlığı, ulna uzunluğu ölçümleri ile huzurevinde sunulan menülerin C vitamini içeriği arasında anlamlı ve negatif bir ilişki olduğu saptanmıştır ($r=-0,276$, $p=0,036$; $r=-0,180$ $p=0,046$; $r=-0,196$, $p=0,032$).

Çizelge 4.25. Huzurevinde sunulan menülerin enerji ve besin öğeleri içeriği ile bireylerin MNA puanları ve antropometrik ölçümleri arasında ilişki

Menü İçeriği	MNA puanı		Üst orta kol çevresi		Vücut ağırlığı		Bel çevresi/ Boy uzunluğu		Bel çevresi		Boyun çevresi	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
Enerji	0,531	0,000*	0,397	0,494	0,400	0,000*	0,632	0,015**	0,287	0,002**	0,063	0,494
Protein	0,291	0,002**	0,229	0,120	0,267	0,003**	0,024	0,726	0,103	0,262	0,023	0,807
Yağ	0,172	0,000*	0,094	0,317	0,058	0,587	0,103	0,202	0,320	0,702	0,095	0,327
Karbonhidrat	0,391	0,000*	0,477	0,000*	0,398	0,000*	0,063	0,631	0,357	0,000*	0,217	0,017
Posa	0,181	0,022**	0,287	0,001**	0,272	0,003**	0,160	0,411	0,245	0,007**	0,109	0,235
A vitamini	0,231	0,002**	0,092	0,318	0,050	0,585	0,137	0,323	-0,023	0,805	0,021	0,820
E vitamini	0,482	0,000*	-0,001	0,994	-0,071	0,443	0,191	0,318	-0,077	0,402	-0,073	0,427
C vitamini	-0,276	0,036**	-0,103	0,261	-0,180	0,046**	0,118	0,387	-0,151	0,090	-0,147	0,110
Tiamin	0,312	0,000*	0,111	0,264	0,150	0,049**	0,016	0,866	0,087	0,346	-0,039	0,671
Folat	0,100	0,234	0,015	0,872	0,067	0,467	0,056	0,543	0,064	0,491	0,016	0,859
B12 vitamini	0,222	0,028**	0,183	0,045**	0,069	0,457	0,050	0,588	0,021	0,818	-0,056	0,545
Sodyum	0,257	0,004**	0,176	0,054	0,111	0,228	0,157	0,087	0,115	0,212	0,111	0,227
Potasyum	0,012	0,576	0,075	0,414	0,014	0,876	0,082	0,376	0,010	0,914	0,012	0,900
Kalsiyum	0,207	0,017**	0,306	0,001**	0,141	0,123	0,102	0,268	0,191	0,037**	0,050	0,590
Magnezyum	0,317	0,002**	0,117	0,053	0,123	0,181	-0,053	0,565	0,060	0,516	-0,041	0,660
Fosfor	0,317	0,226	0,008	0,930	0,002	0,981	0,157	0,087	0,019	0,835	0,074	0,420
Demir	0,273	0,009**	0,275	0,002**	0,173	0,059	0,095	0,276	0,203	0,020**	0,145	0,113
Çinko	0,315	0,001**	0,162	0,078	0,086	0,352	0,179	0,196	0,071	0,438	0,033	0,723
Selenyum	-0,232	0,005**	0,137	0,134	0,208	0,023	0,136	0,318	0,120	0,192	0,073	0,430

“Sperman” korelasyon katsayısı

*p<0,001

**p<0,05

5. TARTIŞMA

Yaşlanma, canlıda meydana gelen geri dönüşü olmayan fizyolojik ve anatomik değişiklikler olarak adlandırılmaktadır [15]. Yaşlanma nedeniyle meydana gelen bu değişiklikler ile besin alımı olumsuz etkilenmektedir. Aynı zamanda bireylerin yaşam kalitesini etkilemenin yanı sıra yaşam süresini de etkilemektedir [6]. Yeterli ve dengeli beslenme yaşlı bireylerin sağlığının korunmasında, geliştirilmesinde ve iyileştirilmesinde önemli rol oynamaktadır [7]. Yapılan çalışmalar toplu beslenme hizmeti sunan huzurevi ve yaşlı bakım merkezlerinde beslenme hizmetlerinin kalitesinin, yaşlı bireylerin sağlık ve beslenme durumu ile ilişkili olabileceğini ortaya koymuştur [10, 13, 115-118]. Bu çalışmada huzurevi ve yaşlı bakım merkezinde kalan yaşlıların beslenme hizmetlerinden memnuniyetleri ve yaşlılara sunulan menülerin kalitesi ile yaşlıların beslenme durumu arasındaki ilişki değerlendirilmiştir.

5.1. Bireylerin Sosyodemografik Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Dünya nüfusunun yaşlanması, 21. yüzyılda öne çıkan önemli demografik olgulardandır [18]. Lilamand ve arkadaşları [129] tarafından yapılan bir çalışmada huzurevinde kalanların %76,7'si kadın olduğu, Ercan [130] tarafından huzurevinde yapılan bir çalışmada ise %35,5'inin kadın, %64,5'inin erkek olduğu belirlenmiştir. Bilge ve arkadaşları [131] tarafından huzurevinde yapılan benzer bir çalışmanın örneklemini ise %41,8'i kadın, %58,2'si erkek oluşturmuştur. Özgüneş'in [132] İstanbul'da yaptığı çalışmada kadın yaşlı oranı %33, erkek yaşlı oranı %67 olarak saptanmıştır. Bu çalışmanın örneklemini de benzer olarak %35,8'ini kadın, %64,2'sini erkekler oluşturmuştur (Çizelge 4.1). Türkiye'de yapılan çalışmalarda huzurevinde kalan erkek yaşlı birey oranının daha yüksek olduğu belirlenmiştir [129-132]. Bu durum, yaşlı kadınların aile yaşamında torun bakma, ev işlerine yardım etme gibi nedenlerle çocuklarıyla yaşamayı tercih etmesi, yaşlı erkeklerin ise bazı ailesel nedenlerle daha çok huzurevinde kalmayı tercih etmesinden kaynaklı olabilir.

Aksoydan'ın [133] yaptığı çalışmada huzurevinde kalan bireylerin yaş ortalaması $73,7 \pm 6,49$; Yıldırım ve arkadaşlarının [134] yaptığı çalışmada ise huzurevinde kalan bireylerin yaş ortalaması $75,0 \pm 6,2$ olarak saptanmıştır. Bu çalışmada huzurevinde kalan yaşlı bireylerin yaş ortalaması $74,65 \pm 7,1$ olarak bulunmuştur (Çizelge 4.2). Sağlık

alanındaki gelişmeler ve teknolojik ilerlemeler bireylerin yaşam süresinin uzamasında etkili olmaktadır [17].

Altay ve arkadaşlarının [135] Samsun huzurevinde yaptığı çalışmada yaşlı bireylerin %73,2'sinin boşanmış/dul olduğu; Kucuk ve Kapucu'nun [136] yaptığı benzer çalışmada ise yaşlı bireylerin %85'inin boşanmış/dul olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada huzurevinde kalan yaşlı bireylerin %82,5'inin boşanmış/dul olduğu bulunmuştur (Çizelge 4.1). Yapılan bu çalışma diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir [135,136]. Yaşlı bireyler eşlerinin ölümünden veya boşanmadan sonra tek kalmamak amacıyla huzurevinde yaşamak ve yaşlıları ile zaman geçirmek istemektedir . Bu nedenle huzurevinde kalan dul/boşanmış yaşlı bireylerin oranının daha yüksek olduğu düşünülmektedir.

Öğüt ve arkadaşlarının [137] huzurevinde yaptığı bir çalışmada yaşlı bireylerin huzurevine yerleşmeden önceki meslekleri incelendiğinde; %24,4'ü işsiz, %7,0'si serbest meslek, %11,8'i işçi, %17,5'i memur ve %39,3'ü ev hanımı olduğu saptanmıştır. Bu çalışmada ise yaşlı bireylerin %20,8'i işçi, %37,5'i serbest meslek, %17,5'i memur ve %24,2'sinin ev hanımı olduğu saptanmıştır. Kucuk ve Kapucu'nun [136] huzurevinde yaptığı bir çalışmada yaşlıların eğitim durumları incelendiğinde; %12'si okuryazar, %29'u ilkokul mezunu, %8'i ortaokul mezunu %13'ü lise mezunu, %10'u üniversite ve üzeri mezunu ve %28'i okuryazar değildir. İstanbul'da huzurevinde yapılan bir çalışmada ise yaşlıların %31,6'sı ilkokul mezunu, %43,1'i lise ve üzeri eğitilmiş ve %3,8'i okuryazar değildir [132]. TÜİK verilerine göre 2016 yılında yaşlı bireylerin %18,2'si okuryazar, %43,7'si ilkokul mezunu, %5,6'sı ortaokul veya dengi mezunu, %5,9'u lise veya dengi mezunu, %5,8'i üniversite veya dengi mezunu ve %18,2'si okuryazar değildir [4]. Bu çalışmada huzurevindeki yaşlıların %44,2'si ilkokul mezunu veya okuryazar, %24,2'si ortaokul mezunu, %21,7'si lise mezunu, %5,8'i üniversite mezunu ve %4,2'si okuryazar değildir (Çizelge 4.1) Bireylerin sosyoekonomik durumları ve eğitim düzeyleri yaşadıkları toplum, kültür ve sosyal politikalar nedeniyle farklılık gösterebilmektedir.

Yapılan bazı çalışmada huzurevinde kalan yaşlıların büyük bir kısmının huzurevinde bir seneden fazla kaldığı saptanmıştır [138,139]. Bu çalışmada diğer çalışmalara benzer olarak huzurevinde kalan bireylerin %82,5'si 6 aydan fazla huzurevinde yaşamaktadır (Çizelge 4.1).

5.2. Bireylerin Genel Sağlık Durumlarının Değerlendirilmesi

Kaya'nın [138] Samsun'da yaptığı çalışmada huzurevinde kalan yaşlı bireylerin %85,5'i; Ercan'ın [130] yaptığı çalışmada ise bireylerin %91,0'i tanısı konmuş kronik hastalığa sahiptir. Bu çalışmada yaşlı bireylerin %93,3'ünün hekim tarafından teşhisi konmuş kronik hastalığa sahip olduğu saptanmıştır. Diğer çalışmalardan farklı olarak bu çalışmada tanısı konmuş kronik hastalığa sahip birey oranı daha yüksek bulunmuştur [130,138]. Bilge ve arkadaşlarının [131] yaptığı çalışmada en sık görülen kronik hastalığın hipertansiyon olduğu belirlenmiştir. Ercan'ın [130] yaptığı çalışmada en sık görülen kronik hastalıklar arasında ilk sıraları hipertansiyon, romatizma ve diyabet almaktadır. Denissen ve arkadaşlarının [140] yaptığı çalışmada ise ilk üç sırayı hipertansiyon, kalp ve damar hastalıkları ve romatizma almaktadır. Benzer olarak, bu çalışmada da yaşlı bireylerde en sık görülen kronik hastalıklar sırasıyla; hipertansiyon, diyabet ve kalp damar hastalıkları olarak belirlenmiştir (Çizelge 4.3).

Soydan [141] tarafından yapılan bir çalışmada yaşlıların %83,3'ünün diyet uyguladığı saptanmıştır. Kaya'nın [138] Samsun'da 91 yaşlı birey ile yaptığı çalışmada ise yaşlı bireylerin %90,2'sinin diyet uyguladığı belirlenirken, bu çalışmada huzurevinde kalan yaşlı bireylerin %29,2'sinin diyet uyguladığı belirlenmiştir. Bu durumun nedeni olarak bireylerin kronik hastalıklarına uygun olan beslenme tedavilerini, beslenme alışkanlıklarını değiştirmek istememeleri ve ilaç kullanımının yeterli olduğunu düşünmeleri sebebiyle uygulamadıkları söylenebilir. Akyıldızlar'ın [142] yaptığı çalışmada yaşlı bireylerin en sık uyguladığı iki diyet sırasıyla; hipertansiyon diyeti, diyabet diyetidir. Demircioğlu ve arkadaşlarının [143] yaptığı çalışmada ise yaşlı bireylerin en sık uyguladıkları diyetler sırasıyla; kalp hastalıkları diyeti, hipertansiyon diyeti ve diyabet diyetidir. Bu çalışmada da bulunan benzer sonuçlar bulunmuştur (Çizelge 4.3). Bireylerin sahip oldukları kronik hastalıklar da gözönünde bulundurulduğunda çoğunlukla uyguladıkları diyetin hipertansiyon diyeti ve diyabet diyeti uyguluyor olması beklenen bir sonuçtur.

Denissen ve arkadaşlarının [140] yaptığı çalışmada yaşlı bireylerinin %12,5'inin, Talegawkar ve arkadaşlarının [144] yaptığı çalışmada %3,86'sının ve Laird ve arkadaşlarının [145] yaptığı çalışmada ise %11,9'unun sigara içtiği belirlenmiştir. Bu çalışmada huzurevinde kalan yaşlı bireylerin %36,7'si sigara içtiğini ifade etmiştir (Çizelge 4.4). Kerem ve arkadaşlarının [146] 50 yaşlı birey ile yaptığı çalışmada yaşlı

bireylerin günlük ortalama bir paket sigara içtiği bulunurken, bu çalışmada da benzer olarak günlük yaklaşık bir paket ($15,0 \pm 9,4$) sigara tüketildiği bulunmuştur (Çizelge 4.5). Her ne kadar tütün ile mücadele konusunda Türkiye’de başarılı ve etkin ulusal plan ve politikalar yürütülmekte olsa da faaliyetlerin genellikle ergen ve yetişkinleri hedef alması ve bu yaş grubunda yerleşmiş olumsuz davranışların azaltılmasına yönelik farkındalık ve bilgilendirme eğitimlerinin yetersiz olması bu sonucun bir nedeni olarak düşünülmektedir.

Laird ve arkadaşlarının [145] yaptığı bir çalışmada yaşlı bireylerin %59,2’si; Ögüt ve arkadaşlarının [137] yaptığı çalışmada ise %4,7’sinin alkol tükettiği saptanmıştır. Bu çalışmada huzurevinde kalan yaşlı bireylerin %4,2’sinin alkol tükettiği belirlenmiştir (Çizelge 4.4). Ülkemizde yaşayan yaşlı bireylerin alkol tüketiminin dini etmenlerden dolayı düşük olduğu söylenebilir.

Yaşlı bireylerden kronik hastalıklara bağlı olarak reçeteli veya reçetesiz ilaç kullanımı oldukça yüksektir [130]. Ercan’ın [130] yaptığı çalışmada yaşlı bireylerin %87,8’inin ilaç kullandığı ve sırasıyla en çok kullanılan ilaçların antihipertansifler, analjezikler ve endokrin sistem ilaçları olduğu saptanmıştır. Özgüneş’in [132] 79 yaşlı birey ile yaptığı çalışmada ise yaşlı bireylerin en sık kullanıldığı ilk üç ilaç arasında hipertansiyon, kalp-damar ve antidepresan ilaçları olduğu bulunmuştur. Bu çalışmada yaşlı bireylerin %90,3’ünün reçeteli veya reçetesiz ilaç kullandığı ve sırasıyla en çok kullanılan ilk üç ilacın ağrı kesiciler, oral diyabetikler ve hipertansiyon ilaçları olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.6).

Avusturalya’da Fabian ve arkadaşlarının [147] yaptıkları bir çalışmada yaşlı bireylerin %54,0’ünün; Avusturalya’da yapılan başka bir çalışmada yaşlı bireylerin %52,0’sinin vitamin ve/veya mineral takviyesi kullanıldığı belirlenmiş olup, çalışmada yaşlıların en çok folik asit, E vitamini ve omega-3 takviyesi alırken [148], İrlanda’da yapılan çalışmada yaşlıların en çok B₁₂ vitamini, folik asit ve D vitamini takviyesi aldıkları belirlenmiştir [145]. Bu çalışmada huzurevinde kalan yaşlıların %39,2’sinin vitamin ve/veya mineral takviyesi kullandığı belirlenirken, en çok kullanılan vitamin ve/veya mineral takviyelerinin multivitamin, demir, B₁₂ vitamini ve D vitamini takviyeleri olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.7). Sonuçların diğer çalışmalardan farklı olmasının nedeni sosyoekonomik durum, bilinçlendirme ve eğitim düzeyi olabileceği düşünülmektedir. Özellikle yaşlılarda demir

eksikliği anemisi ve B₁₂ vitamin yetersizliklerinin sıklıkla görülmesi de bu durumun bir nedeni olabilir.

5.3. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

Yaşlı bireyler yetersiz beslenme nedeniyle artmış morbidite ve mortalite açısından risk altında olduğundan, yaşlı bireyler beslenme alışkanlıklarına uygun olarak beslenme konusunda özel bakıma ihtiyaç duymaktadır [132]. Isparta ve Burdur huzurevlerinde yapılan bir çalışmada yaşlı bireylerin %63,9'u yeterli ve dengeli beslendiğini düşünmektedir [137]. Bu çalışmada da diğer çalışmayla benzer olarak huzurevinde kalan yaşlı bireylerin %67,5'i yeterli ve dengeli beslendiğini düşünmektedir (Çizelge 4.8).

Öğüt ve arkadaşlarının [137] yaptığı bir çalışmada yaşlı bireylerin %82,7'sinin, Ercan'ın [130] yaptığı çalışmasında %74,7'sinin, Güngör ve arkadaşlarının [149] çalışmasında %66,2'sinin, Rakıcıoğlu'nun [150] çalışmasında %52,9'unu, Aksoydan'ın [133] çalışmasında ise %75,3'ünün öğün atlamadığı saptanmıştır. Bu çalışmada huzurevinde kalan yaşlıların %75,8'inin ana öğün atlamadığı, devlet (B) huzurevinde kalan yaşlıların günlük ortalama ana öğün tüketiminin ($2,63 \pm 0,10$), özel (A ve C) huzurevinde kalan yaşlıların günlük ortalama ana öğün tüketimine (sırasıyla $2,60 \pm 0,35$ ve $2,62 \pm 0,29$) göre anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$) (Çizelge 4.9).

Yaşlılıkta vücut sıvı yüzdesi azalmaktadır. Buna bağlı olarak yaşlılar için su tüketimi oldukça önemlidir ve günde en az 2 litre (8-10 bardak) su tüketimi önerilmektedir [29]. Kocaeli'nde yapılan çalışmada yaşlıların %24,7'si 3-4 su bardağı, %31,0'i 5-7 su bardağı, %22,4'ü 8-10 su bardağı günlük su tükettiği saptanmıştır [142]. Arlı ve arkadaşlarının [151] yaptığı çalışmada yaşlıların %30,6'sının 1-3 su bardağı, %41,6'sının 4-6 su bardağı, %15,6'sının 7 ve üzeri su bardağı su tükettiği bulunmuştur. Benzer olarak bu çalışmada da huzurevinde kalan yaşlıların %46,2'sinin 3-4 su bardağı, %31,0'inin de 5-6 su bardağı su tükettiği bulunmuştur (Çizelge 4.10). Su tüketiminin önemi konusunda farkındalığın artırılması ve toplu beslenme hizmet sunucuları tarafından içilebilir su kaynaklarına ulaşım kolaylığı sağlanarak su tüketimini teşvik edici uygulamaların yürütülmesi önemlidir.

Akyıldızlar'ın [142] çalışmasında yaşlı bireylerin %14,2'si, Rakıcıoğlu ve arkadaşlarının [150] çalışmasında %16,4'ü çiğneme – yutma güçlüğü çektiğini belirtirken, bu çalışmada diğer çalışmalara benzer olarak huzurevinde kalan yaşlı bireylerin %17,5'i çiğneme – yutma güçlüğü çektiğini ifade etmiştir. Çiğneme ve yutma güçlüğü çeken bireyler özellikle ekmek ve türevlerini (%63,6) tüketirken güçlük çektiğini belirtmiştir (Çizelge 4.11). Yaşlı bireyler ekmek ve türevlerini tüketirken damağına yapışması nedeniyle zorlandıklarını bildirmiştir.

5.4. Bireylerin Besin Tüketim Durumlarının Değerlendirilmesi

Yaşlı bireyler yetersiz beslenme ve besin ögesi eksikliği açısından risk altındadır. Huzurevi ve yaşlı bakım merkezleri bireylerin günlük enerji ve besin öğeleri gereksinimlerini karşılamalı ve öğünlerde besin çeşitliliğini sağlayarak yetersiz beslenmeyi önlemelidir [152].

Diyetisyenler için Hasta İzlem Rehberinde; yaşlı bireylerin yeterli ve dengeli beslenmesini sağlamak amacıyla günlük enerjinin % 55-60'ının karbonhidratlardan, % 15-20'sinin proteinlerden ve en fazla %30'unun yağlardan gelmesi önerilmektedir [116]. İsveç'te yapılan bir çalışmada huzurevinde kalan yaşlı erkekler günde ortalama 1910±432 kkal, kadınlar ise 1538±341 kkal almaktadır [153]. Huzurevinde kalan erkeklerin günlük aldıkları enerjinin %13±2'si proteinden, %36±5'i yağdan ve %49±5'i karbonhidrattan gelmektedir. Kadın bireylerin günlük aldıkları enerjinin %14±2'si proteinden, %36±5'i yağdan ve %49±6'sı karbonhidrattan gelmektedir. Samsun'da huzurevinde yapılan bir çalışmada bireylerin ortalama enerji alımları erkeklerde 1728,6±169,0 kkal, kadınlarda 1718,1±363,0 kkal'dır [138]. ABD'de yapılan bir çalışmada erkekler 2037±766 kkal, kadınlar 1659±612 kkal ortalama enerji almaktadır [154]. Avusturalya'da yapılan bir başka çalışmada yaşlı erkeklerin günlük enerji alımlarının %15,5±2,7'si proteinden, %36,4±3,7'si yağdan ve %47,9±4,2'si karbonhidrattan gelirken, yaşlı kadınların günlük enerji alımlarının %15,1±2,4'ü proteinden, %36,6±4,6'sı yağdan ve %47,6±5,5'i karbonhidrattan gelmektedir [155]. Avusturalya'da Smee ve arkadaşları [156] tarafından yapılan başka bir çalışmada yaşlı erkeklerin günlük enerji alımlarının %17,4±2,4'ü proteinden, %33,8±4,0'ü yağdan ve %39,4±5,3'ü karbonhidrattan gelirken, yaşlı kadınların günlük enerji alımlarının %20,2±3,4'ü proteinden, %33,9±4,6'sı yağdan ve %41,0±5,4'ü karbonhidrattan gelmektedir. Yapılan bu çalışmada huzurevindeki erkekler günlük

ortalama $1585,9 \pm 377,7$ kkal enerji alırken, bu enerjinin $\%16,5 \pm 4,6$ 'sı proteinden, $\%39,2 \pm 11,2$ 'si yağdan ve $\%44,4 \pm 13,3$ 'ü karbonhidrattan gelmektedir. Kadınlar günlük ortalama $1466,5 \pm 314,5$ kkal enerji alırken, bu enerjinin $\%16,0 \pm 5,2$ 'si proteinden, $\%37,2 \pm 10,0$ 'u yağdan ve $\%46,8 \pm 13,3$ 'ü karbonhidrattan gelmektedir (Çizelge 4.12). Bu çalışma diğer çalışmalar ile karşılaştırıldığında; huzurevindeki bireylerin enerji alımları daha düşük bulunmuştur. Bu durumun olası nedenleri çalışma kapsamına alınan huzurevlerinde ara öğün verilmemesi, çalışmalar arasındaki beslenme hizmet kalitesi veya yaşlıların beslenme durumlarındaki farklılıklar olabilir. Bununla birlikte diğer çalışmalarda olduğu gibi bu çalışmada da karbonhidrattan gelen enerji oranı düşük bulunurken, yağdan gelen enerji oranı yüksek bulunmuştur. Bu durumun menülerin iyi planlanamaması, standart tarifelerde kullanılan yağ miktarının yüksek olmasından kaynaklandığı düşünülebilir. Çalışmada devlet (B) huzurevinde kalan erkeklerin günlük ortalama enerji alımlarının ($1788,1 \pm 298,4$ kkal), özel (A ve C) huzurevinde kalan erkek bireylerinkine (sırasıyla $1343,0 \pm 304,7$ kkal ve $1280,1 \pm 277,8$ kkal) göre anlamlı derecede yüksek bulunması da ($p < 0,05$) (Çizelge 4.12) devlet huzurevinde verilen menülerin enerji içeriğinin özel huzurevlerine göre anlamlı düzeyde daha yüksek olmasından kaynaklanabilir ($p = 0,000$). Ayrıca, devlet huzurevinde verilen menülerin besin kalitesi, servis kalitesi ve genel memnuniyet ortalama puanının da özel huzurevlerinden anlamlı düzeyde ($p < 0,001$) daha yüksek olması da (Çizelge 4.20) devlet huzurevinde barınan bireylerin enerji alımlarını arttıran bir neden olarak düşünülmektedir.

Smee ve arkadaşları [156] tarafından Avusturalya'da 171 yaşlı üzerinde yapılan çalışmada bireylerin 3 günlük besin tüketim kayıtları incelendiğinde erkeklerin günde ortalama $206,3 \pm 50,7$ gram karbonhidrat, $76,7 \pm 19,3$ gram yağ ve $85,2 \pm 18,1$ gram protein tüketirken; kadınların günde ortalama $173,2 \pm 50,6$ gram karbonhidrat, $62,4 \pm 21,2$ gram yağ ve $81,0 \pm 31,5$ gram protein tükettiği saptanmıştır. Denissen ve arkadaşları [140] tarafından Hollanda'da yapılan çalışmada bakımevinde kalan yaşlılar günlük olarak ortalama $178,0 \pm 40,0$ gram karbonhidrat, $56,3 \pm 14,6$ gram yağ ve $58,3 \pm 11,0$ gram protein tüketmektedir. Mitchell ve arkadaşları [157] tarafından Fransa'da 245 yaşlı birey üzerinde yapılan çalışmada bireyler günlük $197,0 \pm 60,0$ gram karbonhidrat, $55,0 \pm 20,0$ gram yağ ve $61,0 \pm 17,0$ gram protein tüketmektedir. Bu çalışmada huzurevinde kalan erkeklerin günde ortalama $173,8 \pm 52,8$ gram karbonhidrat, $67,6 \pm 19,7$ gram yağ ve $65,3 \pm 18,3$ gram protein tükettiği, kadınların $168,9 \pm 48,6$ gram karbonhidrat, $59,4 \pm 16,3$ gram yağ ve $57,5 \pm 20,0$ gram protein tükettiği saptanmıştır (Çizelge 4.12). Bu alım düzeylerinin DRI karşılama

yüzdelere göre yeterli olduğu bulunmuştur (Çizelge 4.13). Devlet huzurevinde kalan erkeklerin özel huzurevinde kalan erkeklere göre karbonhidrat (sırasıyla $199,1 \pm 47,6$; $160,3 \pm 26,8$ ve $126,6 \pm 37,0$), yağ (sırasıyla $75,6 \pm 16,8$; $55,3 \pm 21,5$ ve $57,0 \pm 16,8$) ve protein ($71,1 \pm 12,1$; $51,5 \pm 13,0$ ve $60,1 \pm 25,6$) alımları daha yüksektir. Bu durumun nedeni olarak devlet huzurevinde sunulan menülerin karbonhidrat, yağ ve protein içeriklerinin özel huzurevlerinde sunulan menülerin içeriğinden anlamlı düzeyde daha yüksek olması gösterilebilir (Çizelge 4.26).

Posa alımı yaşlı bireylerde kan kolesterol seviyesini düzenlemede, kan glikoz regülasyonunda ve gastrointestinal sistem hastalıkların önlenmesinde yardımcı olmaktadır. Aynı zamanda yaşlı bireylerin kilo kontrolünün sağlanmasında da görev almaktadır [73]. Ongan [125] tarafından huzurevinde yapılan çalışmada bireylerin $23,1 \pm 6,1$ gram, Mitchell [157] tarafından yapılan çalışmada $15,6 \pm 5,6$ gram, Denissen ve arkadaşlarının [140] çalışmasında $18,6 \pm 5,4$ gram, Talegawkar ve arkadaşları [144] tarafından yapılan çalışmada erkeklerin $20,6 \pm 3,3$ gram, kadınların $18,2 \pm 9,3$ gram posa tükettiği saptanmıştır. Iuliano ve arkadaşları [155] tarafından yapılan çalışmada erkek bireylerin $20,0 \pm 6,0$ gram, kadın bireylerin $16,0 \pm 5,0$ gram posa tükettiği saptanmıştır. Bu çalışmada erkeklerin $19,3 \pm 6,2$ gram, kadın bireylerin $19,6 \pm 7,1$ gram posa tükettiği bulunmuştur. Posa alımının DRI'ya göre yeterli olduğu belirlenmiştir.

A, C ve E vitaminleri antioksidan özelliklerinden dolayı bireylerde oksidatif stres sonucunda oluşan radikalleri vücuttan temizlemektedir. Aynı zamanda A, C ve E vitaminleri immün sistem, bilişsel fonksiyonun korunması ve geliştirilmesinde de görev almaktadır [80-84]. Amerika'da yapılan bir çalışmada erkek ve kadın bireylerin E vitamin alımı (sırasıyla $7,8 \pm 5,5$ mg ve $7,2 \pm 5,2$ mg) yetersiz bulunurken, C vitamini alımı ($104,0 \pm 91,5$ mg ve $103,0 \pm 82,7$ mg) yeterli bulunmuştur [144]. Rakıcıoğlu ve arkadaşlarının [158] Türkiye'de yaptığı bir çalışmada yaşlı erkek ve kadın bireylerin A vitamini (sırasıyla $783,6 \pm 529,9$ mcg ve $796,1 \pm 388,2$ mcg), C vitamini ($93,3 \pm 58,0$ mg ve $90,1 \pm 54,5$ mg) ve E vitamini ($18,2 \pm 11,5$ mg ve $19,5 \pm 10,6$ mg) alımlarının yeterli olduğu saptanmıştır. Bakımevinde kalan yaşlılarda yapılan bir çalışmada erkek ve kadın bireylerin A vitamini ($\%129,0 \pm 33,0$ ve $\%149,0 \pm 44,0$) ve C vitamini ($\%238,0 \pm 113,0$ ve $\%198,0 \pm 137,0$) günlük gereksinimlerini karşılamakta oldukları belirlenmiştir [137]. Bu çalışmada huzurevinde kalan erkeklerin A vitamini ($1004,8 \pm 462,8$ mcg) ve E vitamini ($11,7 \pm 5,4$ mg) alımları yeterli bulunurken, C vitamini alımları ($44,7 \pm 28,7$ mg) yetersiz

bulunmuştur. Kadınların ise A vitamini ($845,8 \pm 250,3$ mcg), C vitamini ($53,6 \pm 38,2$ mg) alımları ve E vitamini alımları ($9,3 \pm 3,7$ mg) yeterli bulunmuştur. Erkeklerde C vitamini alımının yetersiz olmasının nedeninin erkeklerin sebze ve meyveyi yetersiz tüketmesi olduğu düşünülmektedir.

B grubu vitaminleri, yaşlı bireylerin kalp sağlığı ve beyin sağlığı için önemli roller oynamaktadır [159]. Bir meta analiz çalışmasında 47921 bireye verilen B grubu vitaminlerinin bireylerde kardiyovasküler hastalıklara bağlı olan inme riskini %12 oranında azalttığı bildirilip, önemi vurgulanmıştır [160]. Japonya’da yapılan bir çalışmada bireylerin B₁₂ vitamini alımı yeterli bulunmuştur [161]. Yapılan başka bir çalışmada ise bireylerin folat ve B₁₂ vitamini alımı yeterli olarak belirlenmiştir [157]. Amerika’da yapılan çalışmada erkek ve kadın bireylerin folat ve B₁₂ vitamini alımı yeterli bulunmuştur [144]. Bu çalışmada diğer çalışmalara benzer olarak yaşlı erkek bireylerin folat ve B₁₂ vitamini alımı yeterli bulunmuştur. Bu vitaminlerin yetersizliği yaşlı bireylerde sıklıkla görülmesi ve emilimini engelleyen hastalıkların olması nedeniyle, yeterli ve fazla alımı ihtiyacı karşılayamayabileceği düşünülmektedir [85-87]. Bu nedenle yaşlı bireylerde sebze ve meyve alımı menülerde uygun olarak düzenlenmelidir. Folat bakımından zengin olan sebzeler menülere eklenmeli ve B₁₂ vitamini bakımından zengin olan hayvansal kaynaklı besinler yaşlılara uygun olarak menülere yazılmalıdır.

Sodyum ve potasyum yaşlılarda osmotik basınç ve asit-baz dengesi bakımından önemli olmasının yanı sıra sinir uyarımında ve kas kasılmasında da önemli rol almaktadır [96,97]. Boeckner ve arkadaşlarının [162] yaptığı çalışmada 289 yaşlı kadın bireylerin 3 günlük besin tüketim kaydı incelendiğinde; sodyum alımlarının (karşılama yüzdeleri %220,4) fazla, potasyum alımlarının (karşılama yüzdeleri %60,6) düşük olduğu saptanmıştır. Hollanda’da yaşlı bireyler ile yapılan bir çalışmada bireylerin sodyum alımının 2357 ± 409 mg, potasyum alımının 2580 ± 583 mg olduğu belirlenmiştir [140]. Bu çalışmada yaşlı bireylerin sodyum alımının DRI’ya göre yüksek olduğu belirlenirken, potasyum alımının yeterli olduğu bulunmuştur (Çizelge 4.13). Bu durumun nedeni potasyum bakımından zengin olan muz ve benzeri meyvelerin yaşlılar tarafından sıklıkla tüketmesi olduğu düşünülmektedir. Sodyum alımının fazla olması yaşlı bireyler için hipertansiyon riski oluşturmaktadır. Bu nedenle menüler ve “SHÇEK Yaş Gruplarına Göre Porsiyon Miktarları” gramaj cetveli gözden geçirilerek yaşlı bireylerin sodyum alımları azaltılmalıdır.

Kalsiyum, yaşlıların kemik sağlığı için özellikle de osteoporozun önlenmesi amacıyla önemli olup, aynı zamanda kan basıncının düzenlenmesinde, kas kasılmasında ve kan pıhtılaşmasında da rol oynamaktadır [93]. Yapılan bir meta analiz de önerilen gereksinim miktarı kadar alınması durumunda bireylerin hem sistolik hem de diyastolik kan basıncında önemli düzeyde düşüş sağlandığı rapor edilmiştir [163]. Akyıldızlar'ın [142] 210 yaşlı birey ile yaptığı çalışmada erkeklerin $860,9 \pm 467,3$ mg ve kadınların $725,0 \pm 385,8$ mg kalsiyum tükettiği bulunmuştur. Olendzki ve arkadaşlarının [164] yaptığı çalışmada yaşlı bireylerin $743,1 \pm 244,1$ mg kalsiyum tükettiği belirlenmiştir. Bu çalışmada huzurevinde kalan erkeklerin ve kadınların kalsiyum alımlarının (sırasıyla $1151,6 \pm 372,9$ mg ve $1096,8 \pm 301,7$ mg) DRI'ya göre yeterli miktarda (DRI karşılama yüzdesi sırasıyla; $\%172,0 \pm 30,6$ ve $\%145,6 \pm 39,2$) olduğu saptanmıştır (Çizelge 4.12, Çizelge 4.13) .

Demir yaşlı bireylerin vücut işlevlerinde önemli rol almaktadır. Yaşlı bireylerde demir eksikliğine bağlı olarak immün sistem fonksiyonlarında azalma ve enfeksiyonlara yatkınlık görülmektedir [90]. Aynı zamanda yaşlı bireylerde çinko alımının yetersizliği tat duyusunun kaybına, kognitif bozukluklara ve yara iyileşmesinde gecikmelere yol açmaktadır [91]. Iuliano ve arkadaşları [155] ve Berner'in [165] huzurevinde yaptıkları çalışmalarda yaşlı bireylerin demir alımlarının yeterli olduğu saptanmıştır. Türkiye'de yapılan bir çalışmada huzurevinde kalan yaşlı bireylerin diyetle demir (karşılama yüzdeleri erkeklerde $\%107,1 \pm 48,3$; kadınlarda $\%94,9 \pm 40,3$) ve çinko (karşılama yüzdeleri erkeklerde $\%79,5 \pm 34,5$; kadınlarda $\%85,1 \pm 35,4$) alımlarının yeterli olduğu belirlenmiştir [158]. Bu çalışmada diğer çalışmalar ile benzer olarak yaşlı bireylerin demir ve çinko alımının DRI'ya göre yeterli olduğu saptanmıştır (Çizelge 4.13). Bu durum huzurevlerinde sunulan menülerin sağladığı demir ve çinko içeriğinin de yeterliliğinden kaynaklanmaktadır (Çizelge 4.26).

Yapılan çalışmada devlet huzurevinde kalan yaşlı bireylerin enerji ve makro besin ögeleri, tiamin, A, C, E ve B₁₂ vitaminlerinin yanı sıra potasyum, kalsiyum ve magnezyum alımları; özel huzurevinde kalan yaşlı bireylerin alımına göre daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p < 0,05$) (Çizelge 4.12). Bu durumun nedeni olarak huzurevinde yaşlılara sunulan menülerin enerji ve besin ögeleri içeriği gösterilebilir. Aynı zamanda devlet huzurevinde diyetisyen bulunması, menülerin hazırlanmasında diyetisyenin rol alması ve beslenme hizmetlerinin her basamağında sağlık ve mutfak personelinin eğitilmiş olması bireylerin besin tüketimini etkilemektedir.

5.5. Bireylerin Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi

Antropometrik ölçümler ve MNA puanı bireylerin beslenme durumunu değerlendirmek ve oluşan beslenme durumu yetersizliklerinin önüne geçmek açısından oldukça önemlidir [101]. İspanya’da bakımevinde kalan 89 yaşlı kadın ile yapılan bir çalışmada bireylerin MNA puanının $21,6 \pm 3,2$ olduğu [166]; İspanya’da 22007 yaşlı bireyin beslenme durumunu değerlendirmek amacıyla yapılan çalışmada yaşlı bireylerin MNA puanı $24,9 \pm 3,9$ olduğu saptanmıştır [167]. Türkiye’de 429 yaşlı birey ile yapılan bir çalışmada huzurevinde kalan bireylerin MNA puanı ortalamaları $23,9 \pm 3,2$ [168]; 101 yaşlı birey ile yapılan başka bir çalışmada $21,7 \pm 2,3$ [169] ve 554 yaşlı üzerinde yapılan başka bir çalışmada ise $22,7 \pm 3,7$ olarak bulunmuştur [125]. Bu çalışmada huzurevinde kalan yaşlı bireylerin çalışma kapsamına alınan yaşlı bireylerin ortalama MNA puanı $21,28 \pm 5,05$ olduğu saptanmıştır. Ülkemizde ve dünyada yaşlı bireylerin MNA puan ortalamaları incelendiğinde; bireylerin malnütrisyon riski altında olduğu belirlenmiştir. Bu çalışma ülkemizde ve dünyada yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Huzurevinde kalan yaşlı bireylerin %19-60’ı malnütrisyon riski altında olduğu tahmin edilmektedir [125]. Brezilya’da huzurevindeki bir çalışmada MNA’ya göre yaşlı bireylerin %8,3’ü malnütriyonlu, %55,6’sı malnütriyon riski altındadır [170]. Şanlıer ve Yabancı’nın [168] huzurevinde yaptığı çalışmada yaşlı bireylerin neredeyse yarısının (%45,7) malnütrisyon riski altında olduğu belirlenmiştir. Ankara’da huzurevinde kalan 542 bireyin %8,1’inin malnütrisyonlu, %74,0’ünün malnütrisyon riski altında olduğu saptanmıştır [171]. Saka ve arkadaşları [172] tarafından 413 yaşlı bireyin %13’ünün malnütriyonlu, %31’inin malnütrisyon riski altında olduğu belirlenmiştir. Bu çalışmada huzurevinde kalan yaşlı bireylerin %22,5’i malnütrisyonlu, %44,2’si malnütrisyon riski altında olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.17). Bu çalışmada diğer çalışmalar ile benzer olarak yaşlıların beslenme sorunu olduğu belirlenmiştir. ESPEN; 65 yaş ve üzeri bireylerin beslenme durumlarının değerlendirilmesi amacıyla düzenli olarak taranması gerektiğini vurgulamaktadır [173].

Vücutta yağ dağılımı kronik hastalıklar ve metabolik komplikasyonlar ile ilişkili bulunmuştur. Bel çevresinde toplanan yağın obezite, kardiyovasküler ve benzeri hastalıklar için risk faktörü olduğu bilinmektedir [174].

Amerika’da yapılan çok merkezli bir çalışmada bel çevresine göre yaşlı kadınların %48,5’i ile %72,7’sinin; erkek yaşlı bireylerin %12,5’i ile %32,5’inin metabolik hastalık açısından riskli olduğu saptanmıştır [175]. Rakıcıoğlu ve arkadaşlarının [158] çalışmasında bel çevresine göre yaşlı erkeklerin neredeyse yarısı (%48,1) yüksek metabolik riskli; kadınların %81,8’inin yüksek metabolik risk altında olduğu saptanmıştır. İstanbul’da 79 yaşlı üzerinde yapılan çalışmada erkeklerin %37,7’sinin; kadınların %69,2’sinin metabolik hastalık bakımından yüksek riskli olduğu belirlenmiştir [132]. Bu çalışmada bel çevresine göre yaşlı erkeklerin %36,4’ü ve kadınların %74,4’ü metabolik hastalıklar açısından yüksek riskli grupta yer almaktadır. Yapılan bu çalışma diğer çalışmalarla benzerlik göstermekte olup, kadınların erkeklerden daha yüksek oranlarda metabolik hastalık riskine sahip olduğu görülmektedir.

Boyun çevresi ölçümü, bireylerin vücudunun üst kısmındaki yağ dağılımı hakkında bilgi vermektedir [100]. Erkeklerin boyun çevresi >37 cm’yi, kadınların boyun çevresi ise >34 cm’yi geçmesi durumunda obezite riski artmaktadır [119]. Kıbrıs’ta yapılan bir çalışmada boyun çevresine göre yaşlı erkeklerin %89,5’i; yaşlı kadınların %77,1’i obezite riski yüksek grupta yer almaktadır [176]. Japonya’da yapılan bir çalışmada erkeklerin boyun çevresi ortalaması $37,1 \pm 3,0$ cm; kadınların ise $33,3 \pm 3,3$ cm olduğu saptanmıştır [161]. Benzer olarak bu çalışmada erkeklerin %61,0’inin kadınların ise %76,7’sinin boyun çevresi değerlendirmesine göre obezite riski altında olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.17) . Bununla birlikte, çalışmada yaşlıların %44,2’sinde malnütrisyon riski ve %22,5’inde malnütrisyon olması nedeniyle bireylerin sarkopeni açısından da değerlendirilmesi önerilmektedir.

Üst orta kol çevresi, beslenme durumunun değerlendirilmesinde kas protein kütlesinin saptanması amacıyla kullanılmaktadır [100]. Üst orta kol çevresi 10. percentil altında olan olması malnütrisyon göstergesidir [177]. Ülkemizde yapılan bir çalışmada kadınların ÜOKÇ’nin $28,4 \pm 4,6$ cm olduğu belirlenirken, percentillere göre değerlendirildiğinde; kadınların %40,3’ü 25.-75. Percentiller arasındadır [125]. Brezilya’da yapılan çalışmada yaşlı erkek bireylerin ÜOKÇ’nin 29,5 cm [178]; Brezilya’da yapılan başka bir çalışmada yaşlı bireylerin ÜOKÇ’nin $28,2 \pm 5,0$ cm olduğu saptanmıştır [179]. İspanya’da huzurevinde yapılan çalışmada yaşlıların ÜOKÇ’nin $28,4 \pm 4,4$ cm olduğu tespit edilmiştir [166]. Bu çalışmada yaşlı erkek ve kadın bireylerin ÜOKÇ sırasıyla $29,1 \pm 3,4$ cm ve $27,0 \pm 4,9$ cm olarak bulunmuştur. Yaşlıların ÜOKÇ percentillere göre incelendiğinde;

erkek ve kadın bireylerin neredeyse yarısının (sırasıyla %42,8 ve %48,8) 25.-75. persentilleri arasında olduğu belirlenmiştir. Bu çalışma diğer çalışmalar ile benzerlik göstererek, yaşlı bireylerin kas kütlesinin ve beslenme durumunun iyi durumda olduğu düşünülmektedir.

5.6. Bireylerin Beslenme Hizmetlerinden Memnuniyet Durumlarının Değerlendirilmesi

Toplu beslenme hizmeti veren kurumlarda beslenme hizmetlerinden memnuniyet, kaliteli bir beslenme hizmeti verildiğinin önemli bir göstergesidir. Beslenme hizmetlerinden memnuniyetin değerlendirilmesi daha kaliteli beslenme hizmeti vermek amacıyla gereklidir [10]. Türkiye’de Ongan tarafından [125] yapılan bir çalışmada huzurevinde kalan bireylerin beslenme hizmetlerinden memnuniyetlerinin iyi olduğu belirlenirken; Çimen ve arkadaşlarının [180] bakım evinde yaptığı bir çalışmada bireylerin beslenme hizmetlerinden memnun oldukları bildirilmiştir. Oğuz ve Altay’ın [181] çalışmasında yemeklerin tat, sıcaklık, lezzet bakımında memnuniyetlerinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bangerter ve arkadaşlarının [182] çalışmasında bireylerin yemeklerde tercih yapabilme durumunun olmadığını ve bu nedenle beslenme hizmetlerinden orta düzeyde memnun oldukları bildirilmiştir. Geriatri kliniğinde yapılan bir çalışmada yemeklerin tat, sıcaklık, çeşitlilik, servis kalitesi bakımından bireylerin beslenme hizmetlerinden memnun oldukları gösterilmiştir [10]. Avusturalya’da özel bakım hizmeti veren kurumlarda yapılan bir çalışmada beslenme hizmetlerinden memnun oldukları belirtilmiştir [183]. Bu çalışmada yaşlı bireylerin beslenme hizmetlerinden memnuniyet durumları değerlendirildiğinde; devlet huzurevinde kalan bireylerin özel huzurevinde kalan bireylere göre beslenme hizmetleri memnuniyet değerlendirme puanlarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p<0,001$) (Çizelge 4.20). Devlet huzurevinde beslenme hizmetlerinin diyetisyen tarafından yürütülmesi ve denetlenmesinin memnuniyeti arttıran en önemli nedenlerden biri olduğu düşünülmektedir.

Yaşlı bireylerin beslenme hizmetlerinden memnuniyetinin artması; yaşlıların beslenme durumunun iyileşmesine, yaşam kalitesinin yükselmesine, besin ve sıvı alımının artmasına sebep olduğu bilinmektedir [10]. Yapılan birçok çalışmada bireysel tercihlere önem veren kurumlarda bireylerin besin alımının arttırdığı tespit edilmiştir [10,184,185]. Nijs ve arkadaşlarının [184] yaptığı bir çalışmada bireylere seçme hakkı tanınması durumunda

bireylerin besin alımının arttığı belirtilmiştir. Bu duruma bireylerin kendini bağımsız hissetmesinin sebep olduğu rapor edilmiştir. Wright ve arkadaşlarının [185] çalışmasında bireylerin isteğine uygun seçim yapması durumunda iştahlarının arttığı ve buna bağlı olarak da besin alımında artış gözlemlendiği bildirilmiştir. Bu çalışmada da diğer çalışmalara benzer olarak bireylerin beslenme hizmetlerinde isteğe göre düzenleme yapabilmesi durumunda, enerji ve besin öğeleri alımının arttığı saptanmıştır ($p<0,000$) (Çizelge 4.21). Yaşlıların kendilerini beslenme hizmetlerine dahil edilmiş ve evlerinde gibi hissetmelerinin sağlanmasının yanı sıra menülere farklı lezzette yemekler eklenmesi ve bireylere seçme hakkı tanınması bireylerin besin alımını olumlu yönde etkileyecektir.

Wright ve arkadaşlarının [185] geriatri kliniğinde yaptığı çalışmada beslenme hizmetlerinde bireysel tercihin, yemeğin özelliklerinin, personel nezaket ve tutumunun; klinikte kalan yaşlı bireylerin beslenme durumunu etkilediği belirlenmiştir. Van Nie ve arkadaşlarının [186] bakımevinde yaptığı çalışmada bireylerin yemeğin yapısal özelliklerini beğenmemesi durumunda yetersiz beslenme sorununun açığa çıktığını tespit etmiştir. Simmons ve arkadaşlarının [187] huzurevlerinde yaptığı çalışmada beslenme hizmetlerinden memnun olmayan bireylerin beslenme durumunun, beslenme hizmetlerinden memnun olan bireylere göre daha kötü olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışma diğer çalışmalara benzer olarak bireylerin beslenme hizmetlerinden genel memnuniyet durumlarının artmasıyla bireylerin beslenme durumunda da iyileşme olduğunu göstermiştir ($r=0,219$ $p=0,016$) (Çizelge 4.22).

5.7. Bireylerin Beslenme Durumu ile Huzurevinde Sunulan Menülerin Kalite ve Yeterliliğinin Değerlendirilmesi

Menünün içeriği ve kalitesi; bireylerin beslenme durumunun iyileşmesini, besin alımının artmasını ve yaşam kalitesinin yükselmesini sağladığı için önemlidir [125]. Önceleri menü planlamanın sadece bireylerin gereksinimini karşılamak amacıyla önemli olduğu düşünülürken; son zamanlarda menülerin bireylerin gereksinimi karşılamasının yanı sıra kalitesinin de (sıcaklık, tat, kıvam, çeşitlilik vb.) önemli olduğu vurgulanmaktadır [188]. Kröger ve arkadaşları [189] bakımevinde menü kalitesinin yaşlı bireylerin yaşam kalitesini arttırmak amacıyla önemli olduğunu bildirmiştir. Milte ve arkadaşlarının [190] çalışmasında menünün kalitesinin artmasıyla, bireylerin iştahlarının arttığı ve buna bağlı olarak besin alımlarının da arttığı gözlenmiştir. Nijs ve arkadaşlarının [184] çalışmasında

menünün kalitesinin optimize edilmesi durumunda bireylerin besin alımının iyileştiği bildirilmiştir. Skinnars ve arkadaşları [191] tarafından yapılan bir çalışmada menü ve yemek kalitesinin artmasıyla birlikte bakımevinde kalan bireylerin besin alımının arttığı ve beslenme durumlarının iyileştiği belirlenmiştir. Milte ve arkadaşlarının [192] yaptığı bir çalışmada huzurevi ve yaşlı bakım merkezinde kalan yaşlıların sağlığının, beslenme durumunun ve yaşam kalitesinin menü ve yemek kalitesine bağlı olarak değişmekte olduğu bildirilmiştir.

Yapılan birçok çalışmada menülerin kalitesinin artırılmasıyla birlikte bireylerin enerji ve besin öğeleri alımı arttığı, aynı zamanda bireylerin beslenme durumunun da iyileştiği bildirilmiştir [184,189-192]. Bu çalışmada da diğer çalışmalara benzer olarak bireylerin kaldıkları huzurevinin menü kalite puanının artmasıyla, bireylerin enerji ve besin ögesi alımlarının da arttığı gösterilmiştir (Çizelge 4.25). Bireylerin MNA puanları ile huzurevinde sunulan menülerin enerji, protein, yağ, karbonhidrat, posa, A vitamini, E vitamini, tiamin, B₁₂ vitamini, sodyum, kalsiyum, magnezyum, demir ve çinko içeriği arasında da anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır (Çizelge 4.27) Bu durum artan menü kalitesinin beslenme durumunu iyileştirdiğini ortaya koymaktadır. Yaşlı bakım ve huzurevlerinde bireylerin yetersiz beslenme riskini azaltmak amacıyla menü kalitesinin iyileştirilmesi önemli bir etken olarak görülmektedir.

Buckinx ve arkadaşlarının [193] çalışmasında huzurevi menüsünün enerji içeriğinin 1800 kkal'den daha az olduğu belirlenmiştir. Finlandiya'da yapılan bir çalışmada bakımevinde servis edilen menünün ortalama enerji içeriğinin 1665 kkal olduğu bulunmuştur [194]. Avustralya'da yapılan başka bir çalışmada ise menünün enerji içeriği 1953 kkal olarak belirlenmiştir [195]. Finlandiya ve Avusturya'da yapılan çalışmalarda yaşlı bireylerin enerji alımı (sırasıyla 1205 kkal ve 1576 kkal) menü içeriği ile orantılı bulunmuş ve bu durumunun bireylerin beslenme durumları ve kas kütleleri üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir [193-195]. Moran ve arkadaşlarının [196] yaptığı çalışmada inceledikleri menülerin çoğunun günlük posa içeriği düşük bulunurken; sodyum içeriği yüksek bulunmuştur. Kanada'da yapılan çalışmada menü içeriğindeki protein ve kalsiyum miktarının tavsiye edilen referans aralığının altında olduğu belirtilmiştir [197]. Bakımevinde yapılan bir çalışmada ise menüdeki mikro besin ögesi içeriğinin yaşlı bireylerin gereksinmesinin %50-75'ini karşıladığı belirlenmiştir [198]. Yapılan başka bir çalışmada ise menülerin potasyum ve E vitamini içeriklerini yetersiz olduğu tespit

edilmiştir [199]. Lengyel ve arkadaşlarının [12] yaptıkları bir çalışmada yaşlılara sunulan menülerin yetersiz posa, C vitamini, folik asit, demir, çinko, kalsiyum ve magnezyum içerdiği bulunmuştur. Bu çalışmada sunulan menülerin besin ögesi içeriklerinin (A, B ve C huzurevinde selenyum; C huzurevinde potasyum hariç) yaşlı bireylerin günlük diyet ile alım önerilerini karşıladığı belirlenmiştir.



SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, İstanbul ilinde bulunan huzurevi ve yaşlı bakım merkezlerinde kalan yaşlıların beslenme hizmetlerinden memnuniyetleri ve yaşlılara sunulan menülerin kalitesi ile yaşlıların beslenme durumu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda huzurevinde kalan bireylerin beslenme hizmetlerinden memnuniyetleri ve yaşlılara sunulan menülerin kalitesinin artmasıyla, bireylerin besin alımlarının arttığı ve beslenme durumlarının iyileştiği belirlenmiştir. Ayrıntılı sonuçlar aşağıda özetlenmiştir.

1. Çalışmaya 43'ü (%35,8) kadın ve 77'si (%64,2) erkek olmak üzere toplam 120 yaşlı birey katılmıştır. Bireylerin yaş ortalaması $74,65 \pm 7,10$ yıldır. Bireylerin büyük bir oranının (%82,5) bekar olduğu belirlenirken, bireylerin çoğunun (%82,5) 6 aydan fazladır huzurevinde kaldığı saptanmıştır.
2. Bireylerin %93,3'ü hekim tarafından teşhisi konmuş hastalığa sahiptir. En sık görülen hastalıklar; yüksek tansiyon (%49,1), diyabet (%33,9) ve kalp-damar hastalıklarıdır (%27,7). Bireylerin çoğu (%70,8) diyet uygulamamaktadır.
3. Bireylerin büyük bir oranı (%90,8) ilaç kullanmaktadır. En sık kullanılan ilaçlar; ağrı kesiciler (%81,7), oral diyabetikler (%70,6) ve hipertansiyon ilaçlarıdır (%66,9).
4. Bireylerin %39,2'si vitamin/mineral kullanmaktadır. En sık kullanılan vitamin/mineral takviyeleri; B12 vitamini (%68,1), demir (%31,9) ve multivitaminlerdir (%25,5). Yaşlı bireylerin %53,2'si vitamin/mineral takviyesini hastalıkları nedeniyle kullanmakta, %87,2'si vitamin/mineral takviyesini doktor tavsiyesi üzerine kullanmaktadır.
5. Devlet huzurevinde kalan erkek bireylerin enerji tüketimlerinin (B huzurevi ($1788,05 \pm 298,39$ kcal)) özel huzurevinde kalan erkek bireylerin enerji tüketimlerine göre (A huzurevi ($1342,99 \pm 304,68$ kcal) ve C huzurevi ($1280,05 \pm 277,75$)) daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p=0,000$).
6. Devlet huzurevinde kalan erkek bireylerin karbonhidrat, yağ ve protein tüketimlerinin (B huzurevi (sırasıyla $199,10 \pm 47,61$ g; $75,58 \pm 16,75$ g ve $71,09 \pm 12,05$ g)) özel huzurevinde kalan erkek bireylerin karbonhidrat, yağ ve protein tüketimlerine göre (A huzurevi ($160,32 \pm 26,77$ g; $55,26 \pm 21,45$ g ve $51,51 \pm 13,03$ g) ve C huzurevi ($126,62 \pm 36,97$ g; $57,03 \pm 16,79$ g ve $60,05 \pm 25,58$ g)) daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p=0,000$).
7. Erkek yaşlı bireylerin aldıkları enerjinin $44,35 \pm 13,32$ 'si karbonhidrattan; $39,17 \pm 11,18$ 'i yağdan ve $16,48 \pm 4,64$ 'ü proteinden gelmektedir. Kadın yaşlı

bireylerin aldıkları enerjinin %46,80±13,26'sı karbonhidrattan; %37,18±10,00'u yağdan ve %16,02±5,24'ü proteinden gelmektedir.

8. Devlet huzurevinde kalan erkek bireylerin posa tüketimlerinin (B huzurevi (21,18±4,47 g)) özel huzurevinde kalan erkek bireylerin posa tüketimlerine göre (A huzurevi (17,37±4,18 g) ve C huzurevi (16,24±5,57 g)) daha yüksek olduğu saptanmıştır (p=0,000).
9. Devlet huzurevinde kalan erkek ve kadın bireylerin E vitamini tüketimlerinin (B huzurevi (sırasıyla 14,85±4,05 g ve 11,85±4,48 g)) özel huzurevinde kalan erkek bireylerin E vitamini tüketimlerine göre (A huzurevi (sırasıyla 7,04±4,23 g ve 6,37±1,70 g) ve C huzurevi (sırasıyla 7,51±3,39 g ve 8,84±2,53 g)) daha yüksek olduğu saptanmıştır (p<0,05).
10. Devlet huzurevinde kalan erkek bireylerin tiamin ve B12 vitamini tüketimlerinin (B huzurevi (sırasıyla 0,85±0,16 g ve 5,56±1,47 g)) özel huzurevinde kalan erkek bireylerin tiamin ve B12 vitamini tüketimlerine göre (A huzurevi (sırasıyla 0,58±0,16 g ve 3,06±1,60 g) ve C huzurevi (sırasıyla 0,72±0,27 g ve 3,18±2,22 g)) daha yüksek olduğu saptanmıştır (p<0,05).
11. Devlet huzurevinde kalan erkek bireylerin potasyum, magnezyum, çinko ve kalsiyum tüketimlerinin (B huzurevi (sırasıyla 3706,34±734,36 mg, 455,69±90,59 mg, 12,05±1,92 mg ve 1234,15±405,29 mg)) özel huzurevinde kalan erkek bireylerin potasyum, magnezyum, çinko ve kalsiyum tüketimlerine göre (A huzurevi (sırasıyla 2871,58±628,56 mg, 402,82±85,41 mg, 7,68±2,44 mg ve 1116,65±247,81 mg) ve C huzurevi (sırasıyla 2615,17±808,39 mg, 358,97±109,09 mg, 9,42±3,30 mg ve 992,89±306,24 mg)) daha yüksek olduğu saptanmıştır (p<0,05).
12. Erkek bireylerin karbonhidrat (%133,68±40,61), protein (%116,57±32,60), posa (%64,30±17,40), A vitamini (%111,64±62,53), E vitamini (%78,20±35,73), folat (%68,18±39,35), potasyum (%69,98±18,91), kalsiyum (%95,96±35,07), magnezyum (%100,41±24,58), çinko (%97,36±26,72), tiamin (%64,16±22,30), B12 vitamini (%194,16±77,50), sodyum (65-70 yaş arası %233,21±76,84; 70 ve üzeri %261,54±84,49), fosfor (%172,04±30,61) ve demir (%142,25±57,12) tüketimi gereksinimlerine göre yeterli bulunmuştur.
13. Kadın bireylerin karbonhidrat (%129,95±37,39), protein (%125,04±43,45), posa (%93,47±33,80), C vitamini (%71,94±50,96), A vitamini (%120,83±35,75), E vitamini (%62,06±24,86), tiamin (%65,45±21,81), folat (%70,04±41,56), potasyum (%71,00±19,19), kalsiyum (%91,39±25,14), magnezyum (%122,03±37,70), B12

- vitamini ($\%150,00 \pm 92,08$), sodyum (65-70 yaş arası $\%255,47 \pm 87,79$; 70 ve üzeri $\%255,30 \pm 88,20$), fosfor ($\%145,55 \pm 39,24$) ve demir ($\%138,12 \pm 66,00$) ve çinko ($\%117,25 \pm 36,25$) tüketimi gereksinmelerine göre yeterli bulunmuştur.
14. Erkek bireylerin C vitamini ($\%49,66 \pm 51,82$) ve selenyum ($\%33,07 \pm 29,65$); kadın bireylerin selenyum ($\%31,12 \pm 17,18$) tüketimi gereksinmelerine göre yetersiz bulunmuştur.
15. Araştırmaya katılan yaşlı erkek bireylerin antropometrik ölçümlerinin ortalaması incelendiğinde; vücut ağırlığı $71,84 \pm 13,34$ kg, boy uzunluğu $171,21 \pm 7,01$ cm, ulna uzunluğu $26,81 \pm 1,51$ cm, bel çevresi $98,77 \pm 12,67$ cm, bel/boy oranı $0,56 \pm 0,10$, üst orta kol çevresi $29,13 \pm 3,95$ cm ve boyun çevresi $39,16 \pm 3,50$ olarak bulunmuştur.
16. Araştırmaya katılan yaşlı kadın bireylerin antropometrik ölçümlerinin ortalaması incelendiğinde; vücut ağırlığı $67,74 \pm 16,82$ kg, boy uzunluğu $162,65 \pm 8,28$ cm, ulna uzunluğu $24,88 \pm 1,73$ cm, bel çevresi $95,93 \pm 14,16$ cm, bel/boy oranı $0,58 \pm 0,13$, üst orta kol çevresi $27,04 \pm 4,93$ cm ve boyun çevresi $37,44 \pm 3,11$ olarak bulunmuştur.
17. Araştırmaya katılan yaşlı erkek bireylerin bel çevresi incelendiğinde; bireylerin $\%14,3$ 'ünün metabolik riskli, $\%36,4$ 'ü yüksek metabolik risklidir. Araştırmaya katılan yaşlı kadın bireylerin bel çevresi incelendiğinde; bireylerin $\%14,0$ 'ü metabolik riskli, $\%74,4$ 'ü yüksek metabolik risklidir.
18. Araştırmaya katılan yaşlı bireylerin üst orta kol çevresi incelendiğinde; erkek ve kadın bireylerin yarısına yakının (sırasıyla $\%42,8$ ve $\%48,8$) 5.-75. persentiller arasında olduğu belirlenmiştir.
19. Devlet huzurevinde kalan yaşlı bireylerin Mini Nutrisyonel Değerlendirme puanının (B huzurevi ($23,67 \pm 3,53$)) özel huzurevinde kalan yaşlı bireylerin Mini Nutrisyonel Değerlendirme puanına (A huzurevi ($19,45 \pm 5,35$) ve C huzurevi ($18,61 \pm 5,23$)) göre daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$).
20. Devlet huzurevi olan B huzurevindeki yaşlı bireylerin $\%45,0$ 'inde malnütrisyon riski varken, $\%5,0$ 'i malnütrisyonludur. Özel huzurevi olan A ve C huzurevlerinde ise sırasıyla bireylerin $\%45,0$ 'inde ve $\%42,5$ 'inde malnütrisyon riski varken, $\%35,0$ 'i ve $\%42,5$ 'i malnütrisyonludur.
21. Yaşlı bireylerin beslenme hizmetlerinden memnuniyetini değerlendirmek amacıyla isteğe göre düzenleme yapabilme, besin kalitesi, servis kalitesi ve genel memnuniyet puanları değerlendirildiğinde; devlet huzurevinde kalan yaşlı bireylerin memnuniyet puanlarının (B huzurevi (sırasıyla $2,93 \pm 0,67$; $3,47 \pm 0,71$; $3,42 \pm 0,79$ ve $3,55 \pm 0,67$) özel huzurevinde kalan yaşlı bireylerin memnuniyet puanlarına (A huzurevi (sırasıyla

- 2,19±0,70; 2,70±0,76; 2,51±0,72 ve 2,52±0,64) ve C huzurevi (2,22±0,59; 2,10±0,70; 2,24±0,83 ve 2,12±0,81)) göre daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0,05$).
22. Bireylerin enerji, karbonhidrat, protein, yağ ve posa tüketimleri ile beslenme hizmetlerinde isteğe göre düzenleme yapabilme puanları arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir (sırasıyla $r=0,532$ $p=0,000$; $r=0,358$ $p=0,000$; $r=0,573$ $p=0,000$; $r=0,402$ $p=0,000$ ve $r=0,663$ $p=0,000$).
23. Bireylerin A, E ve C vitamini tüketimleri ile beslenme hizmetlerinde isteğe göre düzenleme yapabilme puanları arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir (sırasıyla $r=0,247$ $p=0,007$; $r=0,407$ $p=0,000$ ve $r=0,456$ $p=0,000$). Bireylerin tiamin, folat ve B12 vitamini tüketimleri ile beslenme hizmetlerinde isteğe göre düzenleme yapabilme puanları arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir (sırasıyla $r=0,543$ $p=0,000$; $r=0,549$ $p=0,000$ ve $r=0,168$ $p=0,000$).
24. Bireylerin sodyum ve potasyum tüketimleri ile beslenme hizmetlerinde isteğe göre düzenleme yapabilme puanları arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir (sırasıyla $r=0,435$ $p=0,000$ ve $r=0,259$ $p=0,004$). Bireylerin kalsiyum ve magnezyum tüketimleri ile beslenme hizmetlerinde isteğe göre düzenleme yapabilme puanları arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir (sırasıyla $r=0,243$ $p=0,007$ ve $r=0,475$ $p=0,000$).
25. Bireylerin fosfor tüketimleri ile beslenme hizmetlerinde besin kalitesi puanları arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r=0,193$ $p=0,035$).
26. Bireylerin demir ve çinko tüketimleri ile beslenme hizmetlerinde isteğe göre düzenleme yapabilme puanları arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir (sırasıyla $r=0,426$ $p=0,000$ ve $r=0,313$ $p=0,001$).
27. Bireylerin MNA puanları ile beslenme hizmetlerinde isteğe göre düzenleme yapabilme, besin kalitesi ve genel memnuniyet puanları arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir (sırasıyla $r=0,210$ $p=0,021$; $r=0,226$ $p=0,013$ ve $r=0,219$ $p=0,016$). Bireylerin vücut ağırlığı ve boyun çevresi ölçümleri ile beslenme hizmetlerinde isteğe göre düzenleme yapabilme puanları arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir (sırasıyla $r=0,850$ $p=0,000$ ve $r=0,515$ $p=0,000$).
28. Devlet huzurevi olan B huzurevinin menü kalite puanı 14,05±4,28 iken; özel huzurevi olan A ve C huzurevlerinin menü kalite puanları sırasıyla 8,82±2,67 ve 6,97±3,52 olarak belirlenmiştir.
29. Bireylerin MNA puanları ve üst orta kol çevresi ölçümleri ile menü kalite puanları arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir (sırasıyla $r=0,164$ $p=0,000$ ve $r=0,067$ $p=0,000$).

30. Bireylerin enerji, karbonhidrat, protein, yağ ve posa tüketimleri ile menü kalite puanları arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir (sırasıyla $r=0,073$ $p=0,000$; $r=0,052$ $p=0,000$; $r=0,045$ $p=0,002$; $r=0,024$ $p=0,000$ ve $r=0,005$ $p=0,022$).
31. Bireylerin A ve E vitamini tüketimleri ile menü kalite puanları arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir (sırasıyla $r=0,172$ $p=0,000$ ve $r=0,139$ $p=0,000$). Bireylerin tiamin ve B12 vitamini tüketimleri ile menü kalite puanları arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir (sırasıyla $r=0,043$ $p=0,000$ ve $r=0,126$ $p=0,028$).
32. Bireylerin sodyum tüketimleri ile menü kalite puanları arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir (sırasıyla $r=0,177$ $p=0,004$). Bireylerin kalsiyum ve magnezyum tüketimleri ile menü kalite puanları arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir (sırasıyla $r=0,195$ $p=0,017$ ve $r=0,185$ $p=0,002$). Bireylerin demir ve çinko tüketimleri ile menü kalite puanları arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir (sırasıyla $r=0,205$ $p=0,009$ ve $r=0,088$ $p=0,005$).
33. Huzurevlerinde sunulan menülerin enerji içeriği ile bireylerin MNA puanları, vücut ağırlıkları ve bel çevreleri arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r=0,531$ $p=0,000$; $r=0,400$ $p=0,000$ ve $r=0,287$ $p=0,002$). Huzurevlerinde sunulan menülerin protein içeriği ile bireylerin MNA puanları ve vücut ağırlıkları arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r=0,291$ $p=0,002$ ve $r=0,267$ $p=0,003$).
34. Huzurevlerinde sunulan menülerin karbonhidrat içeriği ile bireylerin MNA puanları, üst orta kol çevreleri, vücut ağırlıkları ve bel çevreleri arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r=0,391$ $p=0,000$; $r=0,477$ $p=0,000$; $r=0,398$ $p=0,000$ ve $r=0,357$ $p=0,000$). Huzurevlerinde sunulan menülerin posa içeriği ile bireylerin MNA puanları, üst orta kol çevreleri, vücut ağırlıkları ve bel çevreleri arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r=0,181$ $p=0,022$; $r=0,287$ $p=0,001$; $r=0,272$ $p=0,003$ ve $r=0,245$ $p=0,007$).
35. Huzurevlerinde sunulan menülerin tiamin içeriği ile bireylerin MNA puanları ve vücut ağırlıkları arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r=0,312$ $p=0,000$ ve $r=0,150$ $p=0,049$). Huzurevlerinde sunulan menülerin B12 vitamini içeriği ile bireylerin MNA puanları ve üst orta kol çevreleri arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r=0,222$ $p=0,028$ ve $r=0,183$ $p=0,045$).
36. Huzurevlerinde sunulan menülerin kalsiyum içeriği ile bireylerin MNA puanları, üst orta kol ve bel çevreleri arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r=0,207$ $p=0,017$; $r=0,306$ $p=0,001$ ve $r=0,191$ $p=0,037$). Huzurevlerinde sunulan menülerin

demir içeriği ile bireylerin MNA puanları, üst orta kol ve bel çevreleri arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r=0,273$ $p=0,009$; $r=0,275$ $p=0,002$ ve $r=0,203$ $p=0,020$).

37. Huzurevlerinde sunulan menülerin yağ, A, E vitamini, sodyum, magnezyum, çinko içeriği ile bireylerin MNA puanları arasında pozitif anlamlı ilişki tespit edilmiştir ($r=0,172$ $p=0,000$; $r=0,231$ $p=0,002$; $r=0,482$ $p=0,000$; $r=0,257$ $p=0,004$; $r=0,317$ $p=0,002$ ve $r=0,315$ $p=0,001$).

- Huzurevi ve yaşlı bakım merkezlerinde beslenme hizmetinde en önemli görevi diyetisyenler üstlenmektedir.
- Beslenme hizmetlerinin etkin şekilde yürütülmesinde, yaşlıların besin gereksinimlerinin karşılanmasında ve beslenme hizmetlerinin kalitesinin artırılmasında diyetisyen istihdamı önemli rol oynamaktadır.
- Özel ve devlet huzurevi ve yaşlı bakım merkezlerinde beslenme hizmetlerinin yürütülmesinde diyetisyenlerin istihdam edilmesi bir zorunluluktur.
- Huzurevinde kalan bireylerin beslenme durumunun taranması ve değerlendirmesi gerekmektedir. MNA ve antropometrik ölçümler ile malnütrisyon riskleri göz önüne alınarak belirli aralıklarla bireyler taranmalıdır. Tarama sonuçları multidisipliner (doktor, diyetisyen, fizyoterapist, psikolog, hemşire) olarak değerlendirilmelidir.
- Beslenme hizmeti veren kurumlarda kaliteli hizmet verebilmek adına hizmet alan bireylerin memnuniyet durumları belirlenmelidir.
- Malnütrisyon riski altında olan yaşlı bireylerin memnuniyeti değerlendirilmeli ve düzenli olarak anket yöntemiyle memnuniyetleri ölçülmelidir. Bu sonuçlara uygun olarak beslenme hizmetleri iyileştirilmelidir.
- Huzurevinde sunulan menülerin kaliteli olması amacıyla yemeklerin organoleptik özellikleri, hammadde içeriği, pişirme yöntemleri, mevsimsel, bireysel ve standartlara uygunluğu göz önüne alınmalıdır.
- Bireylere aynı grupta yer alan yemekler arasında tercih hakkı sunulması enerji ve besin ögesi alımlarını olumlu yönde arttırmaktadır. Bu nedenle menülerde set seçimsiz menü uygulamaları yerine sınırlı sayıda seçme hakkı tanıyan dönüşümlü menülerin uygulanarak memnuniyet durumları ve enerji ve besin öğeleri alımlarının izlenmesi ve bu uygulamanın etkinliğinin değerlendirilmesi yararlı olacaktır.

- Huzurevinde kalan bireylerin enerji ve besin ögesi gereksinimleri hesaplanarak diyetisyen tarafından uygun menüler hazırlanmalıdır. Hazırlanan bu menülerde yer alan yemeklerin içeriği diyetisyen tarafından kontrol edilerek bireylerin enerji ve besin ögeleri gereksinmesini karşılayacak şekilde düzenlenmelidir.
- Menülerin planlanmasında ve yemek içeriklerinin belirlenmesinde standart olarak kullanılan SHÇEK tarafından hazırlanan gramaj cetveli, diyetisyenler ile işbirliği yapılarak tekrar düzenlenebilir.





KAYNAKLAR

1. Beğen, T. ve Yavuzer, H. (2012). Yaşlılık ve yaşlılık epidemiyolojisi. *Klinik Gelişim*, 25, 1-3.
2. İnternet: WHO (World Health Organization). (2012) 10 facts on ageing and the life course. URL: http://www.who.int/features/factfiles/ageing/ageing_facts/en/.http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.who.int%2Ffeatures%2Ffactfiles%2Fageing%2Fageing_facts%2Fen%2F&date=2018-12-10, Son Erişim:10.12.2018.
3. World Health Organization. (2010). National Institute on Aging National Institutes of Health U.S. Department of Health and Human Services. *Global Health and Aging*, 2-4.
4. İnternet: Türkiye İstatistik Kurumu. (2017). İstatistiklerde yaşlılar, 2016. URL:<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24644>.<http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.tuik.gov.tr%2FPreHaberBultenleri.do%3Fid%3D24644&date=2018-12-10>, Son Erişim:10.12.2018.
5. Ardahan, M. (2010). Yaşlılık ve huzurevi. *Aile ve Toplum*, 11(5), 25-32.
6. İnternet: Hacettepe Üniversitesi Geriatrik Bilimler Araştırma ve Uygulama Merkezi. (2012). *Yaşlılıkta Kaliteli Yaşam*. URL: http://www.gebam.hacettepe.edu.tr/yaslilik_kaliteli_yasam_son.pdf.http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fwww.gebam.hacettepe.edu.tr%2Fyaslilik_kaliteli_yasam_son.pdf&date=2018-12-10, Son Erişim:10.12.2018.
7. Baysal, A. (2015). Yaşlıların Beslenmesi. *Beslenme* (Onaltıncı Baskı). Ankara; Hatiboğlu Yayınları, 513-525.
8. Yağcıoğlu, R. (2013). Huzurevinde Kalan 65 Yaş Üstü Yaşlıların Yaşam Kalitesini Etkileyen Etmenlerin İncelenmesi. Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Konya, 2-29
9. İnternet: T.C Milli Eğitim Bakanlığı. (2016). Pansiyonlu okullar için beslenme hizmetleri rehberi. Ankara. URL: https://ogm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2016_12/28013933_beslenme_rehberi28_12_2016.pdf.http://www.webcitation.org/query?url=https%3A%2F%2Fogm.meb.gov.tr%2Fmeb_iys_dosyalar%2F2016_12%2F28013933_beslenme_rehberi28_12_2016.pdf&date=2018-12-10, Son Erişim:10.12.2018.
10. Carrier, N., West, G. E. ve Ouellet, D. (2009). Dining experience, foodservices and staffing are associated with quality of life in elderly nursing home residents. *The Journal of Nutrition, Health and Aging*, 13(6), 565-570.
11. Castellanos, V. H. (2004). Food and nutrition in nursing homes. *Generations*, 28(3/Fall), 65-71.

12. Lengyel, C. O., Zello, G. A., Smith, J. T. and Whiting, S. J. (2003). Evaluation of menu and food service practices of long-term care facilities of a health district in Canada. *Journal of Nutrition for the Elderly*, 22(3), 29-42.
13. Mudge, A.M., Ross, L.J., Young, A.M., Isenring, E.A. and Banks, M.D. (2011). Helping understand nutritional gaps in the elderly (HUNGER): a prospective study of patient factors associated with inadequate nutritional intake in older medical inpatients. *Clinical Nutrition*, 30, 320–325.
14. Özer, E. ve Kapucu, S. (2013). Yaşlılarda görülen yetersiz beslenme ve risk faktörleri. *Akad Geriatri*, 5, 5-11.
15. İnternet: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. (2011). Aile ve Tüketici Hizmetleri; Yaşlılıkta Temel Hizmetleri, Ankara. URL: http://megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller_pdf/Ya%C5%9Fl%C4%B1%C4%B1kta%20Temel%20%C4%B0htiya%C3%A7lar.pdf.
http://www.webcitation.org/query?url=http%3A%2F%2Fmegep.meb.gov.tr%2Fmte_program_modul%2Fmoduller_pdf%2FYa%25C5%259Fl%25C4%25B1%25C4%25B1kta%2520Temel%2520%C4%25B0htiya%25C3%25A7lar.pdf&date=2018-12-10, Son Erişim:10.12.2018.
16. Yeşil, B. ve Almış, B.H. (2017). Bir ruh sağlığı hastanesi acil servisine başvuran yaşlı hastaların sosyo demografik ve klinik özellikleri. *Fırat Tıp Dergisi*, 22(3), 113-117.
17. Şentürk, Y.S.D. (2017). Avrupa birliği ve Türkiye'nin sorunu yaşlılık. *Göller Bölgesi Aylık Hakemli Ekonomi ve Kültür Dergisi Ayrıntı Dergisi*, 5(53), 45-50.
18. İnternet: Aksoydan, E. (2008). Yaşlılık ve beslenme. Sağlık Bakanlığı Yayını (Birinci Baskı). URL: <https://sbu.saglik.gov.tr/Ekutuphane/kitaplar/A%201.pdf>.
<http://www.webcitation.org/query?url=https%3A%2F%2Fsbu.saglik.gov.tr%2FEkutuphane%2Fkitaplar%2FA%25201.pdf&date=2018-12-10>, Son Erişim:10.12.2018.
19. Altay, B., Cal, A. ve Çavuşoğlu, F. (2016). The factors affecting the perception of elderly patients towards health, quality of life and health-related quality of life. *TAF Preventive Medicine Bulletin*, 15(3), 181-189.
20. İnternet: Eurostat. (2017). Europe in figures; Eurostat yearbooks. Lüksembourg. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/People_in_the_EU_-_statistics_on_an_ageing_society#Elderly_population_structure_and_dependency_rates.
http://www.webcitation.org/query?url=https%3A%2F%2Fec.europa.eu%2Feurostat%2Fstatistics-explained%2Findex.php%2Fpeople_in_the_EU_-_statistics_on_an_ageing_society%23Elderly_population_structure_and_dependency_rates&date=2018-12-10, Son Erişim:10.12.2018.
21. Zıplar, Ü.T. (2015). Dünyada ve Türkiye'de Yaşlılık Hizmetleri. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 173-194.
22. Aslan, D. ve Ertem, M. (2012). Yaşlı Sağlığı: Sorunlar ve Çözümler. *Halk Sağlığı Uzmanları Derneği Yayını*, 17-66

23. Karaca, F. (2010). Huzurevinde kalan yaşlıların hayata bakış açıları ve gelecekle ilgili beklentileri. *Aile ve Toplum Dergisi*, 21(6), 50-72.
24. Goodpaster, B.H., Won Park, S., and Harris, T.B. (2006). The loss of skeletal muscle strength, mass, and quality in older adults: The health, aging and body composition study. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 61(10), 1059-1064.
25. Sencer, E. (2005). *Klinik beslenme* (Birinci Basım). İstanbul: Medikal yayıncılık, 10-169.
26. Glenville, M. (2004). *New thinking about osteoporosis*. The New Natural Alternatives to HRT. London: Published by Kyle Cathie Limited, 79-107.
27. Chen, C.C.H., and Schilling, L.S. (2001). A concept analysis of malnutrition in the elderly. *Journal of Advanced Nursing*, 136, 131-142.
28. Brownie, S. (2006). Why are elderly individuals at risk of nutritional deficiency?. *International Journal of Nursing Practice*, 12, 110-118.
29. Stanga, Z. (2009). Basics in clinical nutrition: Nutrition in the elderly. *Journal of Clinical Nutrition and Metabolism*, 4, 289-299.
30. Rakıcıoğlu, N., ve Atilla, S. (2003). Yaşlılıkta Beslenme. *T-HASAK Teknik Rapor* No:8, Ankara. 13-14.
31. Grassi, M., Petraccia, L. and Mennuni, G. (2011). Changes, functional disorders, and diseases in the gastrointestinal tract of elderly. *Nutrition Hospitalaria*, 26(4), 659-668.
32. Degens H. (2007). Age-related skeletal muscle dysfunction: Causes and mechanisms. *Journal of Musculoskeletal and Neuronal Interactions*, 7(3), 246-252.
33. Visvanathan, R. (2003). Under-nutrition in older people: a serious and growing global problem. *Journal Postgraduate Medical*, 49, 352-360.
34. Pirlich, M., and Lochs, H. (2001). Nutrition in the elderly. *Best Practice and Research Clinical Gastroenterology*, 15, 869-884.
35. Aslan, D., Şengelen, M., ve Bilir, N. (2008). Yaşlılık Döneminde Beslenme Sorunları ve Yaklaşımlar. *Geriatri Derneği Eğitim Serisi*, 1, 7-14.
36. Bendich A. (2009). *Fundamentals of nutrition and geriatric syndromes*. (Bales, C.W., Ritchie, C.S., Wellman, N.S. Editörler). Handbook of Clinical Nutrition and Aging. New York: Humana Press. 65-235.
37. Rakıcıoğlu, N. (2007). *Yaşlılara Verilen Beslenmeye Yönelik Hizmetler*. (Kutsal, Y.G. Editör). Temel Geriatri. Ankara: Güneş Tıp Kitapevleri, 151-164.
38. Weiskopf, D., Weinberger, B. and Grubeck-Loebenstien, B. (2009). The aging of the immune system. *Transplant International*, 22(11), 1041-1050.

39. Verdú, E., Ceballos, D., and Vilches, J.J. (2000). Influence of aging on peripheral nerve function and regeneration. *Journal of the Peripheral Nervous System*, 5(4), 191-208.
40. Rossi, A., Ganassini, A., and Tantucci, C. (1996). Aging and the respiratory system. *Aging Clinical and Experimental Research*, 8(3), 143-161.
41. Fliser, D., Franek, E., and Joest, M. (1997). Renal function in the elderly: Impact of hypertension and cardiac function. *Kidney International*, 51(4), 1196-1204.
42. Öven, B., ve Akçiçek, F. (2009). Yaşlıda Hipertansiyon. *Akad Geriatri*, 1, 13-19.
43. Villareal, D.T., Apovian, C.M., and Kushner, R.F., (2005). Obesity in older adults: Technical review and position statement of the American Society for Nutrition and NAASO, The Obesity Society. *Obesity Research*, 13(11), 1849-1863.
44. Inelmen, E.M., Sergi, G., and Coin, A. (2003). Can obesity be a risk factor in elderly people?. *Obesity Reviews*, 4(3), 147-155.
45. Beğer T. (1998). *Geriatrik hasta ve sorunları*. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi. Sempozyum dizisi 1998. İstanbul. 1-154.
46. Saka, B. (2012). Yaşlı Hastalarda Malnütrisyon. *Klinik Gelişim Dergisi*, 25(3), 82-89
47. Taylor, J.M. (2003). Sarcopenia: Causes, consequences and preventions. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*, 58A(10), 911-919.
48. Demire, E. (2013). *60 Yaş Üstü Yatan Hastalarda Malnütrisyon Taraasında Kullanılan Testlerin Karşılaştırılması, Anropometrik Ölçümler Ve El Kavrama Gücü İle İlişkisi*. İç Hastalıkları Uzmanlık Tezi. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı. İstanbul, 1-35.
49. Chapman, I.M. (2011). Weight loss in older persons. *Medical Clinics of North America*, 95(3), 579-93.
50. Akın, S. (2012). *Huzurevinde Kalan Sakinlerin Malnütrisyon ve Malnütrisyon Riski ile Mortalite Arasındaki İlişki*. Yandal Uzmanlık Tezi. İstanbul Üniversitesi. İç Hastalıkları Anabilim Dalı. İstanbul. 1-61.
51. Ho, P.J. (2001). *Establishing the Diagnosis in Diabetes in Old Age* (Sinclair, A.J., Finucaine, P. Editörler). (İkinci Baskı). London: Wiley, 25-39.
52. Satman, I., Yılmaz, T., Sengül, E. and Salman, A. (2002). Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: Results of the Turkish Diabetes Epidemiology Study (TURDEP). *Diabetes Care*, 25, 1551-1556.
53. Onat, A. (2009). TEKHARF Çalışması. Figür Grafik Matbaacılık. İstanbul. 154-272.
54. Beğer, T. (2009). Yaşlıda Diabetes Mellitus. *Akad Geriatri*. 1, 10-20.
55. Yıldırım, B. (2012). Yaşlılıkta Görülen Fizyolojik Değişiklikler ve Hemşirelik Bakımı. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(2), 19-23.

56. Santulli, G. (2013). Epidemiology of cardiovascular disease in the 21st century: Updated numbers and updated facts. *Journal of Cardiovascular Disease*, 1(1), 1- 2.
57. North, B.J. and Sinclair, D.A. (2012). The intersection between aging and cardiovascular disease. *Circulation Research*, 110(8), 1097-1108.
58. Trabulus, S. ve Altıparmak, M. R. (2011). Yaşlıda Hipertansiyon (Beğer, T. Editör). *Geriatrik Hasta ve Sorunları*. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Görüntüleme Yöntemleri Sempozyumu, Dizi No: 75, İstanbul, 113-146.
59. National Osteoporosis Foundation. (2010). *Clinician's guide to prevention and treatment of osteoporosis*, 1-44.
60. Tuna, S. (2007). Kanserli geriatrik hastalarda komorbidite ve klinik değerlendirme. *Türk Onkoloji Dergisi*, 22(4), 192-196.
61. Extermann, M., Aapro, M., and Bernabei, R. (2005). Use of comprehensive geriatric assessment in older cancer patients: Recommendations from the task force on CGA of the International Society of Geriatric Oncology (SIOG). *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, 55(3), 241-252.
62. World Health Organization. (2002). *Keep fit for life: Meeting the nutritional needs of older persons*. 1-83.
63. Roberts, S.B., and Dallal, G.E. (2005). Energy requirements and aging. *Public Health Nutrition*, 8(7A), 1028-1036.
64. Ritz P. (2001). Factors affecting energy and macronutrient requirements in elderly people. *Public Health Nutrition*, 4(2B), 561-568.
65. Prentice, A.M. (1992). Energy expenditure in the elderly. *European Journal of Clinical. Nutrition*. 43(3);21-28.
66. Rising R, Harper IT, Fontvielle AM, Ferraro RT, Spraul M, Ravussin E. (1994). Determinants of total energy expenditure: variability in physical activity. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 59; 800-804.
67. Euronut SENECA Investigators. (1991). Intake of energy and nutrients. *European Journal of Clinical. Nutrition*. 45;105-119.
68. Benedek C, Berclaz PY, Jequier E, Schutz Y. (1995). Resting metabolic rate and protein turnover in apparently healthy elderly Gambian men. *The American Journal of Physiology*. 268;1083-1088.
69. T.C. Sağlık Bakanlığı. (2015). *Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi*. Ankara:Sağlık Bakanlığı. 216-274.
70. Institute of Medicine. (2005). Dietary Reference Intakes; The Essential Guide to Nutrient Requirements (Otten, J.J., Hellwig, J.P. and Meyers, L.D. Editors). *Institute of Medicine of the National Academies*. 529-541.

71. Baysal, A., Aksoy, M., Besler, T., Bozkurt, N., Keçecioğlu, S., Mercanlıgil, S.M., Merdol, T.K., Pekcan, G., ve Yıldız, E. (2013). *Diyet El Kitabı* (Yedinci Baskı). 21-67.
72. Dülger, D., ve Şahan, Y. (2011). Diyet lifin özellikleri ve sağlık üzerindeki etkileri. *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 25(2), 147-157.
73. Choung, R.S., Locke, G.R., and Schleck, C.D. (2007). Cumulative incidence of chronic constipation: a population-based study 1988- 2003. *Alimentary Pharmacology and Therapeutics*, 26(11-12), 1521-1528.
74. Karlı, K. (2017). Diyet posasının diyet ile olan ilişkisi. *İstanbul Arel Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Yaşam Dergisi*, 2(2), 6-17.
75. Mak, T.N., and Caldeire, S. (2014). The role of nutrition in active and healthy ageing. *JRC Science and Policy Reports*, 18-23.
76. Melton, L.J., Khosla, S., and Crowson, C.S. (2000). Epidemiology of sarcopenia. *Journal of the American Geriatrics Society*, 48(6), 625-630.
77. Haran, P.H., Rivas, D.A., and Fielding, R.A. (2012). Role and potential mechanisms of anabolic resistance in sarcopenia. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 3(3), 157-162.
78. Chernoff, R. (2004). Protein and older adults. *Journal of the American College of Nutrition*, 23(6), 627-630
79. Houston, D.K., Nicklas, B.J., and Ding, J. (2008). Dietary protein intake is associated with lean mass change in older, community-dwelling adults: The Health, Aging, and Body Composition (Health ABC) Study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 87(1), 150-155.
80. Schlenker, E.D. (2010). Healthy aging: nutrition concepts for older adults. *Nutrition Guide for Physicians, Nutrition and Health*, 215- 226.
81. Bendich, A., Langseth, L. (1995). Health effects of vitamin C supplementation: review. *Journal of the American College of Nutrition*, 14, 124-136
82. Meydani, S.N., Meydani, M., Blumberg, J.B., Leka, L.S., Siber, G., Loszewski, R., and Thompson, C. (1997). Vitamin E supplementation and in vivo immune response in healthy elderly subjects. A randomised controlled trial. *The Journal of the American Medical Association*, 277, 1380-1386.
83. Baysal, A. (2015). A Vitamini. *Beslenme* (Onaltıncı Baskı). Ankara; Hatiboğlu Yayınları, 161-176.
84. Wengreen, H.J., Munger, R.G., and Corcoran, C.D. (2007). Antioxidant intake and cognitive function of elderly men and women: The Cache County Study. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 11(3), 230.

85. Mursu, J., Robien, K., and Harnack, L.J. (2011). Dietary supplements and mortality rate in older women: the Iowa Women's Health Study. *Archives Internal Medicine*, 171(18), 1625-1633.
86. Pennypacker, L.C., Allen, R.H., and Kelly, J.P., (1992). High prevalence of cobalamin deficiency in elderly outpatients. *Journal of American Geriatrics Society*, 40(12), 1197-1204.
87. Doets, E.L., Cavalaars, A.E.J.M., and Dhonukshe-Ruthen, R.A.M. (2011). Explaining the variability in recommended intakes of folate, vitamin B12, iron and zinc for adults and elderly people. *Public Health Nutrition*, 15(5), 906-915
88. Özdem, S. ve Gültekin, M. (2006). Yaşlılarda serum B₁₂ vitamini, folat ve plazma homosistein düzeyleri. *Turkish Journal of Geriatrics*. 9(2);59-64.
89. Selhub, J., Troen, A., and Rosenberg, I.H. (2010). B vitamins and the aging brain. *Nutrition Reviews*, 68(2), 112-118.
90. Aksoy, M. (2014). *Beslenme Biyokimyası* (Dördüncü Baskı). Ankara: Hatipoğlu Basın ve Yayınevi, 339-603.
91. Alphan, E. (2013). *Hastalılarda Beslenme Tedavisi* (Birinci Baskı). Ankara: Hatipoğlu Basın ve Yayınevi, 311-901.
92. Chernoff R. (2005). Micronutrient requirements in older women. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 81(5), 1240S-1245S.
93. Peacock, M. (2010). Calcium metabolism in health and disease. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 5, 23-30.
94. Fleming, D.J., Tucker, K.L., and Jacques, P.F., (2002). Dietary factors associated with the risk of high iron stores in the elderly Framingham Heart Study Cohort. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 76(6), 1375-1384.
95. Montgomery, S.C., Streit, S.M., Beebe, M.L., and Maxwell, P.J. (2014). Micronutrient needs of the elderly. *Nutrition in Clinical Practice*, 29(4), 435-444.
96. Eilat, A.S. and Sinai, T., Yosefy, C. (2013). Nutritional recommendations for cardiovascular disease prevention. *Nutrients*, 5(9), 3646-3683.
97. Kaya, D., Doğan, Ş., ve Gölbaşı, Z. (2017, 5-8 Kasım). *Hemşirelerin Farklı Kültürlerden Bireylere Bakım Vermeye Yönelik Kültürel Yetkinliklerinin Belirlenmesi*, 5. Uluslararası 16. Ulusal Hemşirelik Kongresi, Ankara, S0001.
98. Lindeman, R.D., and Johnson, M.A. (2014). Mineral requirements. (Chernoff, R. Editör). *Geriatric Nutrition: The Health Professional's Handbook* (Üçüncü Baskı). Boston: Jones & Bartlett Learning, 79-94.
99. Karaoğlu, N., ve Karaoğlu, M. A. (2009). Özel Bir Hastanenin Dahiliye Polikliniğinde Yaşlı Hastalıkları İle İlgili Bir Çalışma. *Türk Geriatri Dergisi*, 12(3), 130-137.

100. Pekcan, G. (2011). *Beslenme Durumunun Saptanması* (Baysal A.ve ark. Editör). Diyet El Kitabı. Ankara: Hatiboğlu Basım, 67-142.
101. Sarıkaya D. (2013). *Geriatrik Hastalarda Mini Nutrisyonel Değerlendirme (MNA) Testinin Uzun ve Kısa (MNA-SF) Formunun Geçerlilik Çalışması*. Uzmanlık Tezi. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı. Ankara, 4-30.
102. Saka, B., Kaya, O., Ozturk, G. B., Erten, N., and Karan, M. A. (2010). Malnutrition in the elderly and its relationship with other geriatric syndromes. *Clinical Nutrition*, 29(6), 745-748.
103. Kaya, F. (2017). Türkiye’de yaşlı nüfus ve huzurevi. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, 61, 423-440
104. İnternet: Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2018). Kuruluşlarımız. URL:<https://eyh.aile.gov.tr/kuruluslarimiz-yasli>.
URL:<https://www.webcitation.org/query?url=https%3A%2F%2Feyh.aile.gov.tr%2Fkuruluslarimiz-yasli&date=2018-12-10>, Son Erişim Tarihi: 10.12.2018
105. Carrier, N. Ouellet, D. and West, G.E. (2007). Nursing home food services linked with risk of malnutrition. *Canada Journal of Dietetic Practice and Research*. 68(1);14-20.
106. Kajonius, P.J. and Kazemi, A. (2016). Structure and process quality as predictors satisfaction with elderly care. *Health and Social Care in the Community*. 24(6);699-707.
107. Dall’Oglio, I., Nicolo, R., Di Ciommo, V., Bianchi, N., Ciliento, G., and Gawronski, O. (2015).A systematic review of hospital foodservice patient satisfaction studies. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 115(4), 567–584.
108. Çimen, M., Soydan, F. ve Çetin, M. (2010). Bir Özel Bakım Merkezinde Kalanların Verilen Hizmetlerden Memnuniyet Durumlarının Araştırılması. *Gülhane Tıp Dergisi*, 52, 104-111.
109. Bulduk, S. (2005). *Beslenme ilkeleri ve menü planlaması* (İkinci Baskı). Ankara:Detay Basın Yayın, 182-200.
110. Atılan, M. (2008). *Adana’da toplu beslenme yapılan bazı kurumların menülerinin değerlendirilmesi ve tüketici görüşlerinin belirlenmesi*. Yüksek Lisans tezi, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Adana, 1-22.
111. TC Milli Eğitim Bakanlığı. (2011). *Aile ve Tüketici hizmetleri; Menü planlama*. Ankara: TC Milli Eğitim Bakanlığı. 4-15.
112. O’hara, P. A., Harper, D. W., Kangas, M., Dubeau, J., Borsutzky, C. and Lemire, N. (1997). Taste, temperature, and presentation predict satisfaction with foodservices in a Canadian continuing-care hospital. *Journal of the American Dietetic Association*, 97, 401-405.
113. Area Agency on Aging Serving Napa and Solano. (2017). *Elderly nutrition program operation standards*, 5-20.

114. TC Milli Eğitim Bakanlığı. (2012). *Hasta ve Yaşlı Hizmetleri: Yaşlı Beslenmesi*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı. 12-30.
115. Guigoz, Y. (2006). Mini nutritional assessment (MNA) review of the 146 literature-What does it tell us?. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 10(6), 466-485.
116. 107. Rakıcıoğlu, N., Samur, G., ve Başoğlu, S. (Editörler). (2017). *Diyetisyenler İçin Hasta İzlem Rehberi/ Ağırlık Yönetimi El Kitabı*. Ankara: TC Sağlık Bakanlığı, 69-101.
117. WHO. (2011). Waist Circumference and Waist-Hip Ratio. Report of a WHO Expert Consultation, Geneva, 1-47.
118. Frisancho, A. R. (2008). *Anthropometric standards : an interactive nutritional reference of body size and body composition for children and adults*. Ann Arbor: University of Michigan Press, 155-160.
119. Ben-Noun, LL., Sohar, E., and Laor, A. (2001). Neck circumference as a simple screening measure for identifying overweight and obese patients. *Obesity Research*, 9(8), 470-477.
120. Ashwell, M.,and Gibson, S. (2016). Waist-to-height ratio as an indicator of ‘early health risk:simpler and more predictive than using a’matrix’ based on BMI and waist circumference. *British Medical Journal Open*, 6(6); e010159.
121. Baysal, A., Merdol, T., Çiğirim, N., Sacır, H., ve Başoğlu, S. (2005). *Türk Mutfağından Örnekler* (Dördüncü Baskı). Ankara:Hatiboğlu Yayınları. 15-290.
122. Merdol, T.K. (2011). *Toplu beslenme yapılan kurumlar için standart yemek tarifeleri* (Dördüncü Baskı). Hatiboğlu Basım ve Yayım San. Tic. Ltd. Şti. Ankara. 1-188.
123. Bebis Nutrition Data Base Software Data Base, (2004). The German Food Code and Nutrint Data Base (BLS IL.3 1999) with additions from USDA-sr and other sources, İstanbul, Turkey.
124. Leson, S. M. (2009). *Restaurant-style dining in skilled nursing facilities: Resident and employee satisfaction*. Doktora tezi, Kansas State University, Manhattan, Kansas, 30-125.
125. Ongan D. (2012). *Huzurevlerinde Yaşlılara Sunulan Beslenme Hizmetlerinin Değerlendirilmesi Ve Yaşlıların Beslenme Durumlarının Saptanması*, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversite Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 75-126.
126. Banks, M., Hannan-Jones, M., Ross, L., Buckley, A., Ellick, J., and Young, A. (2017). Measuring the quality of Hospital Food Services: Development and reliability of a Meal Quality Audit Tool. *Nutrition and Dietetics*, 74(2), 147–157.
127. Karen, L., Wright, R.L., and Capra, S. (2015). Menu Planning in Residential Aged Care—The Level of Choice and Quality of Planning of Meals Available to Residents. *Nutrients*, 7, 7580-7592.
128. IBM SPSS Statistics 22.0 (2012). Corp, Armonk, NY, USA.

129. Lilamand, M., Kelaiditi, E., Demougeot, L., Rolland, Y., Vellas, B., and Cesari, M. (2015). The Mini Nutritional Assessment-Short Form and mortality in nursing home residents--results from the INCUR study. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 19(4), 383-388
130. Ercan E. (2011). *Elazığ, Malatya Ve Kayseri İllerinde Bulunan Huzurevlerinde Yaşayan Yaşlıların İlaç Kullanma Davranışları Ve Etki Eden Faktörlerin İncelenmesi*. Yüksek Lisans, Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Elazığ, 42-61.
131. Bilge, A. (2017). Huzurevinde Yaşayan Yaşlıların Bedensel Ve Ruhsal Sağlık Durumları İle Beslenme Durumları Arasındaki İlişki. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi Araştırma Makalesi*, 6(1), 40-45.
132. Özgüneş N. (2013). *Huzurevinde yaşayan yaşlılarda beslenme durumunun taranması: Tarama testleri kıyaslaması*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 51-88
133. Aksoydan, E. (2006). Ankara’da kendi evinde ve huzurevinde yaşayan yaşlıların sağlık ve beslenme durumlarının saptanması. *Geriatric Dergisi*, 9(3), 150-157.
134. Yıldırım, S., Özgür, G., ve Gümüş, A.B. (2007) Huzurevinde yaşayan yaşlıların öz bakım gücü ve etkileyen faktörler. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 23, 93-103.
135. Altay, B., ve Avcı, İ.A. (2009). Huzurevinde yaşayan yaşlılarda özbakım gücü ve yaşam doyumu arasındaki ilişki. *Dicle Tıp Dergisi* 36, 275-282
136. Kucuk, E. (2017). Malnutrition in Elderly Staying in Nursing Homes. *Konuralp Tıp Dergisi*, 9(3), 46-51.
137. Ögüt, S. (2008, 21-23 Mayıs). Isparta ve Burdur’daki Huzurevlerinde Kalan Yaşlıların Sosyodemografik Durumları ve Beslenme Tercihleri. *Türkiye 10. Gıda Kongresi*; Erzurum. 1093-1094.
138. Kaya, P.S. (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.
139. Aylaz, R., Güneş, G., ve Karaoğlu, L. (2005) Huzurevinde yaşayan yaşlıların sosyal, sağlık durumları ve günlük yaşam aktivitelerinin değerlendirilmesi. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 12, 177-183.
140. Denissen, K.F., Janssen, L.M., Eussen, S.J., Van Dongen, M.C., Wijckmans, N.E., Van Deurse, N.D., and Dagnelie, P.C. (2017). Delivery of Nutritious Meals to Elderly Receiving Home Care: Feasibility and Effectiveness. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 21(4), 370-380.
141. Soydan, M., Altıparmak, S., ve Karadeniz, G. (2005). Huzurevinde kalan yaşlılarda anksiyete durumu ve ilişkili risk faktörleri (bir huzurevi örneği). *Aile ve Toplum Dergisi*, 8, 111-114.

142. Akyıldızlar E. (2007). *Kocaeli’nde Bulunan Üç Farklı Huzurevindeki Yaşlıların Beslenme Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma*. Yüksek Lisans, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara. 1-105.
143. Demircioğlu, Y., ve Bulduk, S (2003, 9-12 Nisan). *Elli Yaş ve Üzeri Bireylerin Diyet Ürünlerini Kullanma Durumları ve Bu Ürünlere Yaklaşımlarını Saptamaya Yönelik Bir Araştırma*. II. Ulusal Yaşlılık Kongresi Bildiri Kitabı, Denizli, Türkiye. 167.
144. Talegawkar, S.A., Tnanka, T., Maras, J.E., Ferruci, L., and Tucker, K.L. (2015). Validation of Nutrient Intake Estimates Derived Using a Semi-Quantitative FFQ against 3 Day Diet Records in the Baltimore Longitudinal Study of Aging. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 19(10), 994-1002.
145. Laird, E., Casey, M.C., Ward, M., Hoey, L., Hughes, C.F., McCarroll, K., Cunningham, C., Strain, J.J., McNulty, H., and Molloy, A.M. (2017). Dairy Intakes in Older Irish Adults and Effects on Vitamin Micronutrient Status: Data from the TUDA Study. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 21(9), 954-961.
146. Kerem, M., Meriç, A., Kırdı, N., ve Cavlak, (2001). Ev ortamında ve huzurevinde yaşayan yaşlıların değişik yönlerden değerlendirilmesi. *Geriatric Dergisi*, 4(3), 106-112.
147. Fabian, E., Bogner, M., Kickinger, A., Wagner, K.H., and Elmadfa, I. (2012). Vitamin status in elderly people in relation to the use of nutritional supplements *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 16(3), 206-212.
148. Cross, A.J., George, J., Woodward, M.C., Ames, D., Brodaty, H., and Elliott, R.A. (2017). Dietary Supplement Use in Older People Attending Memory Clinics in Australia *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 21(1), 46-50.
149. Güngör, N., Nehir, S., ve Özbaşaran, F. (2005). Manisa kent merkezindeki huzurevinde kalan yaşlıların sosyodemografik özelliklerinin beslenme durumları üzerine etkisi. *Geriatric Dergisi*, 8(4), 195-204.
150. Rakıcıoğlu, N. (2009,24-31 Ocak). *Yaşlılık Döneminde Sağlıklı Beslenme*. 2.Geriatric Ve Gerontoloji Kursu, Ankara, 105-113.
151. Arlı, M., Şanlıer, N., Demirel, H., (2003, 9-12 Nisan). *Yaşlılarda Stres ve Beslenme*. II. Ulusal Yaşlılık Kongresi Bildiri Kitabı, Denizli, Türkiye. 17.
152. Erdiçler, D.S. (2004). Yaşlıda Beslenme. *Sağlıkta ve Hastalıkta Beslenme Sempozyum Dizisi*, No: 41, Kasım 2004, 121-13
153. Engelheart, S., and Akner, G. (2015). Dietary intake of energy, nutrients and water in elderly people living at home or in nursing home *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 19(3), 265-272.
154. Matta, J., Mayo, N., Dionne, I.J., Gaudreau, P., Fulop, T., Tessier, D., Gray-Donald, K., Shatenstein, B., and Morais, J.A. (2016). Muscle Mass Index and Animal Source of Dietary Protein Are Positively Associated with Insulin Resistance in Participants of the NuAge Study. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 20(2), 90-97.

155. Iuliano, S., Olden, A., and Woods, J. (2013). Meeting the nutritional needs of elderly residents in aged-care: are we doing enough?. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 17(6), 503-508.
156. Smee, D., Pumpa, K., Falchi, M., and Lithander, F.E., (2015). The Relationship between Diet Quality and Falls Risk, Physical Function and Body Composition in Older Adults. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 19(10), 1037-1042.
157. Mitchell, D.C., Tucker, K.L., Maras, J., Lawrence, F.R., Smiciklas-Wright, H., Jensen, G.L., and Still, C.D., (2012). Relative validity of the Geisinger Rural Aging Study food frequency questionnaire. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 16(7), 667-672.
158. Rakıcıoğlu, N., ve Aksoy, B. (2016). Nutritional status and eating habits of the institutionalised elderly in Turkey: a follow-up study. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 29(2), 185-95.
159. Gerald, F. and Combs, J. (2012). *The Vitamins; Fundamental aspects in nutrition and health* (Üçüncü Baskı). Cambridge, ABD: Academic Press; Elsevier Science, 265-399.
160. Huang, T., Chen, Y., Yang, B., Yang, J., Wahlqvist, M.L., and Li, D. (2012). Meta-analysis of B vitamin supplementation on plasma homocysteine, cardiovascular and all-cause mortality. *Clinical Nutrition*, 31(4), 448-454.
161. Iizaka, S., Nagata, S., and Sanada, H. (2017). Nutritional Status and Habitual Dietary Intake Are Associated with Frail Skin Conditions in Community-Dwelling Older People. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 21(2), 137-146.
162. Boeckner, L.S., Young, T.D., Pullen C.H., Dizona, P., and Hageman, P.A. (2015). Dietary mineral intakes of rural midlife to older adult women with prehypertension in Midwestern United States. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 19(1), 13-19.
163. Ölmez, T. (2007). *Hipertansiyonlu hastaların beslenme durumlarının değerlendirilmesine yönelik bir araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 39-60.
164. Olendzki, B., Procter-Gray, E., Magee, M.F., Youssef, G., Kane, K., Churchill, L., Ockene, J., and Li, W. (2017). Racial Differences in Misclassification of Healthy Eating Based on Food Frequency Questionnaire and 24-Hour Dietary Recalls *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 21(7), 787-798.
165. Berner, Y. N., Stern, F., Polyak, Z. and Dror, Y. (2002). Dietary intake analysis in institutionalized elderly: A focus on nutrient density. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 6(4), 237-242.
166. Ruiz-Lo'pez, M. D., Artacho, R., Oliva, P., Moreno-Torres, R., Bolan'os, J., and de Teresa, C. (2003). Nutritional risk in institutionalized older women determined by the mini nutritional assessment test: What are the main factors?. *Nutrition*, 19, 767-771.

167. Cuervo, M., Ansorena, D., Garcia, A., Astiasaran, I., and Martinez, J.A. (2008). Food consumption analysis in Spanish elderly based upon Mini Nutritional Assessment Test. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 52, 299-307.
168. Sanlier, N., ve Yabancı, N. (2006). Mini nutritional assessment in elderly: living alone, with their family and nursing home in Turkey. *Journal of Nutrition and Food Sciences*, 36(1), 50-58
169. Balcı, E., Şenol, V., Eşel, E., Günay, O. ve Elmalı, F. (2012). 65 Yaş ve Üzeri Bireylerin Depresyon ve Malnutrisyon Durumları Arasındaki İlişki. *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi*, 10(1), 37-43.
170. Pereira Machado, R.S., and Santa Cruz Coelho, M.A. (2011). Risk of malnutrition among Brazilian institutionalized elderly: A study with the Mini Nutritional Assessment (MNA) questionnaire. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 15(7), 532-535.
171. Küçükerdönmez, K., Köksal, E., Rakıcıoğlu, N., ve Pekcan, G. (2002, 30 Ekim-3 Kasım). *Altmış beş yaş üzeri bireylerde beslenme durumunun değerlendirilmesine yönelik bir çalışma*. I. Ulusal Geriatri Kongresi, Kongre Kitabı, Belek-Antalya, 177.
172. Saka, B., Akın, S., Tufan, F., Bahat-Öztürk, G., Engin, S., ve Karışık, E., (2012). Huzurevi sakinlerinin malnütrisyon prevalansı ve sarkopeni ile ilişkisi. *İç Hastalıkları Dergisi*, 19, 39-46.
173. Çevik, A., Basat, O., ve Uçak, S. (2014). Evde sağlık hizmeti alan yaşlı hastalarda beslenme durumunun değerlendirilmesi ve beslenme durumunun laboratuvar parametreleri üzerine olan etkisinin irdelenmesi. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*, 48(2), 132-139.
174. Bağcı Bosi, T. (2003). Yaşlılarda Antropometri. *Geriatri*, 6(4), 147-151.
175. Nam, S., Kuo, Y. F., Markides, K. S. and Al Snih, S. (2012). Waist circumference (WC), body mass index (BMI), and disability among older adults in Latin American and the Caribbean (LAC). *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 55(2), 40-47.
176. Hoca M. (2016). *Kıbrıs Gazimağusa'da yaşayan yaşlı bireylerin yaşam tarzı, beslenme alışkanlıkları ve beslenme durumlarının değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 36-109.
177. Lopez-Contreras, M.J., Torralba, C., Zamora, S., and Perez-Llamas, F. (2012). Nutrition and prevalence of undernutrition assessed by different diagnostic criteria in nursing homes for elderly people. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 25, 239-246.
178. Rodrigues, R.A.S., Espinosa, M.M., Melo, C.D., Perracini, M.R., Fett, W.C.R., and Fett, C.A., (2014) New values anthropometry for classification of nutritional status in the elderly. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 18(7), 655-661.

179. Leandro-Merhi, V.A., De Aquino, J.L.B., and De Camargo, J.G.T., (2012). Agreement between body mass index, calf circumference, arm circumference, habitual energy intake and the MNA in hospitalized elderly. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 16(2), 128-132.
180. Çimen, M., Soydan, F., ve Çetin, M. (2010). Bir özel bakım merkezinde kalanların verilen hizmetlerden memnuniyet durumlarının araştırılması. *Gülhane Tıp Dergisi*, 52(2), 104-111
181. Oğuz, S., ve Altay, B., (2015). Hastanede Yatan Hastaların Toplu Beslenme Hizmetlerinden Memnuniyet Durumlarının Saptanması. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1-14.
182. Bangerter, L.R., Heid, A.R., Abbott, K., and Van Haitsma, K., (2016). Honoring the everyday preferences of nursing home residents: Perceived choice and satisfaction with care. *Gerontologist*, 57, 479–486.
183. Wright, O.R., Connelly, L.B., Capra, S., and Hendrikz, J., (2013). Determinants of foodservice satisfaction for patients in geriatrics/rehabilitation and residents in residential aged care. *Health Expect*, 16(3), 251-265.
184. Nijs, K., De Graaf, C., Van Staveren W.A., and De Groot L.C., (2009). Malnutrition and Mealtime ambiance in nursing homes. *Journal of the American Medical Directors Association*, 10(4), 226-15.
185. Wright, O.R., Capra, S., and Connelly, L.B., (2010). Foodservice satisfaction domains in geriatrics, rehabilitation and aged care. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 14(9), 775-780.
186. Van Nie, N.C., and Meijers, J.M.M., (2014). Do structural quality indicators of nutritional care influence malnutrition prevalence in dutch. German and austrian nursing homes?, *Nutrition*, 30(11-12), 1384-1390.
187. Simmons, S.F., Cleeton, P., and Porchak, T. (2009). Resident complaints about the nursing home food service: Relationship to cognitive status. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 64B(3), 324-327.
188. Van Damme, N., Buijck, B., Van Hecke, A., Verhaeghe, S., Goossens, E., and Beeckman, D., (2015). Development of a quality of meals and meal service set of indicators for residential facilities for elderly. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 20(5), 471–477.
189. Kröger, E., Tourigny, A., Morin, D., Cote, L., Kergoat, M.J., and Lebel, P. (2007). Selecting process quality indicators for the integrated care of vulnerable older adults affected by cognitive impairment or dementia. *BMC Health Services Research*, 7,195.
190. Milte, R., Ratcliffe, J., Chen, G., Miller, M., and Crotty, M., (2018). Taste, choice and timing: Investigating resident and carer preferences for meals in aged care homes. *Nursing and Health Sciences*, 20(1), 116-124.

191. Skinnars, J.M., Nydahl, M., Persson, I., and Mattsson S.Y., (2017), Quality indicators of nutritional care practice in elderly care *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 21(9), 1057-1064.
192. Milte, R., Shulver, W., Killington, M., Bradley, C., Miller, M., and Crotty, M., (2017). Struggling to maintain individuality - Describing the experience of food in nursing homes for people with dementia. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 72, 52-58.
193. Buckinx, F., Allepaert, S., Paquot, N., Reginster, J.Y., Cock, C., Petermans, J., and Bruyere, O., (2017), Energy and Nutrient Content of Food Served and Consumed by Nursing Home Residents. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 21(6), 727-732.
194. Suominen, M., Laine, t., Routasalo, P., Pitkala, K.H., and Rasanen, L., (2004), Nutrient content of served food, nutrient intake and nutritional status of residents with dementia in a Finnish nursing home. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 8(4), 234-238.
195. Grieger, J.A., and Nowson C.A., (2007), Nutrient intake and plate waste from an Australian residential care facility. *European Journal of Clinical Nutrition*, 61(5), 655-663.
196. Moran, A., Lederer, A., and Johnson-Curtis C., (2015). Use of Nutrition Standards to Improve Nutritional Quality of Hospital Patient Meals: Findings from New York City's Healthy Hospital Food Initiative. *Journal of the Academy Nutrition and Dietetics*. 115(11), 1847-1854.
197. Trang, S., (2015). A Multi-Center Assessment of Nutrient Levels and Foods Provided by Hospital Patient Menus. *Nutrients*, 7(11), 9256-9264.
198. Wright-Thompson, A., and Piché, L., (2011). Nutritional analysis of a long-term care menu before and after an increase in the raw food cost allowance. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 72(3), 141-145.
199. Lam, I.T., Keller, H.H., Duizer, L.M., and Stark, K.D., (2015) Micronutrients on the Menu: Enhancing the Quality of Food in Long-term Care for Regular, Nontherapeutic Menus. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 76(2), 86-92.





EK-1. Etik Kurul Onayı



T.C. İSTANBUL AREL ÜNİVERSİTESİ
ETİK KURUL KARAR FORMU



SAYI: 69396709-050.01.01

TARİH: 25.04.2018

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Huzurevi ve Yaşlı Bakım Merkezlerinde Kalan Yaşlılar Beslenme Durumunun Saptanması ve Sunulan Menülerin Kalite Açısından Değerlendirilmesi			
	ARAŞTIRMANIN YÜRÜTÜCÜSÜ	Yağmur DEMİREL			
	YÜRÜTÜCÜNÜN BÖLÜMÜ	Beslenme ve Diyetetik			
	DESTEKLEYİCİ	_____			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	_____			
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Tüm gözlemsel çalışmalar	☐		
		Anket çalışmaları	☒		
		Dosya ve görüntü kayıtları kullanılarak yapılan retrospektif arşiv taramaları ve benzeri gözlemsel çalışmalar	☐		
		Kan, idrar, doku, görüntü gibi biyokimya, mikrobiyoloji, patoloji ve radyoloji koleksiyon materyalleriyle veya rutin muayene, tetkik, tahlil ve tedavi işlemleri sırasında elde edilmiş materyallerle yapılacak çalışmalar	☐		
		Hücre veya doku kültürü çalışmaları	☐		
Gen tedavisi klinik araştırmaları dışında kalan ve tanımlamaya yönelik olarak genetik materyalle yapılacak olan araştırmalar		☐			
Hemşirelik faaliyetlerinin sınırı içerisinde yapılacak olan araştırmalar.		☐			
Gıda katkı maddeleriyle yapılacak diyet çalışmaları.		☐			
Egzersiz gibi vücut fizyolojisi ile ilgili araştırmalar		☐			
Yaşam alışkanlıklarının değerlendirilmesi araştırmaları gibi insana bir hekimin doğrudan müdahalesini gerektirmeden yapılacak olan tüm araştırmalar.		☐			
	☐	☐	☐	☐	

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	BELGE ADI	AÇIKLAMA	
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ		☒
	KATILIMCI BİLGİLENDİRME FORMU		☒
	KATILIMCI İZİN FORMU		☒
	SONUÇ RAPORU		☐
	DİĞER		☐

EK-1. (devam) Etik Kurul Onayı



KARAR BİLGİLERİ	KARAR NO:	13/04/2018 - 04 sayılı
	KARAR: KARAR NO-7: Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Yüksekokulu Beslenme ve Diyetetik Bölümü öğretim elemanlarından Arş. Gör. Yağmur DEMİREL'in "Huzurevi ve Yaşlı Bakım Merkezlerinde Kalan Yaşlılar Beslenme Durumunun Saptanması ve Sunulan Menülerin Kalite Açısından Değerlendirilmesi" isimli çalışması görüşüldü. Yapılan görüşmeler sonucunda; Arş. Gör. Yağmur DEMİREL'in çalışması ile ilgili Meslek Yüksekokulu Vekil Müdürü Prof. Dr. Enver DURAN'ın görüşü doğrultusunda söz konusu projenin uygun olduğuna oybirliği ile karar verildi.	

İSTANBUL AREL ÜNİVERSİTESİ ETİK KURULU

UNVAN/ AD SOYAD	BÖLÜM	KURUM	ARAŞTIRMA İLE İLİŞKİ	KATILIM	İMZA
Prof. Dr. Ergül BERBER	Fen-Edebiyat Fakültesi/Moleküler Biyoloji ve Genetik/ Rektör Yardımcısı	İAÜ	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Ahmet Turan GÜRKANLI	Fen-Edebiyat Fakültesi/ Matematik-Bilgisayar Bölümü	İAÜ	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Yılmaz ÖZAKPINAR	Fen-Edebiyat Fakültesi/ Psikoloji Bölümü	İAÜ	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. İsa EŞME	Mühendislik-Mimarlık Fakültesi/ Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü/ Rektör Yardımcısı	İAÜ	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	
Prof. Dr. Enver DURAN	Tıp Fakültesi Dekanı/ MYO Müdürü	İAÜ	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	

EK-2. Olur belgesi

T.C.
AİLE VE SOSYAL POLİTİKALAR BAKANLIĞI
Eğitim ve Yayın Dairesi Başkanlığı

Sayı : 94952863-605.01-E.67513
Konu : Yağmur DEMİREL

22/06/2018

MÜSTEŞARLIK MAKAMINA

Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğünün 20/06/2018 tarihli ve 66708 sayılı yazısı ile Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Bölümü yüksek lisans öğrencisi Yağmur DEMİREL'in "Huzurevi ve Yaşlı Bakım Merkezlerinde Kalan Yaşlıların Beslenme Durumunun Saptanması ve Sunulan Menülerin Kalite Açısından Değerlendirilmesi" başlıklı araştırmasını Onay tarihinden itibaren 3 ay süre ile Maltepe Huzurevi Yaşlı Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi Müdürlüğünde gerçekleştirebilme talebinin olumlu değerlendirildiği bildirilmiştir.

Araştırmanın İl Müdürlüğü koordinesinde, kuruluş müdürlüğü denetiminde, kuruluş işleyişini aksatmayacak şekilde gönüllülük esasına dayalı olarak, yaşlıların kimlik bilgilerinin ve özel hayatlarının gizliliğine riayet edilerek ses-görüntü kaydı alınmaksızın araştırma sonuçlarının herhangi bir yerde yayınlanmadan önce Kurum izni alınması ve bir örneğinin Engelli ve Yaşlı Hizmetleri Genel Müdürlüğü ile Başkanlığımıza gönderilmesi koşulları ile uygulanabilmesi hususunda;

Olurlarınızı arz ederim.

Abdulkerim GÜN
Daire Başkanı V.

O L U R
22/06/2018

Dr. Hakkı ÖZTÜRK
Müsteşar Yardımcısı V.

EKLER :
1- 1 sayfa
2- 2 Sayfa

EK-3. Aydınlatılmış Onam Formu

ARAŞTIRMA GÖNÜLLÜ KATILIM FORMU

Bu çalışma, “Huzurevi ve Yaşlı Bakım Merkezlerinde Kalan Yaşlıların Beslenme Durumunun Saptanması ve Menülerin Kalite Yönünden Değerlendirilmesi “ başlıklı bir araştırma çalışması olup, huzurevi ve yaşlı bakım merkezlerinde kalan yaşlıların beslenme hizmetlerinden memnuniyetleri ve yaşlılara sunulan menülerin kalitesi ile yaşlıların beslenme durumu arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yapılacaktır.

Çalışma SANİYE BİLİCİ tarafından yürütülmektedir.

- Bu çalışmaya katılımınız gönüllülük esasına dayanmaktadır.
- Çalışmanın amacı doğrultusunda, kesitsel çalışma yapılarak sizden veriler toplanacaktır.
- İsminizi yazmak ya da kimliğinizi açığa çıkaracak bir bilgi vermek zorunda değilsiniz/araştırmada katılımcıların isimleri gizli tutulacaktır.
- Araştırma kapsamında toplanan veriler, sadece bilimsel amaçlar doğrultusunda kullanılacak, araştırmanın amacı dışında ya da bir başka araştırmada kullanılmayacak ve gerekmesi halinde, sizin (yazılı) izniniz olmadan başkalarıyla paylaşılmayacaktır.
- İstemeniz halinde sizden toplanan verileri inceleme hakkınız bulunmaktadır.
- Sizden toplanan veriler şifreli bilgisayar yöntemi ile korunacak ve araştırma bitiminde arşivlenecek veya çalışma yayın haline geldikten sonra imha edilecektir.
- Veri toplama sürecinde size rahatsızlık verebilecek herhangi bir soru ve talep olmayacaktır. Yine de katılımınız sırasında herhangi bir sebepten rahatsızlık hissederseniz çalışmadan istediğiniz zamanda ayrılabilirsiniz. Çalışmadan ayrılmanız durumunda sizden toplanan veriler çalışmadan çıkarılacak ve imha edilecektir.

Gönüllü katılım formunu okumak ve değerlendirmek üzere ayırdığınız zaman için teşekkür ederim. Çalışma hakkındaki sorularınızı İstanbul Arel Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik bölümünden Yağmur DEMİREL ‘e (mail adresi:yagmurdemirel@arel.edu.tr) yöneltebilirsiniz.

Araştırmacı Adı: Saniye BİLİCİ
Adres: Emniyet Mah. Muammer Yaşar
Bastancı Cad. No: 16 Beşevler/ANKARA

Bu çalışmaya tamamen kendi rızamla, istediğim takdirde çalışmadan ayrılabileceğimi bilerek verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlarla kullanılmasını kabule diyorum.

(Lütfen bu formu doldurup imzaladıktan sonra veri toplayan kişiye veriniz.)

Katılımcı Ad ve Soyadı:

İmza:

Tarih

EK-4. Anket Formu

A. GENEL BİLGİLER

1. Cinsiyet	☐ 1. Erkek	☐ 2. Kadın
2. Yaş	yıl	
3. Medeni durumunuz:	☐ 1. Evli	☐ 2. Bekar
4. Eğitim:	☐ 1. Okur-yazar değil ☐ 2. İlkokul mezunu ☐ 3. Ortaokul Mezunu ☐ 4. Lise Mezunu ☐ 5. Üniversite Mezunu ☐ 6. Yüksek Lisans	
5. Önceki mesleğiniz nedir?	☐ 1. İşçi ☐ 2. Memur ☐ 3. Serbest Meslek ☐ 4. Ev Hanımı	
6. Ne kadar süredir burada kalıyorsunuz?	☐ Üç ay-altı aydır ☐ 6 aydan fazla	

B. SAĞLIK BİLGİLERİ

1. Hekim tarafından teşhisi konmuş kronik bir hastalığınız var mı? ☐ 1. Evet ☐ 2. Hayır (cevabınız hayır ise 6. soruya geçiniz)
2. Cevabınız evet ise teşhis edilen kronik hastalığınız aşağıdakilerden hangisi/hangileridir? (Birden fazla şıkkı işaretleyebilirsiniz.) 1. ☐ Kalp-damar hastalıkları 2. ☐ Yüksek tansiyon 3. ☐ PCOS (Polikistik Over Sendromu) 4. ☐ Diyabet 5. ☐ Sindirim sistemi hastalıkları (karaciğer, safra kesesi, mide vb.) 6. ☐ Solunum sistemi hastalıkları (akciğer vb.) 7. ☐ Ruhsal sorunlar (depresyon, aşırı yeme, kusma, gece yeme vb.) 8. ☐ Kas iskelet sistemi problemleri (osteoporoz, eklem ağrıları) 9. ☐ Endokrin (hormonal) hastalıklar 10. ☐ Vitamin ve mineral yetersizlikleri (Demir, B ₁₂ vitamini yetersizliği vb.) 11. ☐ Diğer (belirtiniz).....
3. Hastalığa özgü diyetisyen tarafından önerilen bir diyet listesi uyguluyor musunuz? ☐ 1. Evet ☐ 2. Hayır
4. Cevabınız evet ise uygulanan diyet türü aşağıdakilerden hangisi/hangileridir? (Birden fazla şıkkı işaretleyebilirsiniz.) 1. ☐ Zayıflama diyeti 2. ☐ Hipertansiyon diyeti 3. ☐ Karaciğer koruyucu diyet 4. ☐ Ülser-Gastrit diyeti 5. ☐ Konstipasyon diyeti 6. ☐ Diyare diyeti 7. ☐ Diğer (belirtiniz).....
5. Bu diyeti ne kadar süredir uyguluyorsunuz?

EK-4. (devam) Anket Formu**6.Sigara içiyor musunuz?**☐ 1. Evet ☐ 2. Hayır (cevabınız “hayır” ise 8.soruya geçiniz) ☐ 3. Bıraktım**7. Sigara içiyorsanız ne sıklıkta ve ortalama kaç adet sigara içiyorsunuz?**

Günde adet/

8. Alkol tüketiyor musunuz?☐ 1. Evet ☐ 2. Hayır (cevabınız “hayır” ise 10. soruya geçiniz)**9.Cevabınız evet ise ne sıklıkta, ne miktarda ve genellikle hangi türü tercih ediyorsunuz?**

Haftada ml

10. Doktor tarafından verilen düzenli kullandığınız ilaç/ilaçlar var mı?☐ 1. Evet ☐ 2. Hayır (cevabınız “hayır” ise 12.soruya geçiniz)**11. 10.soruya cevabınız “evet” ise kullandığınız ilaç/ilaçlar aşağıdakilerden hangisi/hangileridir?**

1. ☐ Hormon ilaçları
2. ☐ Ağrı kesiciler
3. ☐ Epilepsi
4. ☐ Kalp ilaçları
5. ☐ Oral antidiyabetikler
6. ☐ Steroidler
7. ☐ Hipertansiyon ilaçları
8. ☐ Antihistamikler
9. ☐ Diüretikler
10. ☐ Diğer.....

12. Son bir yılda herhangi bir vitamin-mineral suplemanı kullandınız mı/kullanıyor musunuz?☐ 1. Evet ☐ 2. Hayır (cevabınız “hayır” ise 16. Soruya geçiniz)**13. 12.soruya cevabınız “evet” ise kullandığınız supleman/suplemanlar aşağıdakilerden hangisi/hangileridir**

1. ☐ Multivitaminler
2. ☐ Demir
3. ☐ Folik asit
4. ☐ B vitamini kompleksi
5. ☐ B₁₂ vitamini
6. ☐ D vitamini
7. ☐ C vitamini
8. ☐ Diğer.....

14.Kullandığınız vitamin-minerali kim önerdi?☐ 1. Doktor ☐ 2. Diyetisyen ☐ 3. Eczacı ☐ 4. Arkadaş☐ 5. Diğer(.....)

EK-4. (devam) Anket Formu**15.Vitamin-mineral kullanma amacınız nedir?**

- ☐ 1. Hastalığım için ☐ 2. Daha zinde ve sağlıklı olmak için
- ☐ 3. Hastalıklardan korunmak için ☐ 4. Doktorum öneriyor ☐ 5. Diğer(.....)

C. BESLENME ALIŞKANLIKLARI

1.Sizce yeterli ve dengeli besleniyor musunuz? 1.Evet 2.Hayır 3. Bazen	2.Günde kaç ana öğün yemek yersiniz?.....öğün
3.Ana öğün atlar mısınız? (Cevabınız hayır ise 6.soruya geçiniz) 1.Evet 2. Hayır 3. Bazen	4.Cevabınız evet veya bazen ise genelde hangi ana öğünü atlarsınız? 1.Sabah 2.Öğle 3.Akşam
5.Ana öğün atlıyorsanız atlama nedenlerinizden size göre önemli olanları işaretleyiniz. 1. Alışkanlığım yok 2. Canım istemiyor/iştahsızım 3. Verilen öğünü beğenmiyorum 4. Acıkmıyorum/gerek duymuyorum 5. Diğer	
6.Gün içerisinde su tüketiyor musunuz? ☐ 1.Evet ☐ 2.Hayır (cevabınız "hayır" ise 8. Soruya geçiniz)	7.6.soruya cevabınız "evet" ise günde kaç bardak su içiyorsunuz? ☐ 1. 1- 2 bardak ☐ 2. 3-4 bardak ☐ 3. 5-6 bardak ☐ 4.7-8 bardak ☐ 5. 9 ve üzeri bardak
8.Yemek yerken her hangi bir desteğe ihtiyaç duyuyor musunuz? ☐ 1.Evet ☐ 2.Hayır (cevabınız "hayır" ise 10. Soruya geçiniz)	
9. Cevabınız evet ise kim veya kimler destek sağlıyor? (tek seçenek işaretleyiniz) ☐ 1. Hemşire ☐ 2.Sağlık personeli ☐ 3.Katta bulunan hizmetli personel ☐ 4.Kimse yardımcı olmuyor	
10. Günde kaç ara öğün (kuşluk, ikindi, gece) yemek yersiniz? öğün	11.Ara öğün atlar mısınız? ☐ 1.Evet ☐ 2.Hayır (cevabınız hayır ise 14. soruya geçiniz)
12. Cevabınız evet ise genelde hangi ara öğünü veya öğünleri atlarsınız? ☐ 1.Kuşluk ☐ 2.İkindi ☐ 3.Gece	

EK-4. (devam) Anket Formu

13. Ara öğün atlıyorsanız atlama nedenlerinizden size göre önemli olanları işaretleyiniz. (en fazla 3 seçeneği işaretleyiniz)

- ☐1. Alışkanlığım yok
☐2. Canım istemiyor/iştahsızım
☐3. Verilen öğünü beğenmiyorum
☐4. Acıkmiyorum/gerek duymuyorum
☐5. Verilmiyor
☐6. Diğer

14. Kurumda verilen yemek hizmeti dışında dışarıdan yemek alıyormusunuz?

- ☐ 1. Evet
☐ 2. Hayır (Cevabınız hayır ise D bölümüne geçiniz)

15. Cevabınız evet ise hangi öğünleri dışarıdan yersiniz? (Birden fazla şıkı işaretleyebilirsiniz.)

- ☐1. Kahvaltı ☐2. Öğle ☐3. Akşam

16. Kurum dışında toplam yemek yeme sıklığınız nedir?

- ☐1. Her gün ☐2. Haftada 1-2 kez ☐3. Haftada 3-4 kez ☐4. Haftada 5-6 kez
☐5. Ayda 1 kez ☐6. Ayda 2-3 kez

17. Kurum dışında en sık nereden yemek yersiniz?

- ☐1. Lokanta/Restaurant(sulu yemek)
☐2. Kebapçı/Pideci
☐3. Büfe
☐4. Fast-food restaurant
☐5. Diğer.....

18. Beslenmenizi etkileyecek düzeyde çiğneme-yutma güçlüğünüz var mı?

- ☐ 1. Evet
☐ 2. Hayır

19. 18. soruya cevabınız “evet” ise çiğneme-yutma güçlüğünü en çok yaşadığınız besinler neler?

- ☐ 1. Ekmek ve türevleri
☐ 2. Meyve
☐ 3. Sebze
☐ 4. Tuzlu ve Tatlı besinler
☐ 5. Diğer(.....)

D. BESLENME DURUMUNUN SAPTANMASI**Tarama**

1. Son 3 ayda iştah azalması, sindirim sorunları, çiğneme ve yutma güçlüğü nedeniyle besin tüketiminde azalma oldu mu?

- ☐0 = şiddetli iştah kaybı
☐1 = orta derecede iştah kaybı
☐2 = iştah kaybı yok

2. Son aylarda kilo kaybınız oldu mu?

- ☐0 = 3 kg'dan daha fazla kilo kaybı
☐1 = bilmiyor
☐2 = 1 ile 3 kg arası kilo kaybı
☐3 = kilo kaybı yok

EK-4. (devam) Anket Formu

3. Hareketlilik ☐ 0 = yatağa veya sandalyeye bağımlı ☐ 1 = kendi başına yataktan/sandalyeden kalkabiliyor ancak dışarıya çıkamıyor ☐ 2 = kendi başına dışarıya çıkabiliyor
4. Geçtiğimiz son 3 ay içerisinde, psikolojik stres veya ciddi bir hastalık geçirdiniz mi? ☐ 0 = evet ☐ 2 = hayır
5. Nöropsikolojik sorunlar ☐ 0 = ciddi demans veya depresyon ☐ 1 = hafif demans veya depresyon ☐ 2 = herhangi bir psikolojik rahatsızlığı yok
6. Vücut Kitle İndeksi (BMI): (Kg/m²) ☐ 0 = BMI 19'dan düşük ☐ 1 = BMI 19 ile 21 arasında ☐ 2 = BMI 21 ile 23 arasında ☐ 3 = BMI 23'ten fazla
Değerlendirme
7. Bağımsız ikamet ediyor (bir bakım evinde veya hastanede kalmıyor) ☐ 0 = hayır ☐ 1 = evet
8. Gün içinde 3 adetten fazla ilaç kullanıyor mu? ☐ 0 = evet ☐ 1 = hayır
9. Bası veya deri yaraları var mı? ☐ 0 = evet ☐ 1 = hayır
10. Gün içinde alınan ana öğünlerin sayısı ☐ 0 = 1 öğün ☐ 1 = 2 öğün ☐ 2 = 3 öğün
11. Protein alımı için seçilmiş besinlerin tüketimi nasıl? * Gün bazında süt ürünlerinden en az bir tanesinden (süt, peynir, yoğurt) tüketiyor mu? evet [] hayır [] * Haftada iki veya daha fazla porsiyon baklagiller veya yumurta tüketiyor mu? evet [] hayır [] * Gün bazında et, balık veya tavuk tüketiyor mu? evet [] hayır [] ☐ 0.0 = şayet 0 veya 1 öğün ise evet ☐ 0.5 = şayet 2 öğün ise evet ☐ 1.0 = şayet 3 öğün ise evet
12. Gün içinde 2 veya daha fazla porsiyon meyve veya sebze tüketiyor mu? ☐ 0 = hayır ☐ 1 = evet
13. Gün içinde ne kadar sıvı (su, meyve suyu, kahve, çay, süt..) alımı yapıyor? ☐ 0.0 = 3 bardak/fincandan daha az ☐ 0.5 = 3 ile 5 bardak/fincan ☐ 1.0 = 5 bardak/fincandan daha fazla

EK-4. (devam) Anket Formu

14. Beslenme şekli ☐ 0 = kendi başına beslenecek durumda değil ☐ 1=biraz çaba göstererek öğünlerini alabiliyor ☐ 2 = öğünlerini kendi başına alabiliyor
15. Hastanın kendi beslenme durumu ile ilgili şahsi değerlendirmesi ☐ 0 = kendisinin yetersiz beslendiği görüşünde ☐ 1 = Kararsız-bilmiyor ☐ 2 = Kendisinin beslenme sorununun olmadığı görüşünde
16. Aynı yaştaki insanlarla karşılaştırıldığında kendi sağlığı konusunda ne düşünüyor? ☐ 0.0 = daha kötü ☐ 0.5 = bilmiyor ☐ 1.0 = aynı derecede iyi ☐ 2.0 = daha iyi
17. Üst orta kol (MAC) çevresi -cm ☐ 0.0 = MAC 21'den daha az ☐ 0.5 = MAC 21 ile 22 arası ☐ 1.0 = MAC 22'den daha fazla
18. S- Baldır (CC) çevresi ölçümü - cm ☐ 0 = CC 31'den daha küçük ☐ 1 = CC 31 veya daha büyük

E. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

Üst Orta Kol Çevresi (cm)		Boy uzunluğu (cm)	
Vücut Ağırlığı (kg)		Bel Çevresi (cm)	
Ulna Uzunluğu (cm)		Boyun Çevresi (cm)	
Bel Çevresi (cm) / Boy Uzunluğu (cm)			

F. BESLENME HİZMETLERİNİ DEĞERLENDİRME FORMU;

İFADELER	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim yok	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Bireyselleştirme;					
1.Kendi yemeğimi seçebiliyorum					
2.Menü seçim sansı tanıyor					
3.Menüde olmayan yiyecekleri de isteyebiliyorum.					

EK-4. (devam) Anket Formu

4.Çok çeşitli yiyecek servis ediliyor.					
5.Porsiyonlar (büyüklüğü) doyurucu					
Bireyselleştirme puan ortalaması;					
Besin Kalitesi					
6.Yemekler lezzetli					
7.Soğuk yemekler soğuk servis ediliyor					
8.Sıcak yemekler sıcak servis ediliyor					
9.Yemeklerin kalitesi her serviste aynı					
10.Yemeklerin sunumu etkileyici					
Besin Kalitesi puan ortalaması;					
Servis Kalitesi					
11.Çalışanlar beslenme ihtiyaçlarına saygı gösteriyor.					
12.Yemekler önceden belirtilen zamanda servis ediliyor.					
13.Çalışanlar bana saygılı davranıyor.					
14.Beslenme servisi örgütü yanlış yapılan bir şeyi hemen düzeltiyor					
Servis Kalitesi puan ortalaması;					
Genel Memnuniyet	Hiç Memnun Değilim	Memnun Değilim	Fikrim Yok	Memnunum	Çok Memnunum
1.Servis edilen yemekten;					
2.Verilen hizmetten;					
3.Tümüyle yemek hizmetlerinden;					
4.Yemeklerin ve sevisin temizliğinden;					
	Çok Kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok iyi
1.Tümüyle beslenme hizmetlerinin kalitesi;					
Genel Memnuniyet puan ortalaması;					

EK-4. (devam) Anket Formu**F. 24 SAATLİK BİREYSEL BESİN TÜKETİM KAYDI (3 GÜNLÜK YAPILACAKTIR)**

ÖĞÜN	Besin Adı	Miktar
SABAHA		
KUŞLUK		
ÖĞLE		
İKİNDİ		
AKŞAM		
GECE		

EK-5. Menü Kalite İndikatörleri Formu

Kurum Adı;																					
GÜNLER (21 GÜNLÜK DÖNGÜSEL MENÜ) /ÖGLEN VE AKŞAM ÖĞÜNLERİ																					
MENÜ KALİTE İNDİKATÖRLERİ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	Ö	A	Ö	A	Ö	A	Ö	A	Ö	A	Ö	A	Ö	A	Ö	A	Ö	A	Ö	A	Ö
1. Organoleptik özellikler (AP:4)																					
1.1.Renk kombinasyonu uygunluğu																					
1.2.Kıvam ve doku kombinasyonu uygunluğu																					
1.3.Tat kombinasyonu uygunluğu																					
1. 4. Sıcaklık kombinasyonu uygunluğu																					
Organoleptik özellikler ortalaması;																					
2. Hazırlık etmenleri (AP:2 puan)																					
1.1. Ham madde içeriği uyumluluğu																					
1.2.Hazırlama ve pişirme yöntemlerinin uygunluğu/yemekler arası uyumluluk																					
Hazırlık etmenleri ortalaması;																					
3. Yemek Çeşitliliği (Ap:1)																					
3.1.Ardışık öğünler arasında yemek çeşitliliği uygunluğu																					
Yemek Çeşitliliği ortalaması;																					
4. Diğer Etmenler (AP:3 puan)																					
4.1.Mevsimsel uygunluk																					
4.2. Hedef kitlenin beslenme alışkanlıklarına uygunluk																					
4.3. Hedef kitleye özgü temel menü planlama ilkelerine uygunluk																					
Diğer Etmenler ortalaması;																					
5. Sıklık Değerlendirmesi (Haftalık)(AP 7)																					
Mevzuat uyumlu, çeşitlilik esaslı ana ve yardımcı yemek gruplarının dağılımı uygunluğu																					
6. Maliyet Değerlendirmesi (haftalık) (AP: 3)																					
Toplam Ortalama puan;																					

EK-5. (devam) Menü Kalite İndikatörleri Formu

Puan Hesaplama:

1. bölüm olan organoleptik özellikler bölümü her öğün için alt alta olacak şekilde uygun olmaması durumunda 0, uygun olması durumunda 1 puan verilerek bir öğünün alacağı en az puan 0, en fazla puan 2 olacak şekilde öğün puanlanır. Bu işlem 14 öğün içinde ayrı ayrı yapılarak bir haftalık organoleptik özellikler için toplam bir puan elde edilmiş olur. Bu bulunan puan on dörde bölünerek bir haftalık ortalama organoleptik özellikleri puanı elde edilir.

Örneğin: 1. Gün öğlen 3 puan, akşam 2 puan; 2. Gün öğlen 2 puan, akşam 1 puan; 3. Gün öğlen 2 puan, akşam 4 puan; 4. Gün öğlen 3 puan, akşam 2 puan; 5. Gün öğlen 3 puan, akşam 2 puan; 6. Gün öğlen 2 puan, akşam 3 puan; 7. Gün öğlen 2 puan, akşam 1 puan alan bir menüde;

$3+2+2+1+2+4+3+2+3+2+2+3+2+1=32$ toplam puan bulunmuş olur. Haftanın ortalama organoleptik özellik puanı $32/14= 2,29$ puan

2. bölüm olan hazırlık etmenleri bölümü her öğün için alt alta olacak şekilde uygun olmaması durumunda 0, uygun olması durumunda 1 puan verilerek bir öğünün alacağı en az puan 0, en fazla puan 2 olacak şekilde öğün puanlanır. Bu işlem 14 öğün içinde ayrı ayrı yapılarak bir haftalık hazırlık etmenleri için toplam bir puan elde edilmiş olur. Bu bulunan toplam puan on dörde bölünerek bir haftalık ortalama hazırlık etmenleri puanı elde edilir.

Örneğin: 1. Gün öğlen 1 puan, akşam 2 puan; 2. Gün öğlen 2 puan, akşam 1 puan; 3. Gün öğlen 2 puan, akşam 1 puan; 4. Gün öğlen 1 puan, akşam 2 puan; 5. Gün öğlen 1 puan, akşam 2 puan; 6. Gün öğlen 2 puan, akşam 1 puan; 7. Gün öğlen 2 puan, akşam 1 puan alan bir menüde;

$1+2+2+1+2+1+1+2+1+2+2+1+2+1=21$ toplam puan bulunmuş olur. Haftanın ortalama organoleptik özellik puanı $21/14= 1,50$ puan

3. bölüm olan yemek çeşitliliği bölümü her öğün uygun olmaması durumunda 0, uygun olması durumunda 1 puan verilerek bir öğünün alacağı en az puan 0, en fazla puan 1 olacak şekilde öğün puanlanır. Bu işlem 14 öğün içinde ayrı ayrı yapılarak bir haftalık hazırlık etmenleri için toplam bir puan elde edilmiş olur. Bu bulunan toplam puan on dörde bölünerek bir haftalık ortalama hazırlık etmenleri puanı elde edilir.

Örneğin: 1. Gün öğlen 1 puan, akşam 0 puan; 2. Gün öğlen 0 puan, akşam 1 puan; 3. Gün öğlen 0 puan, akşam 1 puan; 4. Gün öğlen 1 puan, akşam 0 puan; 5. Gün öğlen 1 puan, akşam 0 puan; 6. Gün öğlen 0 puan, akşam 0 puan; 7. Gün öğlen 1 puan, akşam 1 puan alan bir menüde;

$1+0+0+1+0+1+1+0+0+0+0+0+1+1=6$ toplam puan bulunmuş olur. Haftanın ortalama organoleptik özellik puanı $6/14= 0,43$ puan

EK-5. (devam) Menü Kalite İndikatörleri Formu

4. bölüm olan diğer etmenler bölümü her öğün için alt alta olacak şekilde uygun olmaması durumunda 0, uygun olması durumunda 1 puan verilerek bir öğünün alacağı en az puan 0, en fazla puan 3 olacak şekilde öğün puanlanır. Bu işlem 14 öğün içinde ayrı ayrı yapılarak bir haftalık diğer etmenler için toplam bir puan elde edilmiş olur. Bu bulunan puan on dörde bölünerek bir haftalık ortalama diğer etmenler puanı elde edilir.

Örneğin: 1. Gün öğlen 3 puan, akşam 2 puan; 2. Gün öğlen 2 puan, akşam 1 puan; 3. Gün öğlen 2 puan, akşam 2 puan; 4. Gün öğlen 3 puan, akşam 2 puan; 5. Gün öğlen 3 puan, akşam 2 puan; 6. Gün öğlen 2 puan, akşam 3 puan; 7. Gün öğlen 2 puan, akşam 1 puan alan bir menüde;

$3+2+2+1+2+2+3+2+3+2+2+3+2+1=30$ toplam puan bulunmuş olur. Haftanın ortalama organoleptik özellik puanı $30/14= 2,14$ puan

5. bölüm olan sıklık değerlendirmesi bölümü her öğüne bakılarak bir haftalık menünün mevzuata uygunluğu, ana ve yardımcı yemek gruplarının dağılımı değerlendirilir ve uygun olması durumunda 7, uygun olmaması durumunda 0 puan verilir.

Örneğin; bir haftalık menünün mevzuata uygunluğu, ana ve yardımcı yemek gruplarının dağılımı uygun bulunmuştur ve 7 puan verilmiştir.

6. bölüm olan maliyet değerlendirmesi bölümünde her öğünün maliyeti araştırmacı tarafından hesaplanarak değerlendirilmesi haftalık olarak yapılmalı ve maliyet dağılımı uygun olan haftaya 3 puan verilirken uygun olmayan haftaya 0 puan verilir.

Örneğin: bir haftalık her öğün için maliyet değerlendirilmesi yapılmış ve maliyetin menüde öğünler arasında dağılımı uygun bulunmamıştır. Bu nedenle bir haftalık maliyet puanı 0'dır.

Sonuç olarak bir haftalık menünün toplam puanı; $2,29+1,50+0,43+2,14+7,00+0,00=13,36$ 'dır. Bu hesaplama diğer iki hafta içinde yapılır ve sonuçlar toplanarak 21 günlük dönüşümlü menünün kalite puanı hesaplanmış olur.

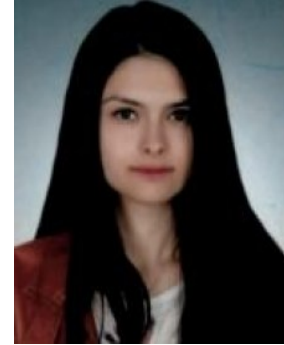
EK-6. Ulna uzunluğundan yararlanarak boy uzunluğu tahmin tablosu

Boy uzunluğu (m)	Erkek ≥65 yaş	1.87	1.86	1.84	1.82	1.81	1.79	1.78	1.76	1.75	1.73	1.71	1.70	1.68	1.67
	Kadın ≥65 yaş	1.84	1.83	1.81	1.79	1.78	1.76	1.75	1.73	1.71	1.70	1.68	1.66	1.65	1.63
Ulna uzunluğu (cm)		32.0	31.5	31.0	30.5	30.0	29.5	29.0	28.5	28.0	27.5	27.0	26.5	26.0	25.5
Boy uzunluğu (m)	Erkek ≥65 yaş	1.65	1.63	1.62	1.60	1.59	1.57	1.56	1.54	1.52	1.51	1.49	1.48	1.46	1.45
	Kadın ≥65 yaş	1.61	1.60	1.58	1.56	1.55	1.53	1.52	1.50	1.48	1.47	1.45	1.44	1.42	1.40
Ulna uzunluğu (cm)		25.0	24.5	24.0	23.5	23.0	22.5	22.0	21.5	21.0	20.5	20.0	19.5	19.0	18.5

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, adı : DEMİREL, Yağmur
 Uyruğu : T.C.
 Doğum tarihi ve yeri : 12.05.1994 / Amasya
 Medeni hali : Bekar
 Telefon : 0545-657-22-25
 e-mail : dyt.yagmur.demirel@outlook.com



Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet Tarihi
Yüksek Lisans	Gazi Üniversitesi/ Beslenme ve Diyetetik	Devam ediyor
Lisans	Atatürk Üniversitesi/Beslenme ve Diyetetik	2016
Lise	Yüksel İlhan Alanyalı Fen Lisesi	2012

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
2017- Devam ediyor	İstanbul Arel Üniversitesi/Sağlık Bilimleri Yük. Araştırma Görevlisi Okulu	

Yabancı Dil

İngilizce

Yayınlar

1. Demirel, Y., Bilici,S., Köksal, E. (2017). *Özel ve devlet huzurevlerinin menülerinin kalite ve yeterlilik açısından değerlendirilmesi*, 1. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi, Aydın, (Poster Sunumu).
2. Demirel, Y., Yıldırım, H. (2018). İleri glikasyon son ürünleri ve böbrek hastalıkları, *Gümüşhane Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1): 210-217.
3. Demirel, Y., Bilici,S., Köksal, E. (2018). Özel ve devlet huzurevleri menülerinin kalite ve yeterlilik açısından değerlendirilmesi, *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 46(1): 21-26

Hobiler Seyahat etmek, Kitap okumak,



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR..

