

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI
BESLENME VE DİYETETİK TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**ZÜBEYDE HANIM HUZUREVİNDE YAŞAYAN YAŞLILARIN
MALNUTRİSYON DÜZEYLERİ, BESLENME DURUMLARI VE
YAŞAM KALİTELERİNİN BELİRLENMESİ**

HAZIRLAYAN

DİLARA KEFELİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ANKARA - 2020

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
BESLENME VE DİYETETİK ANABİLİM DALI
BESLENME VE DİYETETİK TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**ZÜBEYDE HANIM HUZUREVİNDE YAŞAYAN YAŞLILARIN
MALNUTRİSYON DÜZEYLERİ, BESLENME DURUMLARI VE
YAŞAM KALİTELERİNİN BELİRLENMESİ**

HAZIRLAYAN

DİLARA KEFELİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI

DR. ÖĞR. ÜYESİ MERVE ÖZDEMİR

ANKARA - 2020

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı çerçevesinde Dilara KEFELİ tarafından hazırlanan bu çalışma, aşağıdaki jüri tarafından Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 05/08 /2020

Tez Adı: Zübeyde Hanım Huzurevinde Yaşayan Yaşlıların Malnutrisyon Düzeyleri, Beslenme Durumları ve Yaşam Kalitelerinin Belirlenmesi

Tez Jüri Üyeleri (Unvanı, Adı - Soyadı, Kurumu)

İmza

Dr. Öğretim Üyesi Merve ÖZDEMİR

.....

Doç. Dr. Perim Fatma TÜRKER

.....

Dr. Öğretim Üyesi Beril KÖSE

.....

Dr. Öğretim Üyesi Begüm KALYONCU

.....

Dr. Öğretim Üyesi Kübra TEL ADIGÜZEL

.....

ONAY

Prof. Dr. F. Belgin ATAÇ

Enstitü Müdürü

Tarih: 12/08/2020

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS / DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI ORİJİNALLİK RAPORU

Tarih: 14/07/2020

Öğrencinin Adı, Soyadı: Dilara Kefeli

Öğrencinin Numarası: 21810097

Anabilim Dalı: Beslenme ve Diyetetik

Programı: Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı: Dr. Öğretim Üyesi Merve ÖZDEMİR

Tez Başlığı: Zübeyde Hanım Huzurevinde Yaşayan Yaşlıların Malnutrisyon Düzeyleri, Beslenme Durumları ve Yaşam Kalitelerinin Belirlenmesi

Yukarıda başlığı belirtilen Yüksek Lisans/Doktora tez çalışmamın; Giriş, Ana Bölümler ve Sonuç Bölümünden oluşan, toplam 112 sayfalık kısmına ilişkin, 14 / 07 / 2020 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 17'dir. Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar hariç
3. Beş (5) kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

“Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını” inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Öğrenci İmzası:

ONAY

Tarih: 14 / 07 / 2020

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad, İmza:

Dr. Öğretim Üyesi Merve ÖZDEMİR

TEŞEKKÜR

Çalışmanın başlatılmasında, yürütülmesinde bana her zaman güler yüzlü ve anlayışlı olarak yaklaşan sevgili hocam Dr. Öğr. Üyesi Esen YEŞİL... Gönül isterdi ki, çalışmamızı birlikte bitirelim, son ana kadar yanımda olun ama belki de dünyada ki en güzel neden ile bizim yanımızdan ayrılmış oldunuz... Yeni hayatınızda eşiniz ve kızınız Duru ile mutlu, sağlıklı, birlikte yaşamanız dileğiyle...

Çalışmamın devam aşamasında yanımda olan ve bitirmeme destek sağlayan bilgi, birikim ve deneyimleri ile bana yol gösteren çok değerli tez danışmanım Dr. Öğr. Üyesi Merve ÖZDEMİR'e

Lisans ve yüksek lisans eğitim öğretim hayatım boyunca dersime giren, bize yol gösteren, mesleğimizi daha iyi, daha etik bir şekilde yapmamızı bize öğreten, başta bölüm başkanımız Prof. Dr. Gül KIZILTAN ve diğer çok değerli hocalarıma,

Başkent Üniversitesinin bana kattığı çok değerli, sevgili, en güzel anılarımın kahramanları, iyi ki dediklerim, Işınsu BAYSAL, Bilge PERSENTİLİ, Alize Banu AKSOY, Beyza Oğuz TURAL, Ödül TÜRKAY'a,

Yardımlarından ötürü amcam Ali ÇELENK'e ve hocam Ahmet AKTUN'a,

Çalışmamı sürdürme aşamasında bana evlerini açan, yanımda olan çok sevgili halam Selma ALKAN ve eşi İsmail ALKAN'a,

Veri toplama sürecinde her gün benimle gelen, anket yapmama yardımcı olan, güzel anılar biriktirdiğim çok değerli ablam Gülşah ALKAN'a,

Ve son olarak hayattaki en büyük şansım canım ailem, her zaman yanımda olan, beni destekleyen, yaptığım bütün işlerin arkasında duran babam Erdoğan KEFELİ, annem Hatice KEFELİ, abim Hüseyin KEFELİ ve ablam Berna KEFELİ'ye

Sonsuz teşekkür ederim...

ÖZET

Kefeli, D. Zübeyde Hanım Huzurevinde Yaşayan Yaşlıların Malnütrisyon Düzeyleri, Beslenme Durumları ve Yaşam Kalitelerinin Belirlenmesi. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2020.

Bu araştırma, huzurevinde yaşayan yaşlıların malnütrisyon düzeylerini, beslenme durumlarını ve yaşam kalitelerini belirlemek amacıyla planlanıp uygulanmıştır. Aralık 2019- Ocak 2020 tarihleri arasında Zübeyde Hanım Huzurevinde yaşayan herkes yani 138 birey ile yürütülmüştür. Yaşlıların sosyo-demografik özellikleri, genel alışkanlıkları ve sağlık durumları, araştırmacı tarafından düzenlenen ve yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanan anket formu ile alınmış, antropometrik ölçümleri kaydedilmiştir. Yaşlı bireylerin malnütrisyon düzeylerini belirlemek amacıyla Mini Nutrisyonel Değerlendirme Ölçeği (MNA- mini malnutrition assesment), yaşam kalitelerini belirlemek için ise SF-36 Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF-36- General Health Questionnaire) kullanılmıştır. Yaşlıların diyet kaliteleri Günlük Besin Tüketim Formu ve Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ- Healthy Eating Index) kullanılarak değerlendirilmiştir. Yaşlı bireylerin besin tüketimleri; yemekhanedeki masalara bireylerin isimlerinin yazılması ve yemek bitiminde tabakta kalan artıkların fotoğraflarının çekilmesi ve kaydedilmesi ile elde edilmiştir. O gün yemekhanede besin tüketmeyen bireylerin ana öğün tüketim miktarları, bireylerin tükettikleri ara öğün miktarlarının sorgulanmasıyla bulunmuştur. Bireylerin antropometrik ölçümleri (vücut ağırlığı, boy, bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı, bel/boy oranı, üst orta kol çevresi, baldır çevresi, el kavrama gücü) değerlendirilmiştir. Çalışmaya katılan yaşlı bireylerin yaş ortalaması 74.59 ± 7.6 olup, yaşlıların %31.16'sı kadın, %68.84'ü erkektir. Yaşlı bireylerin %8.0'i malnütrisyonlu, %26.1'i malnütrisyon risk altında, %65.9'u malnütrisyon yoktur. Malnütrisyon durumu ile cinsiyet arasındaki ilişki incelendiğinde istatistiksel olarak fark bulunmuştur ($p < 0.05$). Malnütrisyon durumu ile el kavrama güçlerinin ortalaması incelendiğinde istatistiksel olarak fark anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Yaşlı bireylerin günlük enerji tüketimlerinin yeterlilik durumları incelendiğinde %71.7'sinin yetersiz, %28.3'ünün yeterli tükettikleri saptanmıştır ve cinsiyetler arasında istatistiksel olarak fark anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Tüm bireylerin diyet lifi (< 25 gr), D vitamini (< 15 mcg), B₁ vitamini (< 1.2 mg), B₆ vitamini (K: < 1.5 mg E: < 1.7 mg), folik asit

(<330 mcg), C vitamini (K: < 95 mg, E: <110 mg), kalsiyum (>950 mg), magnezyum (K: <300 mg, E: <330 mg) ve kolesterol (<200 mg) değerlerini yetersiz olarak karşılamışlardır. Yeterli beslendiğini dūřünen bireyler ile dūřünmeyenler arasında ve iştah durumu iyi, orta, kōtū olan bireyler arasında, posa tūketim miktarları karşılaştırıldığında istatistiksel olarak fark saptanmıştır ($p<0.001$, $p<0.05$). Yaşlı bireylerin beden kitle indeksine (BKİ) gōre dağılımları değerlendirildiğinde, % 2.2'si zayıf, %29.7'si normal, %45.7'si hafif şişman, %18.8'i birinci derece obez, %2.9'u ikinci derece obez, %0.7'i ūçūncū derece obezdir. Çalışmaya katılan bireylerin ortalama el kavrama gūçleri incelendiğinde %73.2 yetersiz, %26.8 yeterli bulundu ve kadınlarla erkeklerin el kavrama gūçlerinin yeterlilik sıklıkları arasında istatistiksel olarak fark saptandı ($p<0.05$). Yaşlı bireylerin SYİ puanları ile BKİ gruplaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0.05$). Tūm bireylerin SYİ puanı ortalaması 68.12 ± 7.62 'dir. Cinsiyete gōre SYİ puanı ortalaması karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Yaşlıların SF-36 ōlçeęinin alt parametreleri ile BKİ gruplaması arasında istatistiksel olarak fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Tūm bireylerin mental gōstergeler puanının ortancası 62.7'dir (12.9-100), fiziksel gōsterge puanının ortancası 62.5'tir (2.1-96.9). Ayrıca bireylerin cinsiyete gōre mental gōstergeler ve fiziksel gōstergeler puanı farkı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.01$). Yaşlı bireylerin SYİ puanları ile el kavrama gūcū değerleri ($r=0.182$, $p<0.05$) ve MNA tarama puanları arasında pozitif yōnlū korelasyon olduğu gōsterilmiřtir ($r=0.275$, $p<0.01$). Bireylerin SYİ puanları ile SF-36 parametreleri olan mental gōstergeler ve fiziksel gōstergeler arasında pozitif yōnlū korelasyon ilişkisi saptanmıştır ($r=0.170$ $p<0.05$, $r=0.259$ $p<0.01$). Sonuç olarak; yaşlı bireylerde beslenme durumunun, yaşam kalitesinin, malnūtrisyon durumlarının birbiriyle ilişkili olabileceği gōsterilmiř fakat kesin şekilde yorumlanıp sonuçlandırılmamıştır. Bu yūzden huzurevlerinde ve yaşlı bireyler ūzerinde daha fazla araştırma yapılması, diyetisyen bulundurulması, beslenme eğitimi verilmesi önemlidir.

Anahtar kelimeler: yařlılık, beslenme, malnūtrisyon, yařam kalitesi

ABSTRACT

Kefeli, Determining the Malnutrition Levels, Nutrition Situations and Life Qualities of the Elderly living in the Zubeyde Hanım Nursing Home. Baskent University, Institute of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Master Thesis, Ankara , 2020.

The aim of the present study was to evaluate the malnutrition levels, nutritional status and quality of life of the elderly living in the nursing home. The study had been made between 2019 December and 2020 January with everyone living there, namely 138 individuals living in the Zubeyde Hanım Nursing Home. Socio-demographical characteristic features, general habits and the health cases of the old was taken by the investigator with a questionnaire by seeing them face to face, and saving their antropometrical measurements. A Mini Malnutrition Aseessment scale (MNA) was used to determine the malnutrition levels of the old and SF-36 General Health Questionnaire (SF-36) was used to determine their life qualities. A daily food record and a Healthy Eating Index (HEI) were used in order to assess the diet quality of the old. Food consumption of elderly people was obtained by writing the names of the individuals on the tables in the cafeteria and taking photographs of the leftovers on the plate at the end of the meal and recording them. The amount of main meal consumption of individuals who do not consume food in the cafeteria that day was found by questioning the amount of snacks consumed by the individuals. Anthropometric measurements (body weight, height, waist circumference, hip circumference, waist / hip ratio, waist / height ratio, upper middle arm circumference, calf circumference, hand grip strength) of individuals are examined. The average of age of the participant surveyed is 74.59 ± 7.6 , and %31.16 of them are female and %68.84 are male individuals. Of all the elderly individuals, %8.0 are malnourished, %26.1 are under the risk of malnutrition, and %65.9 are malnutrition risk free. When we study the correlation of the malnutrition the difference was found significant between sex ($p < 0.05$). The study also shows that there is difference between the malnutrition and hand grip strength norms ($p < 0.05$). When we take a look at the sufficiency of daily energy consumption of the old individuals, we see that %71.7 are consuming insufficient energy and %28.3 are consuming sufficient energy and the difference was found significant between sex ($p < 0.05$). It is indicated that all the individuals met their needs insufficiently with the figures like diet fiber (< 25 gr), vitamin D (< 15 mcg), vitamin B₁ (< 1.2 mg), vitamin B₆

(K:<1.5 mg, E:<1.7 mg), folic acid (<330 mcg), vitamin C (K:<95 mg, E:<110 mg), calcium (<950 mg), magnesium (K:<300 mg, E:<330 mg) and cholesterol (<200 mg). When comparing the consumption amounts of fiber of the individuals who think that they have a sufficient nourishment and those who do not think so, and also those whose appetite levels are very well, good enough, and not good enough, it is seen that there is a difference statistically ($p<0.001$, $p<0.05$). Assessing the range of the individuals according to the body mass index, we see that 2.2 % are slim, 29.7% are normal, 45.7% are slightly fat, 18.8% are obese in the first category, 2.9% are obese in the second category and 0.7 are obese in the third category. When we take a look at the average hand grip strength levels of the individuals surveyed, we see that 49.3 % are insufficient and 50.7% are sufficient, and that there is a statistical difference among their hand grip strength proficiency levels ($p<0.001$). No statistically significant relationship was found between the HEI points of the individuals and their BMI grouping ($p>0.05$). Average point of HEI of all the individuals is 68.12 ± 7.62 . When comparing the average point of HEI according to the two sexes, no difference is seen statistically ($p>0.05$). No statistical difference was found between the sub-parameters of the elderly SF-36 scale and the BMI grouping ($p>0.05$). The median of mental indications points of all the individuals is %62.7 (12.9-100) and the median of physical indication points is %62.5 (2.1-96.9). Additionally, the points of mental indications and physical indications and difference was found statistically significant by sex ($p<0.01$). It is observed that there is a positive correlation among the SYI points, hand grip strength norms ($r=0.182$, $p<0.05$) and MNA screening points of the old aged individuals ($r=0$, $p<0.05$). It is also seen that a positive correlation among the SYI points of the individuals and the mental and physical indications which are the SF-36 parameters ($r=0.170$, $p<0.05$; $r=0.259$, $p<0.01$). In conclusion, it has been shown that nutritional status, quality of life and malnutrition may be related to each other in elderly individuals, but it has not been interpreted and finalized. For that reason, it is important to do more investigation, having a dietician, providing nutrition education on the elderly aged individuals living in more nursing homes.

Key Words: elderly, nutrition, malnutrition, life quality

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	x
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	xi
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Yaşlılık, Yaşlanma ve Demografisi	3
2.2. Yaşlanmaya Bağlı Vücutta Meydana Gelen Değişiklikler	4
2.2.1. Kardiyovasküler sistem.....	4
2.2.2. Gastrointestinal sistem	4
2.2.3. Ağız ve diş sağlığı.....	5
2.2.4. Solunum sistemi	5
2.2.5. Kas ve iskelet sistemi	6
2.2.6. Sinir sistemi	6
2.2.7. Duyusal fonksiyonlar	7
2.2.8. Üriner sistem	7
2.2.9. Endokrin sistem	8
2.2.10. Diğer seğişiklikler	8
3.1. Yaşlı Bireylerde Beslenme Durumunun Saptanması.....	9
4.1. Yaşlı Bireylerde Sağlıklı Beslenme İlkeleri.....	12
4.1.1. Enerji	13
4.1.2. Karbonhidrat	14
4.1.3. Protein.....	14
4.1.4. Yağ	15
4.1.5. Kalsiyum.....	15
4.1.6. D vitamini	16
4.1.7. Demir	17
4.1.8. Çinko.....	17
4.1.9. Folik asit	18

4.1.10. B ₁₂ vitamini	18
4.1.11. C vitamini	18
4.1.12. Su ve sıvı tüketimi.....	19
5.1. Yaşlanma, İlaç Kullanımı ve Beslenme	19
6.1. Malnütrisyon ve Malnütrisyon Tedavisi	20
6.1.1. Malnütrisyon tarama testleri.....	22
7.1. Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ)	25
8.1. SF-36 Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği	27
3. GEREÇ ve YÖNTEM.....	29
3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi.....	29
3.2. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi	29
3.2.1. Anket formu	30
3.2.1.1. Kişisel özellikler, genel sağlık durumları ve yaşam biçimi davranışları	30
3.2.1.2. Antropometrik ölçümler	30
3.2.1.3. Besin tüketim kaydı	32
3.2.1.4. Sağlıklı yeme indeksi	33
3.2.1.5. Mini nutrisyonel değerlendirme ölçeği	33
3.2.1.5. SF-36 genel yaşam kalitesi ölçeği.....	34
3.3. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi	35
4. BULGULAR.....	36
5. TARTIŞMA.....	73
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	89
KAYNAKLAR	94

EKLER

EK 1: Etik Kurul Onayı

EK 2: Onay Formu

EK 3: Anket Formu

EK 4: Günlük Besin Tüketim Formu

EK 5: Sağlıklı Yeme İndeksi Ölçeği

EK 6: Mini Beslenme Değerlendirme Ölçeği

EK 7: SF-36 Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği

TABLolar LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 3.1. DSÖ'ne göre BKİ sınıflaması	31
Tablo 3.2. DSÖ'ne göre Bel/Kalça Oranı, Bel Çevresi Ölçümleri	31
Tablo 3.3. El kavrama ölçümünün referans değeri	32
Tablo 3.4. SF-36 yaşam kalitesi bileşenleri soru sayısı ve puanlandırma yöntemi	34
Tablo 3.5. SF-36 yaşam kalitesi bileşenleri soru sayısı ve puanlandırma yöntemi	34
Tablo 4.1.1. Bireylerin sosyo-demografik özelliklere göre dağılımları.....	37
Tablo 4.1.2. Bireylerin genel alışkanlıkları ve huzurevinde kalış sürelerine göre dağılımları	38
Tablo 4.2.1. Bireylerin hastalık durumlarına göre dağılımları	39
Tablo 4.2.2. Bireylerin ilaç kullanma durumlarına göre dağılımları	40
Tablo 4.2.3. Bireylerin vitamin- mineral desteği kullanma durumlarına göre dağılımları..	41
Tablo 4.3.1. Bireylerin öğün atlama ve öğün tüketim durumlarının dağılımı	42
Tablo 4.3.2. Bireylerin iştah ve takma diş kullanma durumlarına göre dağılımları	43
Tablo 4.3.3. Bireylerin günlük tüketilen su miktarları.....	44
Tablo 4.4.1. Huzurevlerinde yaşlılara sunulan bir günlük menünün enerji ve besin öğeleri içeriği, yaşlıların günlük enerji ve besin öğeleri tüketimlerinin dağılımı	46
Tablo 4.4.2. Bireylerin günlük enerji ve besin öğeleri tüketiminin yeterli olma durumu ...	49
Tablo 4.4.3. Bireylerin takma diş kullanımı, çiğneme yutma zorluğu, yeterli beslendiğini düşünme, iştah durumları ile posa ve besin grupları tüketimlerinin karşılaştırılması	52
Tablo 4.5.1. Bireylerin antropometrik ölçümlerinin ortalamaları.....	54
Tablo 4.5.2. Bireylerin antropometrik özelliklerinin dağılımları	56
Tablo 4.5.3. Bireylerin el kavrama ölçümlerinin EWSGOP referans değerleri ile karşılaştırılması.....	57
Tablo 4.6.1. Yaşlı bireylerin MNA tarama testine göre dağılımları	58
Tablo 4.6.2. Yaşlı bireylerin MNA tarama testi sonuçlarına göre dağılımları ve el kavrama güçleri ile malnütrisyon durumlarının incelenmesi	61

Tablo 4.6.3. Bireylerin MNA skoru ile diyetle alınan enerji ve makro besin öğeleri tüketimi ilişkisi.....	62
Tablo 4.7.1. Bireylerin cinsiyete göre ortalama SYİ bileşenleri değerleri ve toplam SYİ puanına katkısının değerlendirilmesi	65
Tablo 4.7.2. Bireylerin antropometrik ölçümlerine göre SYİ puanları.....	66
Tablo 4.8.1. Bireylerin cinsiyete, gelir durumuna ve BKİ gruplarına göre SF-36 bileşenleri puanlarının dağılması.....	68
Tablo 4.8.2. Bireylerin SF-36 alt parametrelerinin yeterlilik durumları.....	69
Tablo 4.8.3. Bireylerin SF-36 puanları ile diyetle alınan enerji ve makro besin öğeleri tüketimi ilişkisi.....	70
Tablo 4.9.1. Bireylerin SYİ puanları ile antropometrik ölçümleri, MNA tarama ve MNA gösterge puanları.....	71
Tablo 4.9.2. Bireylerin SYİ puanları ile SF-36 puanları ilişkisi.....	72
Tablo 4.9.3. Bireylerin yaşları ile SF-36, SYİ ve MNA skorları ilişkisi.....	72

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 4.7.1. Cinsiyete göre bireylerin SYİ puanları63

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

ADH	antidiüretik hormon
AHA	Amerikan Kalp Derneği (American Heart Association)
ASPEN	Amerika Parenteral ve Enteral Beslenme Derneği (American Society for Parenteral and Enteral Nutrition)
BAPEN	İngiltere Parenteral ve Enteral Beslenme Derneği (British Association for Parenteral and Enteral Nutrition)
BEBİS	Beslenme Bilgi Sistemi Programı
BKİ	beden kitle indeksi
BPH	being prostat hiperplazi
CA	kanser
cm	santimetre
DGA	Amerikalılar için Beslenme Klavuzu (Dietary Guidelines for Americans)
DM	diyabetes mellitus
DRI	Diyet Referans Alımı (Dietary Reference Intakes)
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization)
ESPEN	Avrupa Parenteral ve Enteral Beslenme Derneği (European Society of Parenteral and Enteral Nutrition)
EWGSOP	Avrupa Yaşlılarda Sarkopeni Araştırma Örgütü (European Working Group on Sarcopenia in Older People)
GİS	gastrointestinal sistem
GNRI	Geriatrik Nutrisyonel Risk İndeksi (Geriatric Nutritional Risk Index)
gr	gram
HDL	yüksek yoğunluklu lipoprotein
HT	hipertansiyon
IDF	Uluslararası Diyabet Federasyonu (International Diabetes Federation)
kg	kilogram
kkal	kilokalori
KOAH	kronik obstrüktif akciğer hastalığı
KVH	kardiyovasküler hastalıklar
LDL	düşük yoğunluklu lipoprotein
m	metre
mg	miligram
mcg	mikrogram
MNA	Mini Nutrisyonel Değerlendirme (Mini Nutritional Assessment)
MUST	Malnütrisyon Universal Tarama Aracı (Malnutrition Universal Screening Tool)
NRI	Beslenme Risk İndeksi (Nutritional Risk Index)
NRS-2002	Nutrisyonel Risk Tarama-2002 (Nutritional Risk Screening)
NSI	Nutrisyonel Tarama İndeksi (Nutritional Screening Initiative)
NST	Nutrisyonel Tarama Aracı (Nutrition Screening Tools)
ONS	oral nutrisyon suplemanı
PATENT	Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması
PEM	protein enerji malnutrisyonu
PNNS	Fransa Ulusal Beslenme ve Sağlık Programı (The French National Nutrition and Health Program)
SALTürk	Türkiye'de Tuz Tüketimi ve Hipertansiyon Çalışması

SF-36	SF-36 Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği (SF-36 General Health Questionnaire)
SGA	Subjektif Global Araştırma (Subjective Global Assessment)
SNAQ	Kısa Beslenme Değerlendirme Anketi (Short Nutritional Assessment Questionnaire)
SPSS	Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi (Statistical Package for Social Sciences)
SS	standart sapma
SYİ	Sağlıklı Yeme İndeksi (Healthy Eating Index)
TEKHARF	Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri Çalışması
TG	Trigliserit
TNSA	Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
TURDEP-II	Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi Çalışması
TÜBER	Türkiye Beslenme Rehberi
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
USDA	Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı (United States Department of Agriculture)
ÜOKÇ	üst orta kol çevresi
\bar{X}	ortalama

1. GİRİŞ

Amerikan Kalp Derneği (AHA- American Heart Association), 65 yaş ve üzeri bütün bireyleri yaşlı olarak tanımlamıştır. Yaşlı bireylerde meydana gelen fizyolojik değişiklikler bireylerin yaşam tarzlarına göre farklılık gösterebilmektedir (1, 2).

Yaşın ilerlemesiyle; katarakt, görme bozuklukları, osteoporozis, duyma güçlüğü, düşme ve kırıklar, bunama gibi durumlar gözlemlenebilir. Ayrıca; kardiyovasküler hastalıklar (KVH), kanser (CA), solunum güçlüğü, siroz, diyabet (DM), hipertansiyon (HT) ve travma gibi ölümlle sonuçlanabilen hastalıklar da ortaya çıkabilmektedir. Bu yüzden yaşlılık döneminde sağlığın korunması, iyileştirilmesi ve geliştirilmesi için yeterli ve dengeli beslenmek önem taşımaktadır (3). Buna ek olarak; yaşlı bireylerde artan kronik hastalıkların sayısı bireylerin kullandıkları ilaç sayısını da arttırmaktadır (4).

Yaşlı bireyler, diğer yaş grubundaki bireylere göre daha kötü beslenme durumuna ve beslenme alışkanlıklarına sahiptir. Yaşlılarda, iştahın azalması ve yetersiz-dengesiz beslenme sonucu, yağ-yağsız vücut dokularında kayıplar meydana gelir ve bireylerde malnütrisyon gözlemlenebilir. Malnütrisyon erken tanısında; Mini Nutrisyonel Değerlendirme (MNA-Mini Nutritional Assessment) gibi tarama testleri ve baldır çevresi, üst orta kol çevresi gibi antropometrik ölçümler, beslenme durumunun saptanması açısından önem taşımaktadır (5).

Diyet kalitesi; sağlıklı beslenme, dengeli beslenme, optimal beslenme gibi kavramlarla iç içe kullanılmaktadır. Diyet kalitesi, mortalite, KVH, CA gibi riskli durumları tahmin etmeye ve değerlendirmeye yardımcı olabilmektedir (6). Avustralya Beslenme Rehberinin yayınlamış olduğu beslenme bilgi formunda; bireylerin beslenmesinde besin çeşitliliğinin çok olması, insanların daha sağlıklı, daha uzun yaşadıklarını ve KVH, CA ve DM gibi hastalıkların oluşma riskini azaldığını belirtmişlerdir. Et, balık, sebze, meyve, tahıl, kuru baklagiller gruplarından farklı türde ürünleri seçerek çeşitliliğin sağlanması gerektiğini belirtmişlerdir (7).

Yaşam kalitesi; genel olarak bireyin fiziksel, psikolojik ve sosyal iyilik hali olarak açıklanabilir. Yaşlılıkta bireyin bedensel işlevlerinin giderek azalması, yaşam kalitesinin

azaldığı anlamına gelir. Bu yüzden, yaşlılık döneminde bireylerin kaliteli bir yaşama sahip olması daha fazla önem taşımaktadır. Yaşam kalitesinin azaldığı durumların başında sağlık durumu, yetersiz ve dengesiz beslenme gelmektedir (8).

Amaç; huzurevinde yaşayan yaşlıların malnütrisyon düzeyleri, beslenme durumları ve yaşam kalitelerini incelemektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Yaşlılık, Yaşlanma ve Demografisi

Yaşlanma yılların geçmesiyle vücutta meydana gelen geri dönüşsüz değişikliklerin hepsidir (9). Yaşlılık, yaştın ilerlemesi sonucu tüm canlılarda görülen, bütün fonksiyonların hücresel boyutta değişip, işlevlerinin azalması şeklinde ortaya çıkar (10). Yaşlılık, fizyolojik fonksiyonlarda meydana gelen düşüş olarak tanımlanmaktadır (11). Yaşlı teriminin, farklı birçok tanımının olmasının yanında, kronolojik yaşı 65 yaş ve üstü tüm bireyler yaşlı olarak tanımlanmaktadır (12).

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ- World Health Organization) “sağlıklı yaşlanmanın” tanımını, yaşlılıkta refahı sağlayan işlevsel yeteneği geliştirme ve sürdürme süreci olarak belirtmiştir. Bu tanım içerisinde bireyin temel ihtiyaçlarını karşılayabilmesi, öğrenme ve karar verme yeteneğinin olması, insan ilişkilerini kurması ve yürütebilmesi gibi özellikler bulunmaktadır (13).

DSÖ yaşlı nüfusu tanımlar iken son sınıflamasında, 18-65 yaş genç, 66-74 yaş genç yaşlı, 75-84 yaş yaşlı, 85 yaş ve üzeri bireyleri çok yaşlı olarak tanımlamaktadır (14). Günümüzde tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de yaşlı nüfusun arttığı gözlenmektedir (15). Toplumda 65 yaş ve üzerindeki bireylerin toplam nüfus içindeki payı dikkate alınarak toplumların nüfus yapısı belirlenmektedir (16). Bu yüzden toplumlar yaş özellikleri konusunda 4 farklı şekilde kategorileştirilir: Genç toplumlar; nüfusun 64 yaş üzeri birey sayısı %4’ten az, Erişkin toplumlar; nüfusun 64 yaş üzeri birey sayısı %4-7 arasında, Yaşlı toplumlar; nüfusun 64 yaş üzeri birey sayısı %7-10 arasında, Çok yaşlı toplumlar; nüfusun 64 yaş üzeri birey sayısı %10’dan fazla olan toplumlardır (15).

DSÖ 2018 verilerine göre 2015 yılında dünyada 60 yaş üzeri birey sayısı 900 milyon iken 2050 yılında bu sayının 2 milyar olması beklendiğini ifade edilmektedir (17). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2016 verilerine göre ülkemizde 65 yaş üstü birey sayısı yaklaşık 6 milyon iken 2018 yılında yaklaşık 7 milyona çıktığı gözlenmiştir. Toplam nüfus içindeki yaşlı bireylerin sıklığı 2014 yılında %8.3 iken 2018 yılında %8.8’e yükselmiştir ve bu değerlerin 2030 yılında %12.9, 2060 yılında %22.6 ve 2080 yılında %25.6 olabileceği rapor edilmiştir (18,19). Ayrıca Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2018

verilerine göre Türkiye'de 65 yaş ve üzeri nüfus toplam nüfusun %10'unu oluşturmaktadır (20).

2.2. Yaşlanmaya Bağlı Vücutta Meydana Gelen Değişiklikler

Bireylerin yaşlarının ilerlemesiyle beraber kronik hastalıkların artması, komorbidite durumunun gözlenmesi, hastanede yatış sürelerinin ve ölüm oranlarının artması gözlenmektedir (21). KVH, DM, HT ve demans yaşlılarda en sık görülen kronik hastalıklardır (22).

2.2.1. Kardiyovasküler sistem

Yaşla beraber kalp kasında meydana gelen atrofiler, kalp kasının her kasılmasında pompaladığı kan miktarını azaltmaktadır. Ayrıca; kalp atış sayısında azalma, maksimum oksijen tüketiminde düşüş, kalp kapaklarının kalınlaşması gibi kalpte birçok değişikliğe neden olmaktadır (23). KVH; HT, kalp krizi, inme, periferik arter hastalıkları, romatizmal kalp hastalığı, konjenital kalp hastalığı, kalp yetmezliği gibi çeşitli hastalık türlerini içermektedir (24). Türkiye'de, Sağlık Bakanlığının yapmış olduğu Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışmasında KVH prevalansı 65-74 yaş arası kadın bireylerde %9.3 iken erkeklerde %18.3 gözlenmiştir. Aynı çalışmada 75 yaş üstü kadın bireylerde %10.8 iken erkeklerde %19.6 olarak saptanmıştır (25). Yapılan Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışmasında (PATENT) yaşlı bireylerde (≥ 65 yaş) HT prevalansı %75.1 iken, Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri (TEKHARF) çalışmasının 2014 verilerinde HT 60 yaş ve üstü her 4 bireyin 3'ünde rastlanmıştır (26,27).

2.2.2. Gastrointestinal sistem

Yaşın ilerlemesiyle bireylerde; mide mukus salgısında ve emiliminde azalma, özefagusun kasılmasında, işlevini gerçekleştirme kapasitesinde azalma, reflü rahatsızlığının görülmesinde artışı, laktoz intoleransı, bazı enzimlerin üretimi ve işlevlerinin azalması gibi değişiklikler ortaya çıkabilir (28). Yaşlanmaya bağlı

gastrointestinal sistemde (GİS) meydana gelen bu değişiklikler, iştahsızlık, yutma bozuklukları, reflü, ülser, dispepsi, safra kesesi rahatsızlıkları, bağırsak problemleri, gastrointestinal kanama gibi komplikasyonlara neden olabilir (29,30).

2.2.3. Ağız ve diş sağlığı

Yaşın ilerlemesiyle, ağız diş sağlığında meydana gelen bozukluklar, uygun olmayan protezlerin ağız içinde oluşturduğu yaralar, çiğneme yutma zorlukları yaşlı bireylerde yetersiz ve dengesiz beslenmeye itmektedir. Yaşlı bireylerde gözlemlenen bu durumlar bireylerin sağlığı için önemli olan besinlerin tüketimlerini zorlaştırır ve tüketmelerine engel olur (28). Çiğneme eksikliği diş kaybı, tükürük eksikliği, çiğneme kuvveti ve maloklüzyon sorunları ile ilişkilidir. Araştırmalar, çiğneme sorunları olan bireylerin taze meyve ve sebzelerden, iyi pişmiş et türlerinden ve hatta ekmekten kaçındığını göstermiştir. Şeker ve yağlı yiyecekler kolay çiğnenebildiği için tüketimleri genellikle tavsiye edilen seviyelerin üzerine çıkmaktadır ve KVH, metabolik sendrom gibi hastalıkların risklerini arttırabilmektedir (31,32,33). Yapılan çalışmalar; yaşlı bireylerin çiğneme sorunlarının, diş kayıplarının, protez diş kullanımlarının bireylerin yaşam kalitelerinde, malnutrisyon durumunun görülmesinde, yetersiz oral alımlarına neden olduğunu belirtmişlerdir (34,35,36). Ayrıca evde yaşayan yaşlı bireylerin kurumda yaşayanlara göre beslenme risklerinin daha fazla olduğunu göstermiştir. Bunun nedeni kurumlarda yaşlı bireylere sunulan menülerin diyetisyen tarafından, onların gereksinimleri ve kolaylıkla tüketim sağlayabilecekleri doğrultuda hazırlamasından kaynaklandığı belirtilmiştir (36).

2.2.4. Solunum sistemi

Solunum sisteminde, yaşla birlikte çeşitli yapısal, fizyolojik ve immünolojik değişiklikler meydana gelmektedir. Yaşlanma, akciğer fonksiyonu üzerinde belirgin değişiklikler ortaya çıkarmaktadır (37). Bu değişiklikler arasında torasik boşluğun hacmindeki azalmalar, akciğer hacimlerinin azalması, solunuma yardımcı olan kaslardaki değişiklikler ve hücresel düzeyde kas fonksiyonunun daha az etkili olması sayılabilir (38). Akciğerdeki fonksiyon eksikliği veya bozukluğu, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA), astım, ifiopatik pulmoner fibrozis ve akciğer kanserine neden olabilmektedir

(39). DSÖ 2017 verileri, 2016 yılında dünyada 251 milyon KOAH vakası olduğunu ve 2015 yılında 3.17 milyon ölüme neden olduğunu bildirmiştir (40).

2.2.5. Kas ve iskelet sistemi

Kas-iskelet sisteminin sağlıklı olması, yaşam kalitesi, sosyal bakım becerileri, hareketlilik ve günlük yaşam faaliyetlerini yerine getirilmesi için önemlidir (41). Yaşlanma ile, iskelet sisteminde kemik kütlesi ve hacmi azalmaktadır. Ayrıca eklemlerde bulunan kıkırdağın yapısı bozulur, elastikiyetini kaybeder, sertleşir ve daha kırılabilir bir yapıya dönüşür (42). Yaşlılık ile osteoartrit, osteoporoz, subakromiyal sıkışma sendromu, kristal artropatilerin görülme sıklığı artmaktadır (43).

2.2.6. Sinir sistemi

Yaşlanma ile birlikte, nöroendokrin sistemde ve nörotransmitter sistemde meydana gelen değişiklikler, beyin hacminde azalma, beyin hücrelerinin sayısı ve hacminde azalma, nöronlarda hasarlar ile sonuçlanmaktadır (44). Sinir sisteminde meydana gelen bu değişiklikler, kelime hazinesi, öğrenme, bilgi depolama, algılama ve hatırlama gibi bazı duyguların kaybına neden olmaktadır. Ayrıca yemek yemede, kıyafetlerin giyiminde, banyo ihtiyaçlarını karşılamada da sorunlar yaşamaktadırlar (28). Sinir sisteminde meydana gelen değişiklikler sonucu yaşlılarda alzheimer, parkinson, inme, demans, obstrüktif uyku apnesi gibi durumlar gözlenmektedir (44). Dünya'da demans yaygınlığı ile ilgili 2015 yılında yayınlanan raporda, Türkiye'de 60 yaş ve üzeri nüfusta demans prevalansı %8,67 olarak göstermiştir (45). Gürvit ve ark. (46) 2008 yılında yaptığı Türkiye Alzheimer Hastalığı Prevalansı Çalışması'nda 70 yaş üzerindeki bireylerde alzheimer hastalığı prevalansının %11 olduğunu göstermişlerdir. Durmuş ve ark. (47) 2015 yılında yaptığı çalışmada Türkiye'de parkinson prevalansı 202/100.000 olarak gösterilmiştir.

2.2.7. Duyusal fonksiyonlar

Yaşlanmayla birlikte, görme, işitme, tat ve koku alma duyularında azalma gözlenmektedir (48). Yaşlılıkta gözün işlevi ve görme duyusu yapısal ve işlevsel olarak bozulmaktadır. Gözün kurumması, gözün kızarması, göz kapağının subkutan yağ dokusunun azalması, kornea ve retinada bozukluklar meydana gelmektedir. Yaşın ilerlemesiyle işitme sisteminde de değişiklikler meydana gelmektedir. Yaşlı bireylerde işitme kaybı iletişim bozukluğuna, depresyona, bilişsel bozukluklara neden olabilmektedir (49). Liu ve ark. (50) 2007 yılında yaptığı bir çalışmada 75 yaş üzeri bireylerde işitme kaybı prevalansının %50 olduğunu göstermiştir. Yaşlanma sonucu meydana gelen ağız kuruluğu, tükürük salgısının azalması, çiğneme yeteneğinin azalması, tat tomurcukluklarında meydana gelen değişiklikler, çinko yetersizliği ve sistemik hastalıklara bağlı tat duyusunda azalma gözlemlenebilir (51). Tat ve koku duyularında meydana gelen değişiklikler ve duyu kayıpları yaşlı bireylerde yetersiz beslenmeye yani malnütrisyona neden olabilmektedir. Ayrıca dokunma duyusunda meydana gelen değişiklikler objeleri kavrayıp tutmada, kalemi tutup yazı yazma gibi işlevler açısından kişiyi zorlamaktadır (52).

2.2.8. Üriner sistem

Yaşın ilerlemesiyle, böbrek dokusunda, kan akımında, glomerüler filtrasyon hızında, nefron sayısında ve absorpsiyon yeteneğinde azalma gözlemlenir. Ayrıca, 30-80 yaş arasında böbrek fonksiyonlarında %50'lik bir azalış olurken, böbrek yetersizliğine yakalanma olasılığı artmaktadır (52,53). Üriner ve mesane kapasitesi azalırken, mesane kapasitesi 150-200 ml'ye kadar düşer. Mesane kapasitesinin azalması, sık idrara çıkmaya neden olurken mesanenin tam boşalmamasına neden olur. Bu durum, kadınlarda sıklıkla idrar yolu enfeksiyonuna, erkeklerde de genellikle prostata neden olmaktadır (48,54). Metha ve ark. (55) 2005 yılında yaptığı bir çalışmada, bakım evinde yaşayan kadınların %25-50'sinde, erkeklerin %15-40'ında idrar yolu enfeksiyonu olduğunu gösterilmiştir. Wei ve ark. (56) 2005 yılında yaptığı çalışmada, Amerika Birleşik Devletlerinde, 60-69 yaş arası erkeklerin %70'i, 70 yaş ve üstünün ise %80'nin de being prostat hiperplazi (BPH) görülmektedir. Türkiye'de erkeklerde BPH prevalansını belirlemek için tam bir istatistiksel veri bulunmamaktadır (57).

2.2.9. Endokrin sistem

Yaşla birlikte hipotalamusta, nöroendokrin nükleus değişmeden kalırken suprakiazmatik nükleusta morfolojik olarak değişiklik meydana gelir. Yaşın ilerlemesiyle antidiüretik hormon (ADH) ve arginin vazopresin sentezleyen nöronların boyutlarında ve kortikotropin relasing hormon ve ADH sentezleyen nöronların sayısında artış meydana gelmektedir (58). Yaşlanmayla birlikte tiroid bezinde fonksiyonel bozukluklar meydana gelmektedir (59). Yaşın artmasıyla, serbest T₃ ve tiroid uyarıcı hormon seviyelerinde düşüş olurken, serbest T₄ seviyelerinde değişiklik olmamaktadır (60). Hipertroid hastalığı, tüm bireylerde olduğu gibi yaşlı bireylerde de çok fazla tiroid hormonu olma durumudur ve vücudun metabolizmasını arttırıcı etkiye sahiptir. Hipotroidizm diğer tiroid hastalıklarına göre daha yaygın olarak görülür. Semptomları yaşın ilerlemesiyle fark edilmesini zorlaştırır ve bu yüzden çoğunlukla farkına varılamayabilir (61). Yaşın ilerlemesiyle glikoz homeostazı ve dengesinde, insilün sekresyonunda ve insilün duyarlılığında bozulmalar meydana gelmektedir ve DM rahatsızlığı bireylerde gözlemlenmektedir. Geriatrik DM hastalarında, sinir sisteminde ve beyin işlevinde bozukluklara, hipoglisemi durumuna ve psiko-sosyal durum bozukluklarına (depresyon, sosyal çevre vb.) dikkat edilmelidir (62). Uluslararası Diyabet Federasyonu'nun (IDF- International Diabetes Federation) yayınladığı 8. DM atlası verilerine göre; 2017 yılında 65 yaş ve üstü 122.8 milyon bireyde DM görülürken bu değer 2045 yılında 253.4 milyon olacağını belirtmiştir (63). Türkiye'de yapılan Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi (TURDEP-II) çalışmasına göre 20 yaş ve üzeri bireylerde diyabet sıklığının %13.7 olduğu belirtilmiştir (64).

2.2.10. Diğer seğişiklikler

Yaşlı bireylerde kendini yalnız hissetme, depresyon, ailelerinden yaşadıkları kayıplar, çocuklarının yanlarında olmaması, hareket kısıtlılığı, kendi ihtiyaçlarını karşılayamama gibi durumlar bireylerin psiko-sosyal durumlarını olumsuz etkilemektedir (65).

3.1. Yaşlı Bireylerde Beslenme Durumunun Saptanması

Yaşlı bireyler; yetersiz-dengesiz besin tüketimleri ve beslenme problemleri nedeniyle toplumda riskli gruplar arasında yer alırlar ve bu yüzden beslenmelerine dikkat edilmelidir. Bu durumlar göz önüne alınarak, yaşlı bireyin beslenmesi planlanırken beslenmeye etki eden nedenler göz önüne alınmalı, günlük enerji gereksinmesi doğru hesaplanmalı, mikro-makro besin öğeleri dengeli verilmeli ve en önemlisi bireyin hastalığına göre besin tüketimi planlanmalıdır (66).

Bireylerin sağlığı açısından, besin öğelerinin alımı ve karşılanması arasında dengenin sağlanması önemlidir. Bu dengeyi saptamak içinde bireylerin beslenme durumlarının belirlenmesi gerekmektedir. Yaşlı bireylerin sağlığı beslenme durumlarıyla yakından ilişkili olup, bireyin beslenme durumunu tanımlamada, malnütrisyon düzeyini belirlemede, mortalite ve morbidite gibi durumları değerlendirmek için beslenme durumunun belirlenmesi çok önemlidir (67). Beslenme durumunun belirlenmesi için besin tüketiminin saptanması, antropometrik ölçümler, biyokimyasal ve biyofizik testler, klinik belirtiler, sağlık öyküsü ve psiko-sosyal veriler gibi farklı yöntemler bulunmaktadır. Besin tüketimi saptanmasında sıklıkla 24 saatlik besin tüketim formu, besin tüketim sıklığı formu, besin tüketim kaydı ve besin alımının gözlenmesi kullanılmaktadır (68).

24 saatlik besin tüketim formu: son 24 saatin içinde bireyin tükettiği besinlerin sorgulanıp kaydedildiği yöntemdir. Bu yöntemde, veriler eskiye yönelik hatırlatma şeklinde alınabiliyorken, yaşlı bireylerin eğitim düzeyleri, yaşları, psikolojik ve nörolojik sağlık durumları gibi bireysel özellikleri önemlidir. Bu yöntemin yaşlı bireylerde kullanılmasının dezavantajı bireylerin hatırlayamama ya da yanlış hatırlama durumları, sonuçlarda hata olmasına neden olabilmektedir. Yaşlı bireylerin hata yapmalarını azaltmak adına, besin tüketim kayıtları alınırken bireylerin hatırlamasına yardımcı olacak onların kolay hatırlamasını sağlayacak porsiyonların gösterildiği bir besin katalogunun kullanılması önerilmektedir. (68,69,70).

Besin tüketim sıklığı: bireylerin gün, hafta ya da ayda tükettikleri besin veya besin gruplarının sorgulandığı bir yöntemdir. Bu yöntem ile ulaşılan sonuçlar besin bileşim cetveli ile enerji ve besin öğeleri şeklinde ayrılıp, bireylerin yaş, cinsiyet, fizyolojik özellikleri, bireylere önerilen besin tüketim miktarlarıyla kıyaslayıp değerlendirmekte ve yeterlilik durumunu belirleyebilmektedir. Yaşlı bireylerde kullanımı kolay değildir çünkü

zihinsel sorunlar, psikolojik sorunlar unutkanlık gibi durumlar yaşlıların hatırlamasını zorlaştırır. Besin tüketim sıklığı ile 24 saatlik besin tüketim kaydının bir arada kullanılması sonuçların gerçeğe daha yakın olmasını sağlar (68,69,71).

Besin tüketim kaydı: bireylerin iki gün hafta içi, bir gün hafta sonu olmak üzere üç gün tükettiği besinleri kaydetmesi ya da diyetisyen tarafından kaydedilip değerlendirildiği bir yöntemdir. Kaydedilen toplam günler, gün sayısına bölünüp kişinin bir günlük besin tüketim miktarı hesaplanır. Tüketilen öğünün anında kaydedilmesi güvenilirliğini ve doğruluğunu artırır (71).

Besin alımının gözlenmesi: beslenme alanında uzman bir kişi tarafından yapılması gereken, güvenilir olmasına rağmen, uzun süre gerektiren, maliyetli ve kolay bir yöntem değildir. Toplu beslenmenin yapıldığı hastaneler, huzurevleri veya okullar bu yöntemin uygulanması için uygundur (71).

Antropometrik ölçümler: beslenme durumunun belirlenmesinde, yağsız ve yağ dokusu miktarının vücutta dağılımının bir göstergesi olması nedeniyle önemli bir yöntemdir. Sıklıkla vücut ağırlığı, boy uzunluğu, üst orta kol çevresi (ÜOKÇ), bel ve kalça çevreleri gibi ölçümler kullanılır. Antropometrik ölçümler düzenli ve belirli aralıklarla yapıldığında, kişinin beslenme durumu sağlıklı olarak değerlendirilip gözlemlenebilir. Antropometrik değerlendirmede en pratik yöntem beden kitle indeksidir (BKİ). Uygulanması kolay, maliyetsiz, malnütrisyon ve obezite gibi durumların belirlenmesi için bir göstergedir (16,68). BKİ yaşlı bireylerde beslenme durumunu değerlendirmede sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Vücut ağırlığı ölçümü beslenme durumunun göstergesi olarak sıklıkla kullanılır. Vücut ağırlık; vücuttaki toplam yağ, protein, su ve kemiklerin toplamıdır. Fakat yaşlanma ile birlikte kas kütlelerinde azalma, gövde ve karın bölgesinde visseral yağlanmada artma, kol ve bacaklardaki subkutan yağsız dokuda kaybolma meydana gelmektedir. Bu durumlar, BKİ'nin beslenme durumunu değerlendirmede geçerliliği ve güvenilirliği azaltmaktadır (72). Yaşlı bireylerde BKİ'nin 21 kilogram (kg) /metre² (m²)'nin altında olması kişinin yetersiz ve dengesiz beslendiğinin göstergesidir (73).

Bel çevresi, total yağ miktarından daha çok vücut yağ dağılımı ile ilgili bilgiler vermektedir (74). Bel çevresi değeri, abdominal yağ dağılımını değerlendirip saptanmasında kullanılır. Bel çevresi, kadınlarda 88 santimetre (cm), erkeklerde 102 cm

üstü riskli değer olarak kabul edilmektedir. Aynı şekilde kalça çevresi de toplam yağ dağılımı hakkında bilgi sahibi olmamızı sağlar. Bel/kalça oranı, kadınlarda ≥ 0.80 cm, erkeklerde ≥ 1.0 olması durumu obezite ve obeziteye bağlı gelişebilecek hastalıkların görülme riskini göstermektedir (68,75). Bel çevresi/ bel kalça oranı abdominal yağlanmayı indirekt olarak ölçtüğünden epidemiyolojik çalışmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır (76). Guallar ve ark. (77) 2009 yılında 60 yaş üstü 3536 kişi üzerinde yaptıkları çalışmada erkek bireylerin ortalama bel çevresi 103 cm, kadın bireylerin 98 cm olarak referans değerlerin üstünde bulunmuştur. Fauziana ve ark. (78) 2016 yılında 60 yaş üstü 2565 kişi üzerinde yapmış oldukları çalışmada; erkek bireylerin %79.01'i kadın bireylerin %80.5 bel/kalça oranları referans değerlerinden yüksek olduklarını belirtmişlerdir.

ÜOKÇ, beslenme durumunun hızlı bir şekilde değerlendirilmesi için yararlı bir araçtır. Beslenme durumunu tespit etmenin kolay ve ucuz bir yoludur (79). Yağsız vücut dokusunun saptanmasında sıklıkla kullanılan yöntemlerden biridir. 18-74 yaş arası bireylerde 50. persentile denk gelen ölçüm değeri kadınlarda 28.7 cm erkeklerde 31.7 cm olarak değerlendirilmektedir (68). Fakat yaşlı bireylerde ÜOKÇ'sinin 21 cm'den az olması malnütrisyon ve sarkopeni olarak değerlendirilmektedir (80). Tsai ve ark. (81) 2012 yılında 65 yaş üstü 160 kişi üzerinde yaptığı çalışmada, normal BKİ aralığına sahip bireylerin ÜOKÇ 27.11 cm, malnütrisyon riski altında olan bireylerin ÜOKÇ 24.74 cm ve malnütrisyonlu bireylerin ÜOKÇ 21.92 cm olarak belirtmişlerdir.

Yaşlı bireylerde kas gücü ve kas kütlelerinin korunması çok önemlidir. Yaşlılarda kas kütlelerinin ölçümü için güvenilir yöntemlerden biri el kavrama gücünün ölçülmesidir. El kavrama gücünün düşük çıkması, düşmeler, güçsüzlük, hayat kalitesinde bozulma, hastanede kalış süresinde uzama, mortalitede artış gibi durumlarla sonuçlanabilir. El kavrama gücü kişinin yaşına, cinsiyetine, akut veya kronik hastalık durumlarına, kullandıkları ilaç tedavilerine, beslenme durumlarına göre değişiklik gösterebilir (82). Bohannon'un (83) 2019 yılında yaşlı bireylerde el kavrama gücü ile ilgili bir derleme yayınlamıştır. Sonuç olarak ise; el kavrama gücünün bilinmesi, kemik mineral yoğunluğu, kırık ve düşmeler, beslenme durumu, hastalık durumu, hastanede kalış süresi gibi ciddi durumlar hakkında bilgi sahibi olabileceğimizi göstermiştir. Cabello ve ark. (84) 2014 yılında yaptığı bir çalışmada kas gücünün 25-35 yaşlarında en üst düzeyde olduğu, 40-49 yaşlarında yavaşça azaldığı ve 50 yaşından sonra azalmanın hızlandığını belirtmişlerdir.

Yaşlı bireyler, oturabiliyor fakat ayakta duramıyor ise, taşınabilir yatak terazisi ya da hareketli tekerlekli sandalyeyle bireylerin vücut ağırlıkları saptanabilir. Eğer birey yatağa bağımlı ise, baldır çevresi, diz boyu, kol çevresi, deri kıvrım kalınlığı kullanılarak bireyin vücut ağırlığı %95 güven aralığı ile tahmin yürütülebilir (75,85). Yaşlı bireylerin zamanla kemiklerinde meydana gelen sıkışmalar, yatağa veya tekerlekli sandalyeye bağımlı olup ayakta dik duramamaları, yaşlı bireylerde, boy uzunluğunu tahmin edebilmek için diz boyunun uzunluğu kullanılmaktadır. Diz boyunun uzunluğu, kayan kaliper ile diz ve ayak bileğinden 90 derece dik tutularak ölçülür (75). Gavriilidou ve ark. (86) 2015 yılında, yaşlı bireylerde, boy uzunluğu tahminini diz boyunun uzunluğunu kullanarak yapmışlardır. Sonuç olarak; yaşlı bireylerde yanlış boy uzunluğu tahmininin yanıltıcı beslenme durumu sonuçları gösterdiğini ve bu sorunu çözmek içinde diz boyunun uzunluğunun kullanılabileceğini önermişlerdir. Yaşlı bireylerde baldır çevresi; yağsız kas kütleindeki değişim ve aktivitelerindeki azalma hakkında bilgi sahibi olmamızı sağlamaktadır ve mezura yardımıyla dizin 90 derece bükülüp düz bir yere bastıktan sonra baldırın en geniş kısmından ölçüm yapılarak belirlenir (75). Pagotto ve ark. (87) 2018 yılında yaşlı bireylerde kas kütlelerini değerlendirmek için baldır çevresini kullanmışlardır. Sonuç olarak; baldır çevresinin klinikte kullanılmasının kolay, pratik, kas kütlelerinin kaybının tanımlanmasında, sarkopeninin erken tanısında kullanılabileceğini belirtmektedirler.

Klinik belirtiler ile beslenmenin değerlendirilmesini; saçlara, deriye, dişlere, diş etine, gözlere bakarak değerlendirilip saptanabilir. Biyokimyasal testlerle beslenme durumunun saptanması için serum albümin, prealbümin, total protein, transferrin, hemoglobin, serum ferritin, demir, folik asit, B₆ ve B₁₂ vitaminleri gibi parametreler değerlendirilip gözlemlenebilir (16). Biyofizik yöntemler ile beslenme durumunun değerlendirilmesini karanlığa adaptasyon testi, tat duyusu kaybının incelenmesi, kas ve sinir koordinasyonunun ölçülmesi, kemik mineral yoğunluğunun saptanması, azot dengesinin ve enerji harcamasının saptanması gibi parametreler incelenerek bilgi sağlanabilir (68).

4.1. Yaşlı Bireylerde Sağlıklı Beslenme İlkeleri

Yaşlı bireyler, toplumda risk grubunda yer almaları nedeniyle, yaşlılık döneminde yeterli dengeli beslenme; hastalıklardan korunma, sağlığın iyileştirilmesi, yaşam kalitesinin

arttırılması ve sürdürülmesi için önemli bir yere sahiptir. Yaşlı bireylerin beslenmesi planlanırken beslenmeye etki eden faktörlerin göz önüne alınması ve kronik hastalıkların değerlendirilmesiyle, besin öğelerinin doğru hesaplanıp diyetlerinin sağlıklı bir şekilde oluşturulması gerekmektedir (88). Yaşlı kişilerde bazı besin öğelerinin gereksinimi artarken, bazıları azalır, bazıları ise aynı miktarda kalmaktadır. Yaşlı bireylerde özellikle; protein, A, D, C, B₁₂ vitaminleri, folik asit, demir, kalsiyum, çinko mineralleri, posa ve su dikkat edilmesi gereken besin öğeleridir (10).

4.1.1. Enerji

Bireyin günlük enerji gereksinimi, kişinin yaşı, cinsiyeti, vücut kompozisyonu, vücut ağırlığı ve aktivite yeteneğine göre değişmektedir. Yaşlı bireylerin enerji gereksinim miktarları, bazal metabolizma hızlarının yavaşlaması, fiziksel hareketlerinin durgunlaşması, kas hareketlerinin yavaşlaması gibi nedenlerden dolayı, yetişkin bireylerden farklıdır (89).

Yaşlı bireylerde, özel bir durumu yoksa normal ağırlığında, sağlıklı ve hafif fiziksel aktivite gösterebiliyorsa vücut ağırlığı başına günlük 30 kilokalori (kcal) ile günlük enerji miktarını karşılayabilir. Günlük alınan enerji 1500 kcal'nin altına düşmemeli, minimum günlük alınan enerji 1600 kcal olmalıdır (68,90). Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) 2015 verilerine göre, 65 yaş üstü hafif derecede aktiviteye sahip erkek bireylerin günlük alması gereken enerji miktarı 1867 kcal iken kadın bireylerde 1502 kcal olarak belirtilmiştir (91). Pohlhausen ve ark. (92) Almanya'da 2016 yılında yaptıkları kesitsel çalışmada, huzurevinde yaşayan 353 yaşlının günlük aldıkları enerji miktarları kadınlarda 1731±451 kcal, erkeklerde ise 2017±528 kcal olarak göstermişlerdir. Nasser'in (93) Lübnan'da 2017 yılında yaptığı çalışmada, huzurevinde yaşayan 98 yaşlının günlük aldıkları enerji miktarı kadınlarda 670-1217.1 kcal, erkeklerde ise 693-1613.6 kcal olarak hesaplamıştır ve bu değerlerin Recommended Daily Intake (RDI) önerilerinin %70 altında olduğunu belirtmiştir.

4.1.2. Karbonhidrat

Karbonhidratlar, insanlarda temel enerji kaynağı olarak kullanılır. Karbonhidrat, önerilen miktardan az alındığında proteinler enerji kaynağı olarak kullanılacağı için günlük yeterli miktarda alınması gerekmektedir (90). Karbonhidratların türlerine baktığımızda basit karbonhidratlar (şeker, bal, pekmez, şekerli yiyecek-içecekler, beyaz ekmek) hızlı bir şekilde emilip kan şekerini hızlıca yükseltebilir, trigliserit (TG) düzeyini arttırabilir, yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) seviyesini düşürebilir. Diğer bir türü kompleks karbonhidratlar (tahıllar, kuru baklagiller, sebzeler) ise, tam tersi daha yavaş emilip kan şekerini daha yavaş yükseltebilirler. Bu yüzden mineral-vitamin içeriği yüksek, posa miktarı fazla olan kompleks karbonhidratlar tercih edilebilir (10,94). TÜBER 2015 verilerine göre, 65 yaş üstü bireylerin günlük tüketmeleri gereken karbonhidrat miktarı, günlük alınması gereken enerjinin %45-60'ını oluşturmalıdır (91). Diyet Referans Alımı (DRI- Dietary Reference Intakes) önerilerine göre ise bu değer %45- 65 olarak belirtilmiştir (95).

Kabızlığın önlenmesinde, bağırsak hareketlerinin arttırılmasında, bağırsak kanserinden korunmada, obezitenin önlenmesinde gibi birçok sorunun oluşmasını engellemek için günlük 25-30 gram (gr) posa tüketimi sağlanmalıdır. Posa tüketimini arttırmak için, sebze, meyve, yulaf, çavdar, kepek, bulgur, kuru baklagiller gibi besinlerin tüketimi arttırılmalıdır (90).

4.1.3. Protein

Hücre yenilenmesi, vücudu dış etmenlere karşı koruması, iyileşme sürecini kısaltması, kas dokusunun korunması ve güçlenmesi için proteinler önerilen miktarın altında alınmaması gerekmektedir (90). Belirtilen yararlarından ötürü proteinin alınan miktarı kadar türü de önemlidir. Bu yüzden; diyet proteininin %25-30'unun hayvansal, %70-75'inin bitkisel kaynaklardan olmasına dikkat edilmelidir (96). Hayvansal protein kaynakları; süt, yumurta, peynir, et, tavuk balık iken bitkisel protein kaynakları; tahıllar, kuru baklagiller, soya fasulyesi olarak belirtilir (90). TÜBER 2015 verilerine göre, 65 yaş üstü bireylerin günlük tüketmeleri gereken protein miktarı, günlük alınması gereken

enerjinin %14-20'sini oluşturmaktadır (91). DRI önerilerine göre ise bu değer %10-35 olarak belirtilmiştir (96).

4.1.4. Yağ

Yağlar vücudun temel enerji kaynağıdır. A, D, E, K yağda eriyen vitaminlerin vücuda alınmasını, kullanılması ve bazı hormonların çalışması için gerekmektedir (90). Yağlar; doymuş ve doymamış olmak üzere ikiye ayrılmaktadırlar. Doymuş yağlar; kan kolesterolünü yükseltmesi nedeniyle enerjinin %8'inden az olması gerekmektedir. Doymamış yağ asitleri ise düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL kolesterol) düzeyini düşürerek kardiyak aritmi riskini azaltması nedeniyle alınması önemlidir. Diyet kolesterol içeriği 300 miligram (mg)'ın altında tutulmalı fakat kişide LDL kolesterol düzeyi yüksekse, DM veya KVH varsa bu değer 200 mg'da tutulmalıdır (16,96). Ayrıca bir diğer önemli nokta ise; vücutta sentezlenemeyen elzem yağ asitleri omega 3 ve omega 6'nın vücuda alınmasında önemlidirler. Omega 3 ve omega 6 kalp hastalıkları riskini azaltır, bağışıklık sistemini güçlendirir ve depresyondan korur. Bitkisel yağlar; zeytin, ayçiçeği, fındık, fıstık, ceviz, mısır, susam gibi besinlerde bulunur iken, hayvansal yağlar; yağ dokusu halinde bulunur ve bu yağlar gözle görülemeyebilir (90). TÜBER 2015 verilerine göre, 65 yaş üstü bireylerin günlük tüketmeleri gereken yağ miktarı, günlük alınması gereken enerjinin %25-30'unu oluşturmaktadır (01). DRI önerilerine göre ise bu değer %20-35 olarak belirtilmiştir (95).

4.1.5. Kalsiyum

Yaşlı bireylerde kalsiyumun günlük yeterli miktarda alınması, kemiklerin sağlığının korunmasında, kan basıncının düşürülmesinde, osteoporoz ve kolon kanseri riskini azaltması nedeniyle önemli bir yere sahiptir (16). Yaşla birlikte emilimi azalan bir mineraldir (91). Kalsiyumdan zengin kaynaklara baktığımızda; süt, yoğurt, peynir, yeşil yapraklı sebzeler, kuru baklagiller, pekmez, fındık, badem, kuru incir, yumurtada bulunmaktadır (97). Pennypacker ve ark. (97) 1992 yılında yaptıkları bir çalışmada, her iki cinsiyette de 60 yaşından sonra kalsiyum emiliminin azaldığını, 70 ve 90 yaş arasındaki bireylerde ise genç yetişkinlere göre yaklaşık üçte biri daha az kalsiyum emildiğini

belirtmişlerdir. TÜBER 2015 verilerine göre, 65 yaş üstü bireylerin günlük alması gereken kalsiyum miktarı kadın ve erkeklerde 950 mg olarak belirtilmiştir (91). DRI önerilerine göre ise bu değer erkekler için 51-70 yaş arası bireylerde 1000 mg, 70 yaş üstü bireylerde 1200 mg iken kadınlarda 51 yaş üstü bireyler için 1200 mg olarak belirtilmiştir (95).

4.1.6. D vitamini

Yaşlı bireyler daha az güneş görmeleri, karaciğer ve böbrekte hidroksilleşmede azalma olması nedeniyle D vitamini eksiklikleri gözlemlenebilir (96,97). D vitamini yetersizliği, osteomalazi, kas kuvvetinde azalma, fonksiyonel bozulma, depresyon, düşme riskinde ve kırılmalarda artışa neden olabilmektedir (97). Pérez ve ark. (98) 2008 yılında yaptığı bir çalışmada, huzurevinde kalan yaşlı bireylerde D vitamini yetersizliğinin %48-80 iken kendi evlerinde ve aileleriyle kalan yaşlı bireylerde %5-25 olduğunu belirtmişlerdir. TÜBER 2015 verilerine göre, 65 yaş üstü bireylerin günlük alması gereken D vitamini miktarı kadın ve erkeklerde 15 mikrogram (mcg) olarak belirtilmiştir (91). DRI önerilerine göre ise bu değer 51- 70 yaş arası bireylerde 15 mcg iken 70 yaş üstü bireylerde 20 mcg olarak belirtilmiştir (95).

D vitaminin en aktif formu olan $1,25(\text{OH})_2\text{D}$, kalsiyum mineralinin homeostazı, kemik mineralizasyonunun oluşması ve devamlılığında sorumludur (99). D vitamini kalsiyumun normal değerlerde durması için bağırsak, kemik ve böbreklerde etkili çalışmaktadır. Barsaklarda $1,25(\text{OH})_2\text{D}$; ince barsak lümeninden dolaşıma kalsiyum transportunu uyarırken, duodenumda kalsiyum absorpsiyonunu sağlar (100). Vitamin D yokluğunda ince barsaktan diyetdeki kalsiyumun emilimi % 10-15'dir (101). Kemikte $1,25(\text{OH})_2\text{D}$, osteoblast aracılığı ile osteoklastları aktive ederek kemik dokunun düzenli olarak mineralizasyonunu sağlar. Barsaktan kalsiyum emilimini artırarak yaptığı gibi, kemikten de kalsiyum mobilizasyonunu sağlayarak kan kalsiyum düzeyini yükseltmektedir. Böbreklerde, kalsiyum renal atılımını kısıtlayıcı bir etki göstermektedir (100).

4.1.7. Demir

Demir eksikliği yaşlı bireylerde, kas fonksiyonlarında bozulma, immün sistem fonksiyonlarında azalma, anemi, enfeksiyona yatkınlık ve huzursuz bacak sendromuna neden olabilmektedir (97). Demir besinlerde hem ve nonhem demir olarak iki ayrı formda bulunur. Hem demir, bağırsaktan kolayca emilir ve kırmızı et, balık, yumurtada bulunur. Nonhem demir ise; emilmeden önce solübl forma dönüşmesi gerekmektedir, bitkilerde, yeşil yapraklı sebzeler, kuru meyveler, kuru baklagiller, yağlı tohumlarda bulunur (10,97). Demir mineralinin emilimini arttırmak için yanında bir C vitamini kaynağının tüketilmesi gerektiği unutulmamalıdır (10). TÜBER 2015 verilerine göre, 65 yaş üstü bireylerin günlük alması gereken demir miktarı erkeklerde 11 mg iken kadınlarda 11-16 mg olarak belirtilmiştir (91). DRI önerilerine göre ise bu değer 51 yaş üstü bireylerde 8 mg olarak belirtilmiştir (95).

4.1.8. Çinko

Kronik malnütrisyon, alkol bağımlılığı, vejetaryen diyetler, demir minerali ile birleşerek fitat oluşturması, malabsorbsiyon, fizyolojik stres, travma, kas zayıflığı nedenleriyle yetersizliği gözlemlenebilir. Yaşlı bireylerde çinko yetersizliği, tat duyusunda azalma, iştahsızlık, gecikmiş yara iyileşmesi, diyare, azalmış immün fonksiyon öğrenmede yetersizlik, dermatit, kognitif bozulma gibi durumlar ortaya çıkabilir (97,102). Fazla dozlarda alındığında ise yaşlı bireylerde, gastrik irritasyon, immün fonksiyonlarda ve HDL seviyelerinde azalma görülür bu yüzden alım miktarına dikkat edilmesi gerekmektedir (97). Çinkonun kaynaklarına baktığımızda, et, tavuk, balık, peynir, yağlı tohumlar, kuru baklagillerde bulunmaktadır (96). TÜBER 2015 verilerine göre, 65 yaş üstü bireylerin günlük alması gereken çinko miktarı erkeklerde 9.4-16.3 mg iken kadınlarda 7.5-12.7 mg olarak belirtilmiştir (91). DRI önerilerine göre ise bu değer erkekler için 51 yaş üstü bireylerde 11 mg iken kadınlarda 51 yaş üstü bireyler için 8 mg olarak belirtilmiştir (95).

4.1.9. Folik asit

Yaşlı bireylerde yetersiz folik asit seviyesi, makrositik anemi, demans, hafif konfüzyon, iritabilite, depresyon, apati ve hafıza fonksiyonunda azalma gibi durumlara neden olabilmektedir. Ayrıca kan folat düzeyindeki azalma homosistein düzeyini arttırarak KVH'a, inmeye, fiziksel fonksiyonda düşüğe neden olabilir (16). Folik asit kaynaklarına baktığımızda yeşil yapraklı sebzeler, kırmızı et, karaciğer, kuru baklagillerde bulunmaktadır (97). TÜBER 2015 verilerine göre, 65 yaş üstü bireylerin günlük alması gereken folik asit miktarı kadın ve erkeklerde 330 mcg olarak belirtilmiştir (91). DRI önerilerine göre ise bu değer 51 yaş üstü bireylerde 400 mcg olarak belirtilmiştir (95).

4.1.10. B₁₂ vitamini

Yaşlı bireylerde atrofik gastrit, azalmış mide asidi, B₁₂ vitamini yetersizliğine neden olabilmektedir. Ayrıca hayvansal proteinli besinlerde bulunması sebebiyle alım gücünün zor olması ve çiğneme zorluğu oluşturması nedeniyle de tüketimleri azalıp yetersizliği artmaktadır (16). Yaşlı bireylerde B₁₂ vitamini eksikliği, nörolojik, psikolojik, hematolojik rahatsızlıklara neden olabilmektedir (97). TÜBER 2015 verilerine göre, 65 yaş üstü bireylerin günlük alması gereken B₁₂ miktarı kadın ve erkeklerde 4-25 mcg olarak belirtilmiştir (91). DRI önerilerine göre ise bu değer 51 yaş üstü bireylerde 2.4 mcg olarak belirtilmiştir (95).

4.1.11. C vitamini

Meyve sebzelerde yüksek miktarda C vitamini bulunmaktadır. Yaşlı bireylerde C vitamini yetersizliği; ateroskleroz, CA, katarakt, akciğer hastalıkları, kognitif fonksiyonlarda azalma, organ dejeneratif hastalıkları, KVH, demansa neden olabilmektedir (16,91). Yüksek miktarda alındığında idrarla atılabilir fakat yüksek miktarda C vitamini diyare ve renal taş formasyonu oluşumunu arttırmaktadır (97). TÜBER 2015 verilerine göre, 65 yaş üstü bireylerin günlük alması gereken çinko miktarı erkeklerde 110 mg iken kadınlarda 95 mg olarak belirtilmiştir (91). DRI önerilerine göre ise bu değer erkekler için

51 yaş üstü bireylerde 90 mg iken kadınlarda 51 yaş üstü bireyler için 75 mg olarak belirtilmiştir (95).

4.1.12. Su ve sıvı tüketimi

Yaşlı bireylerde derinin incilmesi, böbreğin idrarı konsantre etme yeteneğinin azalması, susama mekanizmasının azalması, demans, mobilite problemleri, HT, KVH ve böbrek hastalıkları, dehidrasyon ve elektrolit denge bozukluklarının oluşmasına neden olmaktadır. Dehidrasyon yaşlı bireylerde; ağız içinde tat değişikliği, uykulu bir hal, konstipasyon ve üriner sistemde enfeksiyon artışına neden olabilmektedir (97). Bu yüzden yaşlılık döneminde ortalama günlük 8-10 su bardağı (1500 ml) su tüketimi sağlanmalıdır. Su; yenilen besinlerin sindirimi, taşınması, emilimini sağlamada, hücrelerin, dokuların organların çalışmasında, vücut ısısının dengelenmesinde, eklemlere kayganlık sağlamada, zararlı maddelerin vücuttan atılması gibi görevleri bulunmaktadır (95).

5.1. Yaşlanma, İlaç Kullanımı ve Beslenme

Yaşlı bireylerde, yaşlanmaya bağlı gelişen kronik hastalıklarda oluşan artış nedeniyle bireylerin kullandıkları ilaçlar veya sayılarında artış meydana gelmektedir (4). Bireylerin reçeteli veya reçetesiz, uygun olan ya da olmayan, çok sayıda farklı ilacı aynı anda kullanması durumu "polifarmasi" olarak tanımlanmaktadır. Polifarmasi tanım olarak, iki ya da daha fazla; üç ya da daha fazla; dört ya da daha fazla; beş ya da daha fazla şeklinde değişik sınıflandırılabilir. Genel olarak bu alandaki araştırmaların çoğunluğunda beş ya da daha fazla ilacın kullanılması polifarmasi olarak değerlendirilmektedir (103). Şayir ve arkadaşlarının (104) 2014 yılında yaptığı çalışmada; 65 yaş üstü bireylerin en az 3 ilaç kullanma sıklığı %91 olarak göstermişlerdir. Savran ve arkadaşının (105) 2018 yılında yaptığı bir çalışmada; 65 yaş üstü bireylerin 5 ve daha fazla ilaç kullanma sıklığı %39.3 olarak göstermiştir.

Yaşlı bireylerin, sindirim sistemlerinde, karaciğerlerinde ve böbreklerinde meydana gelen değişiklikler sonucu ilaçların içindeki etken maddenin vücuttaki kullanımı ve atımı genç bireylere göre farklılık göstermektedir (4). Yaşla birlikte artan ilaç kullanımı ve ilacın

türü yaşlı bireylerde; mide bulantısı, anoreksiya, tat alımında değişikliğe, konstipasyona, diyareye, ağız kuruluğuna neden olarak yetersiz beslenmeye neden olarak kişinin malnutrisyona girmesine neden olabilmektedir (65).

İlaçların aç ya da tok karnına alınması emilim düzeylerini etkilemektedir. Ayrıca ilaçtan önce ya da sonra tüketilen besinin türüne bağlı olarak; mide pH'sı, mide sekresyonu, sindirim sisteminin hareketi ve sindirim sisteminden geçişi, ilacın emilim hızını ya da emilim miktarını değiştirebilir. Örneğin; yüksek posalı beslenme bazı antidepresan ilaçların emilimini azaltmaktadır. Bazı besinlerin içinde bulunan; magnezyum, çinko, alüminyum, kalsiyum, demir gibi mineraller bazı antibiyotik ilaçlar ile birleşerek onların emilimini azaltmaktadır. Bu durumu önlemek için ilacın alındığı zamanda bu mineralleri içeren bir besinin tüketilmemesi gerekmektedir (106). Parkinson hastalığında kullanılan entakapon; demir ile birleşerek kompleks oluşturur bunu önlemek için ilaçtan 1 saat önce ya da 2 saat sonra demir preparatı alınmalıdır (147). Risedronat, ibandronat, alendronat; osteoporoz tedavisinde kullanılan ilaçlardır ve besinler ile kullanıldığında emilimleri azalmaktadır. Özellikle kahve ve portakal suyu emilim miktarlarını düşürmektedir. Bu yüzden bu ilaçlar yemekten 30 ila 60 dakika sonra tüketilmesi gerekmektedir (105). Kalp yetmezliğinde kullanılan digoksin; yüksek posa ve pektin içeren besinlerle alınırsa emilimi ve yararlılığı azalmaktadır. Ağrı kesici, ateş düşürücü olan asetaminofen; yoğun pektin içeren besinlerle kullanıldığı zaman emilimi azalmaktadır (109). Bunun gibi birçok besin ilaç etkileşim durumu bulunmaktadır ve bu olumsuz durumların oluşmaması için dikkat edilmesi gerekmektedir (108).

6.1. Malnütrisyon ve Malnütrisyon Tedavisi

Malnütrisyon; yaşlı bireyler için ciddi ve yaygın bir durumdur. Malnütrisyon; bir veya daha fazla besin ögesinin yüksek yoğunlukta olduğu veya diyetin sağlık sorunlarına neden olacak kadar yeterli olmadığı durumlarda ortaya çıkar (110). Besin ögelerinin önerilenden az tüketilmesi ya da faydalanılmasına "Yetersiz Beslenme", besin ögelerinin dengesiz tüketilmesi "Dengesiz Beslenme", besin ögelerinin önerilenden fazla tüketilmesine "Aşırı Beslenme" denilmektedir. Bu üç kavramda malnütrisyon durumunun alt birimleridir (111). Malnütrisyon; iştahsızlık, kötü ağız-diş sağlığı, tükürük salgısının azalması, çiğneme-yutma zorluğu, sindirim sistemi hastalıkları, endokrin sistemi

hastalıkları, enfeksiyon, çoklu ilaç kullanımı gibi durumlar sonucu gelişebilir (112). Yaşlı bireylerde malnütrisyon durumu; otonomi kaybına, yaşam kalitesinde azalmaya, hastane başvurularında artışa, hastanede kalış süresinde artışa, enfeksiyonlara, yara iyileşmesinde gecikmelere, yürüyüş bozuklukları ile düşme ve kırıklara, sarkopeniye, zamansız ölümlere neden olabilmektedir. Bu nedenle; malnütrisyon, evde, bakımevlerinde veya hastanede yatan yaşlılar için çok önemli bir durum olup, çoğu zaman erken teşhisi mümkün olmamaktadır (110).

Malnütrisyon sonucu; aşırı vücut ağırlığı kaybı, yağ dokusunda ve kas kütlelerinde azalma sonucu kaşeksi durumu gözlemlenebilir. Kaşeksi, son dönem organ yetmezliği, KOAH, inflamatuvar bağırsak hastalıkları, kronik böbrek yetmezliği, CA gibi durumlarda kişinin yetersiz beslenmesi sonucu oluşabilmektedir (103). Malnütrisyonun diğer bir sonucu; kas gücü, kas kütlesi ve kas fonksiyonunda meydana gelen azalma sonucu sarkopeni durumu oluşabilmektedir. Sarkopeni yaşlı popülasyonunda yaygındır ve hareket bozukluğu, düşme, kırık, sakatlık, günlük aktivitelerde yetersizlik gibi durumlarla sonuçlanıp bireyin hayatını olumsuz etkilemektedir (113,114). Malnütrisyon sonucu iştahın ve gıda alımının azalması anoreksiyaya neden olabilmektedir. Anoreksiya; vücut ağırlığı kaybı, açlık-tokluğu etkileyecek hormonlarda bozukluk, kırılabilirlik, egzersiz kapasitesinde, sarkopeni gibi durumların artışına neden olabilmektedir (113,115). Malnütrisyonun diğer bir sonucu; aşırı kilo alımı ve aşırı yağ birikimi olması sonucu meydana gelen obezitedir. Obezite; DM, HT, KVH, hiperkolesterolemi, morbidite ve mortalite riskinin artmasına neden olabilmektedir (113,116).

Avrupa Parenteral ve Enteral Beslenme Derneği (ESPEN-European Society of Parenteral and Enteral Nutrition) göre; yaşlı bireylerde son 6 ayda, %5'ten fazla istenmeyen bir şekilde vücut ağırlığı kaybı olması, BKİ'nin 20 kg/m²'den az olması veya kas kütlelerinin azalması bireyde ciddi yetersiz beslenme olduğunu belirtmektedir (113,117).

Yaşlı bireylerin malnütrisyon durumlarını düzeltmek için nütrisyon tedavisi olarak beslenmesi; oral yol (düzenli diyet, terapötik diyet, oral beslenme takviyeleri vb.), enteral tüp yol ya da parenteral yol ile sağlanabilir. ESPEN verilerine göre yaşlı bireyler kronik hastalığa sahip malnütrisyonlu ya da malnütrisyon riski altında olan bireyler, diyet düzenlemeleri ve besinsel takviyeye rağmen yeterli besin alamıyorlarsa oral nütrisyon suplemanları (ONS) önerilmektedir. ONS ile bireye günlük en az 400 kkal ve 30 gr' dan fazla protein verilmelidir. Yaşlı bireyin 3 günden fazla oral alımı yoksa 1 haftadan fazladır

günlük enerjinin %50'sinden azını karşılıyorsa tüple enteral beslenmeyi tercih edilmelidir. Yaşlı birey 4 haftadan az beslenecek ise nazogastrik tüp, 4 haftadan fazla ise Perkütan enteral gastrostomi yapılmalıdır. Enteral beslenmede yetersiz kalırsa parenteral beslenme tercih edilebilir. Parenteral ürünler, karbonhidrat, lipid ve aminoasitlerden oluşur, gereken miktarda elektrolit, vitamin ve eser elementleri içerebilir. Yaşlı bireyin hastalık durumları göz önüne alınarak, günlük gereksinimleri hesaplanıp hazırlanan ürün, ayrı şişeler kullanılarak verilebilir, ancak tercihen karıştırıcıda hazırlanmış (compounding) veya kullanıma hazır torbalar kullanılarak verilir (113).

6.1.1. Malnütrisyon tarama testleri

Huzurevi ya da bakımevinde kalan yaşlı bireylerin birden fazla kronik hastalıklarının olması, çoklu ilaç kullanmaları nedeniyle malnütrisyon riskleri yüksektir (118). Yaşlı bireylerde malnütrisyonun erken tanımlanması, fiziksel işlevlerinde iyileşme, hastanede kalış süresinde kısılma, mortalite ve morbidite gibi diğer klinik sonuçlar üzerinde olumlu bir etkiye sahip olabilir. Bu yüzden malnütrisyonu belirlemek için güvenilir ve bir çok çalışmada kullanılmış testler bulunmaktadır (119,120). Bu testler yaşlı bireylerde erken tanıyı koyabilmek için, kolay ve hızlı bir şekilde uygulanabilen, maliyeti düşük, tedavinin hemen başlanması için faydalı testlerdir (121).

Malnutrisyon Universal Tarama Aracı (MUST-Malnutrition Universal Screening Tool): beslenme bozukluğu ve işlev bozukluğu arasındaki ilişkinin altında yatan yetersiz beslenmeyi tespit etmek için kullanılmaktadır. İlk olarak yaşlı bireyler için geliştirilmiş daha sonra hastanelerde ve bakımevlerinde de kullanımı önerilmiştir (122). Toplumdaki yetişkinlerin hepsine kolay ve hızlı bir şekilde uygulanabilir. MUST testi sonucu bireyin aldığı 0 puanı düşük derece, 1 puanı orta derece ve 2 puanı yüksek derece malnütrisyon riskine sahip olduğunu belirtmektedir (123). Frank ve ark. (124) 2015 yılında hastanede yatan yaşlı bireylerin beslenme durumlarını belirlemek için MUST testini 3 kere uyguladılar ve sonuç olarak, yaşlı bireylerin MUST skorlarının sürekli olarak farklı çıkması, yaşlı bireylerin 6 ay önceki ağırlıklarının tam olarak bilinmemesi ve sonucun yanlış çıkması gibi olumsuzluklar nedeniyle yaşlı bireylerde kullanımının bireyleri yanıltabileceğini belirtmişlerdir.

Nutrisyonel Risk Taraması-2002 (NRS-2002-Nutritional Risk Screening): yetersiz beslenmenin varlığını ve hastane ortamında yetersiz beslenmenin gelişme riskini tespit etmek için kullanılmaktadır. Bu tarama testi akut hastalık durumunda beslenme desteğinin yeterliliğini değerlendiren bir testtir. Yaşlı bireyler için uygun değil, hastaneye yatan hastalar (yaşlı- genç) için uygundur. MUST' tan farklı olarak hastalığın şiddetini içerir. Test sonucu ≥ 3 ise besin desteğini başlat olarak yorumlanır (122). Poulia ve ark. (125) 2012 yılında 248 yaşlı bireyin beslenme durumlarını incelediler ve bunun için bir kaç tane tarama testi kullandılar. Sonuç olarak; NRS-2002 tarama testinin yaşlı bireylerde beslenme riski sonucunu abartılacak derecede yüksek gösterdiği için yaşlılarda uygulanabilirliğinin yanıltıcı olabileceğini belirttiler.

Subjektif Global Araştırma (SGA- Subjective Global Assessment): hem klinik hem de biyokimyasal parametrelerin ikisinide içerdiği için, Amerika Parenteral ve Enteral Beslenme Derneği (ASPEN-American Society for Parenteral and Enteral Nutrition) malnütrisyonun saptanmasında kullanılmasını önermiştir (126). SGA, hastanın öyküsünü, fiziksel kontrolünü, hastalık durumunu değerlendirdiği ve test sonucu A çıkması iyi beslenme, B çıkması orta derecede yetersiz beslenme ve C çıkması şiddetli yetersiz beslenme olduğunu göstermektedir (127). Poulia ve ark. (125) 2012'de yaptığı aynı çalışmada tarama testlerini karşılaştırırken, SGA tarama testinin hastanede yatan, klinik öyküsü bilinen, fiziksel muayenesi yapılabilecek olan yaşlı bireylerde beslenme durumlarının tahmini için en güvenilir yol olabileceğini belirtmişlerdir.

Nutrisyonel Tarama Aracı (NST-Nutrition Screening Tools): İngiltere Paranteral ve Enteral Beslenme Derneği (BAPEN- British Association for Parenteral and Enteral Nutrition) tarafından önerilen, hastanede ve yaşlı bakım evlerinde kalan bireyler üzerinde kullanılacak tarama testidir. Güvenilir ve geçerli tarama aracı olan NST; hızlı, kolay bir şekilde yaşlı bireylerde de kullanılabilmektedir (126,128).

Nutrisyonel Tarama İndeksi (NSI- Nutritional Screening Initiative): Amerikan Aile Hekimliği Akademisi, Amerikan Diyetetik Derneği (Beslenme ve Diyetetik Akademisi) ve Ulusal Yaşlılık Konseyi tarafından geliştirilmiştir. Toplumda yaşayan yaşlı bireylerde yetersiz beslenmeye neden olan temel beslenme bilgilerine ulaşılmasını sağlar (129,130). Test sonucu 0-2 arasında çıkması düşük derece malnütrisyon riskine sahip olduğunu fakat 6 ay sonra tekrar değerlendirme yapılması gerektiğini, 3-5 arasında çıkması orta derece malnütrisyon riskine sahip olduğunu ama 3 ay sonra tekrar değerlendirme

yapılması gerektiğini ve ≥ 6 çıkması ise yüksek derecede malnütrisyon riskine sahip olduğunu gösterir ve diyetisyen ya da doktora yönlendirilmeli şeklinde yorumlanır (131). Al-Zeidaneen ve ark. (132) 2017 yılında yaşlı bireylerin beslenme durumlarını değerlendirmek için MNA ve NSI tarama testlerini kullanmışlardır ve sonuç olarak; - tarama testinin yaşlı bireylerde cinsiyete göre beslenme durumunun değerlendirilmesinin, MNA'dan daha iyi sonuç verdiğini belirtmişlerdir.

Geriatrik Nutrisyonel Risk İndeksi (GNRI-Geriatric Nutritional Risk Index): ESPEN ve Fransa Ulusal Beslenme ve Sağlık Programı (PNNS- The French National Nutrition and Health Program) rehberleri 70 yaş ve üzeri yaşlılarda malnütrisyonu tanımlamak için MNA'yı önermektedir. Bu araç kendi evinde veya huzurevinde kalan yaşlılar için uygundur. Hastanede kalan tüm yaştaki hastalar için ESPEN; BKİ ve vücut ağırlık kaybı değerlendirmesi için MUST'ı önerirken PNNS ise **Beslenme Risk İndeksi (NRI- Nutritional Risk Index)**'nin kullanılmasını önermektedir (133). İlk kez 1988 yılında Busby ve ark. (134) tarafından bu iki ölçek aynı anda ameliyat sırasında kullanılmıştır. Fakat yaşlı bireylerde normal vücut ağırlığını belirlemek kolay olmadığı için zorlanmıştır. Bouillanne ve ark. (133) bu sorunu çözmek için ideal vücut ağırlığını Lorentz formülü (boy uzunluğu ve cinsiyet) ile hesaplayarak normal vücut ağırlığı yerine kullanmışlar ve bu yeni indekse GNRI adını vermişlerdir. Hastanede yatan yaşlı bireylerin beslenme durumlarını test etmek için diğer tarama testleri ile GNRI karşılaştırılmış ve sonuç olarak çalışmalarda GNRI'nın daha basit, daha verimli, daha kolay tanı koyabilmek için güvenilir olduğunu belirtmişlerdir (135,136).

Kısa Beslenme Değerlendirme Anketi (SNAQ-Short Nutritional Assessment Questionnaire): hastanede yetersiz beslenen bireylerin erken tespiti için kolay, kısa ve geçerli bir tarama testidir. Test sonucu; 0-1 puan iyi beslenmiş, 2 orta derece beslenmiş ve 3 kötü beslenmiş olarak yorumlanıp en kısa sürede beslenme tedavisine başlanması gerekmektedir (137). Rolland ve ark. (138) 2012 yılında yaşlıların beslenme durumlarıyla ilgili yapmış oldukları bir çalışmada SNAQ ve MNA tarama testlerini karşılaştırıyorlar ve sonuç olarak; SNAQ tarama testinin sonuçlarıyla MNA tarama testinin sonuçlarının farklı olduklarını ve yaşlı bireylerde güvenilir olamayacağını belirtiyorlar.

MNA: ESPEN tarafından, yaşlı bireylerde kullanılmasını önermektedir (132). MNA'nın amacı; evde, hastanede ya da bakımevlerinde kalan yaşlı bireylerde yetersiz beslenme durumunu ya da yetersiz beslenme riskini saptamaktır. MNA 30 puan üzerinden

değerlendirilir ve 18 sorudan oluşmaktadır. MNA kısa formu olan ilk aşamada (ilk 6 soru) 14 puan üzerinden 11 puan altında alan kişilerde (malnütrisyon riski olan bireyler) ikinci aşamaya geçilir. İkinci aşamadaki sorular sonucu ortaya çıkan puan 24-30 arası normal nütrisyonel durum, 17-23.5 arası malnütrisyon riski altında, 17 puan altı malnütrisyonlu olarak tanımlanır (65). Guigoz'un (139) 2006 yılında yayınladığı çalışmada malnütrisyon yüzdeleri; hastane ortamındaki yaşlılarda %23, kurumda kalan yaşlılarda %21, evde kalan yaşlılarda %9 olarak göstermiştir. Kaiser ve ark. (140) 2010 yılında 12 ülkede farklı ortamlarda yaptığı çalışmada, yaşlıların %23'ünün malnütrisyonlu, %46'sının malnütrisyon riski altında olduğu, %31'inin beslenme durumunun iyi olduğunu belirtmişlerdir. Bell ve ark. (141) 2015 yılında yaptığı çalışmada, bakım evi sakinlerinde malnütrisyon prevalansı %1.5 ile %66.5 arasında değişmekte olduğunu göstermiştir. Özgüneş'in (65) 2013 yılında yayınladığı çalışmasında huzurevinde kalan yaşlı bireylerin %72.2'sinde beslenme sorunu olmadığını, %24'ünde malnütrisyon riski olduğunu ve %3.8'inde ise malnütrisyon olduğunu göstermiştir. Hakim ve ark. (142) 2016 yılında kalça kırığı olan yaşlı bireyler üzerinde beslenme durumlarını değerlendirmek için MNA, MUST ve NRS-2002 tarama testlerini kullanıp karşılaştırmışlardır ve sonuç olarak; MNA tarama testinin yaşlı bireylerde kullanımının daha güvenli olduğunu, hastaneye yeniden başvuruları ve mortalite tahminlerini daha doğru bir şekilde yaptığını belirtmişlerdir. Küçükerdönmez ve ark. (143) 2005 yılında yaşlı bireylerin beslenme durumunu değerlendirmek için MNA ve NSI tarama testlerini karşılaştırmışlardır ve sonuç olarak; MNA'nın antropometrik ölçümleri içermesi nedeniyle daha geçerli ve güvenilir olduğunu belirtmişlerdir.

7.1. Sağlıklı Yeme İndeksi (SYİ)

Diyet kalitesi terimi; insanlık tarihinde uzun süredir var olmakla birlikte, sağlıklı beslenme, dengeli beslenme, optimal beslenme gibi kavramlarla iç içe kullanılmaktadır. Literatürde diyet kalitesi; bireyin diyetinin, önerilen gereksinmelere ne kadar iyi uyduğunu tanımlamak için sıklıkla kullanılan bir terimdir. Diyet kalitesi, mortalite, KVH, CA gibi riskli durumlarını tahmin etmeye ve değerlendirmeye yardımcı olabilmektedir (144).

Avustralya Beslenme Rehberinin yayınlamış olduğu beslenme bilgi formunda; çok çeşitli besinleri yiyen insanların daha sağlıklı, daha uzun yaşadıklarını ve KVH, CA ve DM gibi hastalıkların oluşma riskini azaldığını belirtmişlerdir. Besin çeşitliliğini; tüm

besin gruplarında bulunan ve tek bir türünün değil farklı türlerinin tüketilmesi durumudur. Çünkü her yiyeceğin içeriği farklı olduğu için çeşitliliği sağlamak adına farklı türler olmasına dikkat edilmelidir. Avustralya Beslenme Rehberi her gün 20-30 farklı türde besinin tüketilmesini önermektedir. Et, balık, sebze, meyve, tahıl, kuru baklagiller gruplarından farklı türde ürünleri seçerek çeşitliliğin sağlanması gerekmektedir (145).

SYİ, Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı (USDA- United States Department of Agriculture) tarafından 1995 yılında diyet yaşam kalitesini değerlendirmek ve diyet uygulamalarındaki değişiklikleri izlemek için geliştirilmiştir (146). Geliştirilen SYİ; diyetin, Amerikalılar için Beslenme Klavuzu (DGA- Dietary Guidelines for Americans) ile ne derece uyumlu olduğunu değerlendirmektedir. DGA her 5 yılda bir güncellenir ve buna bağlı olarak SYİ' de güncellenir. SYİ, 2005- 2010- 2015 olmak üzere bu yıllarda yenilenmiştir. SYİ miktardan ziyade yoğunluk esaslıdır ve diyetin kalitesini gösteren bir ölçektir (147).

SYİ 2005 ölçeğinde 10, SYİ 2010 ölçeğinde 12, SYİ 2015 ölçeğinde 13 diyet bileşeni bulunmaktadır (146,148,149).

SYİ 2005 ölçeği; tahıllar, sebzeler, meyveler, süt tüketimi, et tüketimi, toplam yağ alımının toplam enerji alımına katkı miktarı, doymuş yağ alımının toplam enerji alımına katkı miktarı, kolesterol alım miktarı, sodyum alımı ve besin çeşitliliği olarak bölünmüştür (150). SYİ 2005 ölçeği, temel olarak kişinin günlük almış olduğu her 1000 kkal içindeki besin/besin ögesinin miktarına göre puanlama tekniği kullanılmıştır. Yeni düzenlenen şekliyle SYİ 2005 puan aralığında herhangi bir değişiklik olmamıştır. Her iki ölçekte de besin/besin ögesinin istenen düzeyde olması yüksek puana, istenen düzeyde olmaması düşük puan olması şeklinde oluşturulmuştur (151). Rathod ve ark. (146) 2012 yılında yaptığı bir çalışmada; takip süresince KVH nedeniyle ölen yaşlı bireylerin SYİ gruplarına göre dağılımına bakıldığında; iyi SYİ puanına sahip grupta yer alan yaşlı bireylerde, orta ve kötü SYİ puanına sahip grupta yer alan bireylere göre daha az KVH nedeni ölüm gerçekleştiğini belirtmişlerdir. Closs ve ark. (152) 2014 yılında yaptığı bir çalışmada; çalışmaya katılan yaşlı bireylerin %74.2'sinin SYİ puanı 51- 80 arasında iken hiçbir yaşlı bireyin 80 üstü puana sahip olmadığını belirtmişlerdir ve çalışmaya katılan bireylerin ortalama SYİ puanını 58.8 ± 10.5 olduğunu göstermişlerdir. Uyar ve arkadaşının (153) 2012 yılında yaptığı yetişkinler üzerine bir çalışmada; bireylerin %78.8'inin SYİ puanının 51- 80

arasında olduğunu yani geliştirilmesi gereken diyet kalitesine sahip olduğunu göstermişlerdir.

8.1. SF-36 Genel Yaşam Kalitesi Ölçeği

Yaşam kalitesi; bireyin, manevi, sosyal ve fiziksel refahını kapsayan bir kavramdır. Yaşam kalitesinin belirlenmesindeki amaç; yoksulluğu azaltmak, anlamlı yaşam standartlarını belirlemek, bireyin temel ihtiyaçlarını karşılamak, ekonomik büyümeyi ve politik gelişimi teşvik etmek, doğal kaynaklara zarar vermekten kaçınmaktır. Bireylerin yaşam kalitesini değerlendirmek ve karşılaştırmak için; ekonomik, sosyo-kültürel, politik çevre, sağlık hizmetler, eğitim, ulaşım, kamu sektörü hizmetlerinin yanı sıra ürün ve hizmet arzını değerlendiren genel göstergeler kullanılır (154).

Son yıllarda büyük ilgi gören yaşam kalitesi, yaşamın her döneminde önemli olduğunu vurgulasa da, yaşlılığa daha fazla odaklanmayı gerektirmektedir. Bunun nedeni, artan sağlık sorunları, rol ve statü kaybı, yalnızlık, bilişsel becerilerin azalması, emeklilik, sosyal yaşamdan kopma ve diğer faktörlerin bu dönemde yaşam kalitesini önemli ölçüde etkilemesidir (155).

Yaşlanma ile birlikte ortaya çıkan kronik hastalıklar, hareket kısıtlanmaları, sosyal yaşam aktivitelerindeki azalma gibi durumlar bireylerin yaşam kalitelerini etkilemektedir (156). Yaşam kalitesi, kapsamlı bir alana sahiptir ve bireyin fiziksel sağlığı, psikolojik durumu, şahsi inançları, çevresindeki olaylar gibi durumlardan etkilenmektedir (157). Ware ve ark. (158) tarafından geliştirilen yaşam kalitesini ölçmeye yarayan ölçek, SF-36 genel yaşam kalitesi ölçeğidir. Bu ölçek 36 sorudan oluşup 8 farklı boyutta inceleme yapılmasını sağlamaktadır. Bunlar, fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, sosyal fonksiyon, ruhsal durum rolü, mental sağlık, enerji/canlılık, ağrı, genel sağlık algısı olarak gruplandırılmaktadır. Puanlama sonucunda 0 ila 100 arasında bir değer çıkabilmektedir. Sonuç ne kadar büyükse bireyin yaşam kalitesi o kadar iyi durumdadır şeklinde yorumlanır. Koçyiğit ve ark. (159) 1999 yılında SF-36 ölçeğinin güvenilir ve geçerliliğini test etmişlerdir. Uygulanma süresi 5 dakika gibi çok kısa bir zamandır (159).

Onat'ın (160) 2013 yılında yaptığı bir çalışmada; yaşlı bireylerde SF-36 ölçeği kullanmış ve yaş ile yaşam kalitesi arasında anlamlı bir ilişki olduğu, yaştaki artışın yaşam

kalitesi skorunda düşmeye neden olduğunu göstermiştir. Kılıçoğlu ve arkadaşının (161) 2005 yılında huzurevinde yaptığı bir çalışmada; yaş ile SF36 arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermişlerdir. Dönmez ve arkadaşlarının (162) 2005 yılında yaptığı çalışmada; 65 yaş üstü yaşlı bireylerde gözlemlenen yeti yitimi ile yaşam kalitesi arasında ilişki olduğu belirtmişler ve yeti yitimi arttıkça yaşam kalitesinin azaldığını belirtmişlerdir. Tajvar ve arkadaşlarının (163) 2008 yılında yaptığı bir çalışmada; yaşlı bireylerin yaş, cinsiyet, eğitim durumu, ekonomik durumun kötü olmasının yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediğini belirtmişlerdir.

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu araştırma, huzurevinde yaşayan yaşlıların, malnütrisyon düzeyleri, beslenme durumları ve yaşam kalitelerini incelemek amacıyla, İzmir Büyükşehir Belediyesi Sosyal Hizmetler Daire Başkanlığı bünyesinde yaşlılara hizmet veren Zübeyde Hanım Huzurevinde yaşayan bütün 60 yaş ve üzeri 138 birey dahil edilmiştir. Tanımlayıcı ve analitik bir çalışmadır. Araştırma Aralık 2019- Ocak 2020 tarihleri arasında yürütülmüştür. Bu araştırma için, Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu'ndan 20/11/2019 tarihli 19/115 sayılı karar ile Etik Kurulu Onayı alınmıştır (EK 1). Bu çalışmayı Zübeyde Hanım Huzurevinde yürütebilmek için; İzmir Büyükşehir Belediyesi Sosyal Hizmetler Daire Başkanlığından 09/10/2019 tarihinde izin belgesi alınmıştır (EK 2).

Araştırmanın evreni; İzmir Büyükşehir Belediyesi Sosyal Hizmetler Daire Başkanlığı bünyesinde yaşlılara hizmet veren Zübeyde Hanım Huzurevidir. Araştırmanın örneklemi ise; huzurevinde yaşayan bütün bireylerdir. Katılımcılardan araştırmaya gönüllü katıldıklarına dair "Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu" okutulup imzalatılmıştır.

3.2. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi

Araştırmaya katılan tüm bireylere, genel özellikleri, sağlık durumları ve beslenme alışkanlıkları ile ilgili tanımlayıcı bilgileri içeren çoktan seçmeli bir anket formu uygulanmıştır (EK 3). Anket formunda bireylerin kişisel bilgileri, genel sağlık durumları (tanı konulmuş hastalıkların varlığı ve kullandıkları ilaçlar), antropometrik ölçümleri, beslenme durumları ve yaşam kalitesi düzeyleri sorgulanıp incelenmiştir. Anket formu, araştırmacı tarafından bireylerle yüz yüze görüşme yöntemi ile doldurulmuştur.

3.2.1. Anket formu

3.2.1.1. Kişisel özellikler, genel sağlık durumları ve yaşam biçimi davranışları

Anket formunda bireylerin kişisel özellikleri (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, gelir durumu, huzurevinde kalış süresi), genel sağlık durumları (tanı konulmuş hastalıkların varlığı, kullanılan ilaçlar, besin desteği kullanım durumu), sigara-alkol içme durumları, takma diş kullanım durumları ve çiğneme problemi olup olmama durumu, iştah durumları, günde tüketilen su miktarı ve kaç öğün tüketildiği, öğün atlama sıklığı ve nedeni sorgulanmıştır.

3.2.1.2. Antropometrik ölçümler

Bireylerin vücut ağırlığı (kg) taşınabilir hassas terazi ile ölçülürken, boy uzunluğu (cm), bel çevresi (cm), kalça çevresi (cm), üst orta kol çevresi (cm), baldır çevresi (cm) ölçümleri mezura ile ölçülmüştür. Ayrıca bireylerin kas gücü dijital el dinamometresi ile ölçülmüştür.

Kişilerin vücut ağırlığı 0.5 kg'a duyarlı dijital terazi ile ölçülmüştür. Bireylerin hafif giysilerle ve ayakkabısız bir şekilde teraziye çıkmaları sağlanmış ve her birey için terazide görülen değerden 0.5 kg düşülmüştür. Elde edilen veri tam sayı ve kg cinsinden kaydedilmiştir (68).

Boy uzunluğu esnemeyen mezura kullanılarak ölçülmüştür. Bireylerin ayakkabısız, topuklar, sırt, omuzlar ve başın arka kısmı duvara degecek şekilde, ayakta dik, hazır ol duruşta ve ayaklar bitişik olarak başın en yüksek üst noktasından yere kadar olan mesafenin cm cinsinden ölçülmesiyle hesaplanmıştır. Elde edilen veriler tam sayı ve cm cinsinden kaydedilmiştir (68).

BKİ yaşlı bireylerde 22-27 kg/m²'nin arasında olması normal kabul edilmektedir (72). DSÖ verilerine göre (164);

Tablo 3.1. DSÖ'ne göre BKİ sınıflaması (164)

BKİ < 18.5 kg/m ²	Zayıf
BKİ = 18.5-24.9 kg/m ²	Normal
BKİ = 25.0-29.9 kg/m ²	Hafif şişman
BKİ = 30.0-34.9 kg/m ²	1. derece obezite
BKİ = 35.0-39.9 kg/m ²	2. derece obezite
BKİ > 40 kg/m ²	3. derece obezite

Bel çevresi, en alt kaburga kemiği ile kristailiyak arası bulunarak orta noktadan geçen çevreyi esnemeyen mezura ile ölçülerek hesaplanmıştır. Elde edilen veriler tam sayı ve cm cinsinden kaydedilmiştir. Kalça çevresi, bireyin yan tarafında durularak ve kalçanın en geniş noktasını esnemeyen mezura ile ölçülmesiyle hesaplanmıştır. Elde edilen veriler tam sayı ve cm cinsinden kaydedilmiştir. Bireyin elde edilen bu verileri sonucu bel/kalça ve bel/boy oranları hesaplanmıştır (68). Bel/boy oranı abdominal obezitenin belirlenmesinde kullanılır ve kronik hastalıklar açısından sonucu; ≤ 0.4 - < 0.5 olması normal, ≥ 0.5 - < 0.6 olması riskli ve ≥ 0.6 olması yüksek riskli olarak değerlendirilir (165). DSÖ verilerine göre (166);

Tablo 3.2. DSÖ'ne göre Bel/Kalça Oranı, Bel Çevresi Ölçümleri (166)

Cinsiyete Bağlı Bel Çevresi Ölçümleri (cm)		Sınıflama	
Kadın ≥ 88 cm	Normal < 80	Risk = 80-87 cm	Yüksek Risk
Erkek Risk ≥ 102 cm	Normal < 94	Risk = 94-101 cm	Yüksek
Bel/Kalça Oranı		Sınıflama	
Kadın		Normal < 0.85	Riskli ≥ 0.85
Erkek		Normal < 0.90	Riskli ≥ 0.90

ÜOKÇ, kolun dirsekten 90 derece bükülüp omuzun akromial çıkıntısı ile dirseğin olekranon çıkıntı arasındaki orta noktanın esnemeyen mezura ile ölçülmesiyle hesaplanmıştır (68). Baldır çevresi, oturur pozisyonda ayak yere basacak şekilde baldırın en geniş olduğu yerden esnemeyen mezura ile ölçülmesiyle hesaplanmıştır (167). Baldır

çevresinin 31 cm'den, ÜOKÇ'nin 21 cm'den daha aşağıda oluşu malnütrisyon ve sarkopeninin bir göstergesidir (80).

Kas gücünün saptanması için TAKEİ marka TKK 5401 model dinamometre ile el kavrama gücü test edilmiştir. Ölçüm esnasında birey ayakta dik bir pozisyonda, kol serbest aşağıya bırakılmış haldeyken aleti tüm gücü ile kavrayıp sıkılması istenmiştir. Ölçüm her iki elden de üçer kez yapılmış ve bu değerlerin ortalaması alınmıştır. Ölçüm sonucu kg cinsinden kaydedilmiştir (126). Ölçülen bu değerler Avrupa Yaşlılarda Sarkopeni Araştırma Örgütü'nün (EWGSOP- European Working Group on Sarcopenia in Older People) 2019 yılında yayınladığı son raporunda el kavrama gücü referans verilerine göre değerlendirilmiştir (168).

Tablo 3.3. El kavrama ölçümünün referans değeri (168)

	Cinsiyet	
	Kadın	Erkek
Kas gücü (dinamometre ile)		
Yeterli	≥ 16	≥ 27
Yetersiz	< 16	< 27

3.2.1.3. Besin tüketim kaydı

Beslenme durumları hakkında bilgi alabilmek için, besin tüketimleri; iki gün haftaiçi, bir gün hafta sonu olmak üzere birbirini izleyen 3 gün süre ile kaydedilmiştir (EK 4). Huzurevinde üç ana öğün yemek hizmeti sunulmaktadır. Yaşlı bireyler, üç öğün yemeklerini isterlerse huzurevinde yemekhanede yiyebilirken, dışarıdan da yiyecek satın alarak veya sipariş ederek tüketimlerini sağlayabilmektedirler. Ayrıca huzurevinde bulunan kantinden de yiyecek ve içecek alma imkanları da bulunmaktadır. Yaşlı bireylerin yemekhanede oturdukları masaları ve yerleri belliydi. Bu yüzden, bunun sağladığı kolaylık ile masalarına yaşlı bireylerin isimleri yazılmış, yemek bittikten sonra tabakta kalan besin ve yemek artıklarının fotoğrafları çekilmiş ve kaydedilmiştir. Bireyler eğer o gün yemekhanede besin tüketmediler ise ara öğün tüketim miktarları sorgulanır iken o gün tükettikleri ana öğünler hakkında da bilgi sahibi olunmuştur. Üç öğün bu şekilde kontrol edilmiştir.

Huzurevinde menülerin planlanması diyetisyen tarafından yapılıyordu. Orada bireylere sunulan bir günlük menünün içeriğini değerlendirmek için bir gün sunulan besinler kaydedilip TÜBER'e (91) göre incelenip yorumlanmıştır. Kaydedilen besin öğeleri Bilgisayar Destekli Beslenme Programı, Beslenme Bilgi Sistemleri Programına (BEBİS) aktarılıp incelenmiştir.

3.2.1.4. Sağlıklı yeme indeksi

SYİ 2005 için 10 ayrı bileşen ile puanlama yapılmaktadır. Bu 10 bileşenden en fazla 100, en az 0 puan elde edilebilir (151). Orijinal puanlama sistemi 100 puan toplar ve ölçekte bulunan her 10 bileşende 0- 5- 10 puanından birini alarak toplam skor elde edilir. Bireylerin ölçek sonucu toplam puan durumuna göre diyet kaliteleri iyi (80 üzeri), orta (51- 80) ve kötü (50 ve altı) olarak gruplandırılmaktadır (146). Puan hesaplaması için, katılımcıların bir gün aldıkları total enerji kullanılmaktadır. Dolayısıyla yaşlı bireylerin günlük besin tüketim formu sonucu tüketilen besinlerin miktarları BEBİS'e aktarılmış, program aracılığıyla her bir bireyin günlük enerji ve besin öğeleri alımı hesaplanmıştır. Puan hesaplaması ise SYİ teknik raporunda belirtildiği gibi yapılmıştır (EK 5) (148). Diğer iki versiyonundan ziyade SYİ'nin 2005 versiyonu, çalışma kapsamında yeterli olabileceği düşünüldüğü için tercih edilmiştir.

3.2.1.5. Mini nutrisyonel değerlendirme ölçeği

Beslenme durumunun değerlendirilmesinde kullanılan MNA, iki bölümden oluşmaktadır (EK 6). İlk bölüm olan MNA kısa formundaki toplam puan, maksimum 14 puan olmaktadır. MNA kısa formundaki toplam puan; ≥ 12 puan olduğunda bireyin durumu "normal" yani beslenme açısından herhangi bir risk yok, 8- 11 puan olduğunda "malnütrisyon riski var" ve 0-7 puan olduğunda "malnütrisyonlu" anlamına gelmektedir. Toplam puan < 12 puan olduğunda MNA'nın ikinci bölümüne geçilerek, durum saptamasına devam edilmelidir. İki bölümün toplam puanı, maksimum 30 puan olmaktadır. İki bölümün toplam puanı; > 23.5 puan olduğunda "beslenme sorunu yok", 17-23.5 puan olduğunda "malnütrisyon riski var" ve < 17 puan olduğunda "malnütrisyonlu" anlamına gelmektedir (169).

3.2.1.5. SF-36 genel yaşam kalitesi ölçeği

SF-36 genel yaşam ölçeği; 36 sorudan oluşan ve katılımcıların son 4 hafta içerisindeki yaşam kalitelerini ölçmeyi amaçlayan bir formdur (EK 7). Form katılımcılar ile yüz yüze soru cevap şeklinde doldurulmuştur. Yaşam kalitesinin 8 bileşeninin puanlaması birbirinden farklılık göstermektedir. 8 bileşenin puanlamasına katkıda bulunan soru sayısı ve soruların puanlandırılması Tablo 3.4'te belirtilmiştir. Katılımcıların vermiş olduğu cevaplarla 8 bileşenin puan ortalaması bulunmuştur. Ayrıca fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, vücut ağrısı ve genel sağlık algısı puanlarının ortalaması alınarak fiziksel göstergeler puanı; vitalite, sosyal fonksiyon, emosyonel rol güçlüğü ve mental sağlık puanlarının ortalaması ile de mental göstergeler puanı saptanmıştır.

Tablo 3.4. SF-36 yaşam kalitesi bileşenleri soru sayısı ve puanlandırma yöntemi (170)

Bileşen Adı	Soru Sayısı	Soruların Puanlandırılması
Fiziksel Fonksiyon	10	0-50-100
Fiziksel Rol Güçlüğü	4	0-100
Vücut Ağrılığı	2	0-25-50-75-100 ve 0-20-40-60-80-100
Genel Sağlık Algısı	5	0-25-50-75-100
Vitalite	4	0-20-40-60-80-100
Sosyal Fonksiyon	2	0-25-50-75-100
Emosyonel Rol Güçlüğü	3	0-100
Mental Sağlık	5	0-20-40-60-80-100

Demiral ve ark. (171) 2006 yılında yayınlamış olduğu makalede Türk toplumu için SF36'nın norm değerlerini aşağıdaki tablodaki gibi belirtmişlerdir;

Tablo 3.5. SF-36 yaşam kalitesi bileşenleri soru sayısı ve puanlandırma yöntemi (171)

Bileşen Adı	Kadın (\pm standart sapma)	Erkek (\pm standart sapma)
Fiziksel Fonksiyon	80.6 \pm 21.7	87,2 \pm 17.1
Fiziksel Rol Güçlüğü	82.9 \pm 28.6	89.8 \pm 19.3
Vücut Ağrılığı	81.0 \pm 20.2	85.1 \pm 16.4
Genel Sağlık Algısı	69.1 \pm 16.9	73.6 \pm 14.9
Vitalite	63.4 \pm 13.7	65.7 \pm 11.9
Sosyal Fonksiyon	90.1 \pm 12.9	91.7 \pm 12.8
Emosyonel Rol Güçlüğü	89.0 \pm 22.5	92.8 \pm 15.1
Mental Sağlık	70.1 \pm 11.4	71.0 \pm 10.6

Çalışma kapsamında, bireylerin malnutrisyon durumları, diyet kaliteleri, yaşam kalitelerinin birbirleriyle ve yaş ile aralarındaki ilişki incelenmiştir.

3.3. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

Araştırma sonucunda elde edilen veriler, Windows ortamında Statistical Package for Social Sciences (SPSS-Statistical Package for Social Sciences) 22.0 istatistiksel paket programı ile değerlendirilmiştir. Ölçümle elde edilen nicel değişkenler ortalama (\bar{X}), standart sapma ($\pm SS$), alt ve üst değerler ile kategorik değişkenler ise sayı (S) ve yüzde (%) olarak ifade edilmiştir. Nominal değişkenlerin grup karşılaştırmalarında Ki-Kare ve Fisher's Exact test kullanılmıştır. Normal dağılıma uyan sürekli verilerin iki grupta karşılaştırılmasında T test , normal dağılıma uymayan verilerin karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi kullanıldı. Normal dağılıma uymayan sürekli verilerin ikiden fazla gruplarda karşılaştırılmasında Kruskal Wallis Varyans Analizi, farklılığın hangi grup ya da gruplardan kaynaklandığı Kruskal Wallis Varyans Analizi çoklu karşılaştırma testi ile incelendi. Bütün istatistiksel analizlerde anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

4.1. Bireylerin Sosyo-demografik Özellikleri

Araştırma Aralık 2019- Ocak 2020 tarihleri arasında Zübeyde Hanım Huzurevinde kalan bütün 60 yaş ve üzeri 138 birey üzerinde yapılmıştır. Tablo 4.1.1' de araştırmaya katılan bireylerin sosyo-demografik özelliklerinin dağılımı verilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin %44.9'unun 65-74 yaş aralığında olduğu saptandı. Kadınlarla erkeklerin buldukları yaş aralıkları incelendiğinde; cinsiyet ile yaş grupları arasında fark bulunmadı ($p>0.05$). Bireyler 60 ile 95 yaş arasında olup yaş ortalaması 74.59 ± 7.65 idi. Kadınlarla erkeklerin yaş ortalamaları arasında fark saptanmadı ($p>0.05$), (Tablo 4.1.1).

Bireylerin %8.7'si evli, %50.7'si bekar ve %40.6'sı dul veya boşanmış idi. Kadınlarla erkeklerin medeni durumları arasında fark bulunmadı ($p>0.05$), (Tablo 4.1.1).

Eğitimi olmayanlar %11.6, ilkokul mezunu olanlar %50.7, lise mezunu olanlar %25.4, üniversite ve yüksek lisans mezunu olan %13.3 olduğu görüldü. Kadınlarla erkeklerin eğitim durumları arasında fark bulunmadı ($p>0.05$), (Tablo 4.1.1).

Bireylerin %52.9'unun gelirinin giderden az olduğu saptandı. Kadınlarla erkeklerin gelir durumları arasında fark bulunmadı ($p>0.05$), (Tablo 4.1.1).

Tablo 4.1.1. Bireylerin sosyo-demografik özelliklere göre dağılımları

Genel Özellikler	Cinsiyet				Toplam		p
	Kadın (n=43)		Erkek (n=95)		(n=138)		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Yaş aralığı (Yıl)							
60-64	2	4.7	11	11.6	13	9.4	0.246
65-74	17	39.5	45	47.4	62	44.9	
75-84	19	44.2	27	28.4	46	33.4	
≥ 85	5	11.6	12	12.6	17	12.3	
Yaş (Ort ±SS)	75.70±6.73		74.09±8.02		74.59±7.65		0.256
Medeni Durum							
Evli	6	14	6	6.3	12	8.7	0.071
Bekar	16	37.2	54	56.8	70	50.7	
Dul veya boşanmış	21	48.8	35	36.8	56	40.6	
Eğitim Durumu							
Eğitimi yok	6	14	10	10.5	16	11.6	0.167
İlkokul	19	44.2	51	53.7	70	50.7	
Lise	9	20.9	26	27.4	35	25.4	
Üniversite ve üzeri	9	20.9	8	8.4	17	12.3	
Gelir durumu							
Gelir giderden az	20	46.5	53	55.8	73	52.9	0.166
Gelir gidere eşit	12	27.9	30	31.6	42	30.4	
Gelir giderden fazla	11	25.6	12	12.6	23	16.7	

Ki kare test, T test

Çalışmaya katılan bireylerin genel alışkanlıkları ve huzurevinde kalış süreleri Tablo 4.1.2'de belirtilmiştir. Bireylerin %36.2'si halen sigara içtiklerini, % 29'u bıraktıklarını ve %34.8'i hiç içmediklerini belirttiler. Kadınlarla erkeklerin sigara içme durumları arasında fark saptandı ($p<0.001$), (Tablo 4.1.2). Erkek bireylerde halen sigara içme sıklığı kadınlara göre anlamlı düzeyde yüksek bulundu. Sigara içen bireylerin ortalama günlük 13.88 ± 7.26 adet sigara içtiği görüldü. Sigarayı bırakanlarının tümünün 20 yıldan daha fazladır sigara içmedikleri görüldü (Tablo 4.1.2).

Bireylerin %18.1'i alkol kullanmakta idi. Alkol kullanan bireylerin %80'i ayda bir kez alkol kullandıklarını belirttiler. Kadınlarla erkeklerin alkol kullanma sıklıkları arasında fark saptandı ($p<0.01$), (Tablo 4.1.2). Erkek bireylerde alkol kullanma sıklığı kadınlara göre anlamlı düzeyde yüksek bulundu.

Bireylerin %68.8'i 0-4 yıl , %23.9'u 5-10 yıl, %7.2'si 11 yıl ve daha fazla süredir huzurevinde kalmakta idi. Kadınlarla erkeklerin huzurevinde kalma süreleri arasında fark bulunmadı ($p>0.05$), (Tablo 4.1.2).

Tablo 4.1.2. Bireylerin genel alışkanlıkları ve huzurevinde kalış sürelerine göre dağılımları

	Cinsiyet				Toplam (n=138)		p
	Kadın (n=43)		Erkek (n=95)				
Sigara Kullanma Durumu	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Hiç Kullanmayan	28	65.1	20	21.1	48	34.8	
Bırakan	9	20.9	31	32.6	40	29.0	0.000***
Halen İçen	6	14	44	46.3	50	36.2	
İçilen Sigara Sayısı (n=50)							
1-10 adet	3	50	23	52.3	26	18.8	
11-19 adet	1	16.7	3	6.8	4	2.9	0.635
20 ve daha fazla	2	33.3	18	40.9	20	14.5	
Günlük içilen sigara (n=50) X±SS				13.88 ± 7.26			
Sigarayı bırakanlarda içme yıl							
20 yıl ve üzeri	9	100	31	100	40	100	
Alkol Kullanma Durumu							
Hiç Kullanmayan	42	97.7	71	74.7	113	81.9	0.001**
Kullanan	1	2.3	23	25.3	25	18.1	
Alkol Kullanma Sıklığı (n=25)							
Ayda 1 kez	1	100	19	79.2	20	80.0	
Ayda 2 kez	0	0	2	8.3	2	8.0	
Ayda 3-4 kez	0	0	3	12.5	3	12.0	
Huzurevinde kalış süresi							
0-4 yıl	29	67.4	66	69.4	95	68.8	
5-10 yıl	11	25.6	22	23.2	33	23.9	0.953
11 yıl ve üzeri	3	7.0	7	7.4	10	7.3	

Ki Kare/ Fisher's Exact Test, *** p < 0.001, ** p < 0.01

4.2. Bireylerin Sağlık Durumları

Çalışmaya katılan bireylerin %4.3'ü hastalığı olmadığını ifade ederken, %95.7'si en az bir hastalığının olduğunu belirtmiştir (Tablo 4.2.1). Erkek ve kadın bireylerde hastalıkların görülme sıklığı ile cinsiyetler arasında istatistiksel olarak önemli fark görülmemektedir (p>0.05).

Hastalığı olan yaşlıların %63'ünde HT, %49.3'ünde KVH, %36.2'sinde DM, %31.2'sinde ülser-gastrit, %26.1'inde nörolojik, %22.5'inde obezite, %20.3'ünde psikolojik, %18.1'inde anemi gibi hastalıkların olduğu görülmüştür (Tablo 4.2.1).

Kadınlarda en fazla görülen hastalıklar sırasıyla HT (%67.4), KVH (%65.1), ülser-gastrit (%39.5), DM (%32.6), nörolojik hastalıklar (%32.6), anemi (%27.9) ve psikolojik

rahatsızlıklar (%27.9) iken erkeklerde ise sırasıyla HT (%61.1), KVVH (%42.1) ve DM (%37.9) ve prostat (%29.5), ülser-gastrit (%27.4) (Tablo 4.2.1).

Tablo 4.2.1. Bireylerin hastalık durumlarının göre dağılımları

	Cinsiyet						p
	Kadın (n=43)		Erkek (n=95)		Toplam (n=138)		
Hastalık Durumu	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Yok	1	2.3	5	5.3	6	4.3	0.433
Var	42	97.7	90	94.7	132	95.7	
Hastalık Türleri *							
Obezite	12	27.9	19	20	31	22.5	
Kalp damar	28	65.1	40	42.1	68	49.3	
Diyabet	14	32.6	36	37.9	50	36.2	
Hipertansiyon	29	67.4	58	61.1	87	63	
Ülser-gastrit	17	39.5	26	27.4	43	31.2	
Anemi	12	27.9	13	13.7	25	18.1	
Romatizmal hastalık	3	7	2	2.1	5	3.6	
Böbrek hastalığı	1	2.3	0	0	1	0.7	
Karaciğer hastalığı	3	7.0	6	6.3	9	6.5	
Kanser	0	0	3	3.2	3	2.2	
Osteoporoz	0	0	1	1.1	1	0.7	
KOAH	0	0	9	9.5	9	6.5	
Solunum Hastalığı	1	2.3	2	2.1	3	2.2	
Nörolojik Hastalık	14	32.6	22	23.2	36	26.1	
Göz Hastalığı	2	4.7	6	6.3	8	5.8	
Parkinson	3	7.0	4	4.2	7	5.1	
İşitme	0	0	2	2.1	2	1.4	
Prostat	-	-	28	29.5	-	-	
Troid	9	20.9	7	7.4	16	11.6	
Psikolojik Hastalık	12	27.9	16	16.8	28	20.3	
Akciğer hastalığı	0	0	2	2.1	2	1.4	
Gut Hastalığı	1	2.3	3	3.2	4	2.9	

* çoklu cevap analizi

Ki Kare/ Fisher's Exact Test

Çalışmaya katılan bireylerin reçeteli ilaç kullanma durumları Tablo 4.2.2'de belirtilmiştir. Bireylerin %94.9'u (K: %97.7, E: %93.7) düzenli olarak bir ilaç kullandığını belirtmiştir. Kullanılan ilaç türüne bakıldığında %63 HT, %49.3 KVH, %34.8 DM, %39.1 ülser-gastrit, %24.6 tiroid ve %19.6 anemi gibi ilaçlarının kullanıldığı görülmüştür.

Kadınlarda en fazla kullanılan ilaçlar sırasıyla HT (%67.4), KVH (%65.1), ülser-gastrit (%37.2), DM (%32.6), nörolojik hastalıklar (%30.2), anemi (%30.2) ve psikolojik rahatsızlıklar (%25.6) iken erkeklerde ise sırasıyla HT (%61.1), KVH (%42.1) ve DM (%35.8) ve prostat (%30.5), ülser-gastrit (%29.5) (Tablo 4.2.2).

Tablo 4.2.2. Bireylerin ilaç kullanma durumlarına göre dağılımları

	Cinsiyet				Toplam		p
	Kadın (n=43)		Erkek (n=95)		(n=138)		
Reçeteli İlaç Kullanma Durumu	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Kullanmıyor	1	2.3	6	6.3	7	5.1	0.435
Kullanıyor	42	97.7	89	93.7	131	94.9	
Kullanılan İlaç Türü *							
Tansiyon ilacı	29	67.4	58	61.1	87	63	
Anemi ilacı	13	30.2	14	14.7	27	19.6	
Troid ilacı Kullanma	9	20.9	7	7.4	16	11.6	
Parkinson ilacı Kullanma	4	9.3	4	4.2	8	5.8	
Nörolojik ilaç Kullanma	13	30.2	21	22.1	34	24.6	
Göz ilacı Kullanma	2	4.7	5	5.3	7	5.1	
DM ilacı kullanma	14	32.6	34	35.8	48	34.8	
KOAH ilacı kullanma	0	0	9	9.5	9	6.5	
Akciğer ilacı kullanma	1	2.3	3	3.2	4	2.9	
Ülser-Gastrit ilacı kullanma	16	37.2	28	29.5	44	31.9	
Gut ilacı kullanma	1	2.3	3	3.2	4	2.9	
İşitme ilacı kullanma	0	0	1	1.1	1	0.7	
Osteoporoz ilacı kullanma	0	0	1	1.1	1	0.7	
Prostat ilacı kullanma	-	-	29	30.5	-	-	
Psikolojik ilaç kullanma	11	25.6	15	15.8	26	18.8	
Romatizma ilacı kullanma	3	7.0	2	2.1	5	3.6	
KVH ilacı kullanma	28	65.1	40	42.1	68	49.3	
Kanser ilacı kullanma	0	0	3	3.2	3	2.2	
Böbrek ilacı kullanma	1	2.3	0	0	1	0.7	
Kc ilacı kullanma	3	7.0	6	6.3	9	6.5	

* çoklu cevap analizi

Ki Kare/ Fisher's Exact Test

Çalışmaya katılan bireylere vitamin ve/veya mineral desteği kullanıp kullanmadığı Tablo 4.2.3'te belirtilmiştir. Çalışmaya katılan yaşlı bireylerin %19.6'sı kullandığını, %80.4'ü ise kullanmadığını belirtmiştir. Kadınlarda vitamin ve/veya mineral kullanma sıklığı %27.9 iken, erkeklerde bu sıklık %15.8 olarak saptanmıştır. İstatistiksel olarak cinsiyetler arası destek ürün kullanımı farklı bulunmamıştır ($p>0.05$). Kullanılan destek türü incelendiğinde; bireylerin %8.7'sinin multi vitamin, %5.8'inin demir mineralini, %4.3'ünün D vitamini, %3.6'sının folik asit, %2.2'sini kalsiyum, %1.4'ünün magnezyum, %0.2'sinin B₁₂ ve omega 3 kullandıkları saptanmıştır (Tablo 4.2.3).

Besin desteği kullanan bireylerin %11.1'i 3-4 hafta, %88.9'u 4 haftadan fazla süredir kullanmakta idi. Kadınlara erkeklerin besin desteği kullanma süreleri arasında fark bulunmadı ($p>0.05$), (Tablo 4.2.3).

Tablo 4.2.3. Bireylerin vitamin- mineral desteği kullanma durumlarına göre dağılımları

	Cinsiyet				Toplam (n=138)		p
	Kadın (n=43)		Erkek (n=95)				
Besin Desteği Kullanma Durumu	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Kullanmıyor	31	72.1	80	84.2	111	80.4	0.097
Kullanıyor	12	27.9	15	15.8	27	19.6	
Kullanılan Besin Desteği Türü *							
Demir	3	7.0	5	5.7	8	5.8	
B ₁₂	1	2.3	0	0	0	0.7	
D Vitamini	4	9.3	2	2.1	6	4.3	
Kalsiyum	1	2.3	2	2.1	3	2.2	
Omega 3	0	0	1	1.1	1	0.7	
Folik Asit	1	2.3	4	4.2	5	3.6	
Magnezyum	2	4.7	0	0	0	1.4	
Multi vitamin	6	14	6	6.3	12	8.7	
Besin Desteği Kullanma Süresi							
3-4 hafta	1	8.3	2	13.3	3	11.1	
> 4 hafta	11	91.7	13	86.7	24	88.9	

* çoklu cevap analizi

Ki Kare/ Fisher's Exact Test

4.3. Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları

Yaşlı bireylerin öğün atlama durumları incelendiğinde %73.9'unun hiç öğün atlamadığını, %26.1'inin ise atladığını belirtmiştir (Tablo 4.3.1). Atlanılan öğünler; %55.6 kahvaltı, %30.6 öğlen, %13.8'i ise akşam öğünleridir. Kadınlarda öğün atlama sıklığı

%39.5 iken erkeklerde bu sıklık %20 olarak saptanmıştır. Öğün atlama nedenlerinin %63.9'u iştahsızlık olarak belirlenmiştir. Öğün atlamada yönünden cinsiyetler arasında fark bulunmuş ve kadınların erkeklere göre daha çok öğün atladığı belirtilmiştir (p<0.05), (Tablo 4.3.1).

Tüm bireylerde ara öğün sıklığı %44.9 olarak bulunurken, kadınların %51.2'si, erkeklerin %42.1'i ara öğün yapmaktadır. Kadınlarla erkeklerin ara öğün yapma sıklıkları arasında fark bulunmadı (p>0.05), (Tablo 4.3.1).

Çalışmaya katılan bireylerin %73.9' u üç ana öğün tüketirken, %27.5' i günde en az bir ana öğün atladığını belirtmiştir. Bireylerin %77.4'ü bir, %19.4'ü iki, %3.2'si üç ara öğün tükettiğini belirtmişlerdir (Tablo 4.3.1).

Tablo 4.3.1. Bireylerin öğün atlama ve öğün tüketim durumlarının dağılımı

	Cinsiyet				Toplam (n=138)		p
	Kadın (n=43)		Erkek (n=95)				
Öğün Atlama Durumu	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
Hayır	26	60.5	76	80	102	73.9	0.016*
Evet	17	39.5	19	20	36	26.1	
Atlanılan Öğün (n=36)**							
Sabah	9	52.6	11	57.9	20	55.6	0.901
Öğle	6	35.6	5	26.3	11	30.6	
Akşam	2	11.8	3	15.8	5	13.8	
Öğün atlama nedeni**							
İştahsızlık	13	76.5	10	52.6	23	63.9	
Zaman yetersizliği	0	0	3	15.8	3	8.3	-
Alışkanlığın olmaması	3	17.6	2	10.5	5	13.9	
Diyet	0	0	1	5.3	1	2.8	
Uyku hali	1	5.6	3	15.8	4	11.1	
Ara öğün yapma durumu							
Hayır	21	48.8	55	57.9	76	55.1	0.321
Evet	22	51.2	40	42.1	62	44.9	
Ana öğün sayısı							
1 öğün	1	2.3	0	0	1	0.7	
2 öğün	17	39.5	20	21.1	37	25.4	-
3 öğün	25	58.1	75	78.9	100	73.9	
Ara öğün sayısı							
1 öğün	19	86.4	29	72.5	48	77.4	
2 öğün	3	13.6	9	22.5	12	19.4	-
3 öğün	0	0	2	5.0	2	3.2	

** çoklu cevap analizi

Ki Kare/ Fisher's Exact Test, * p < 0.05

Çalışmaya katılan yaşlı bireylerin iştah durumları sorulmuş, %73.9'unun iştahının iyi olduğunu, %3.6'sının ise kötü olduğunu belirtmiştir (Tablo 4.3.2). İştahının kötü olduğunu belirten kadın bireylerin sıklığı %7 iken erkeklerde bu sıklık %2.1'dir ve istatistiki olarak anlamlı farklı bulunmuştur ($p<0.01$). Çalışmaya katılan bireylerin %89.1'i yeterli miktarda yediğini düşünmektedir. Yaşlı bireylerin %20.3'ü çiğneme ve yutma güçlüğü olduğunu ve %61.5'i takma diş kullandığını belirtmiştir (Tablo 4.3.2). Tüm bireylerde en fazla sıklıkta takma diş kullanma süresi (%37.6) 1-5 yıl arasında olduğu görüldü. Kadınlarla erkeklerin, takma diş kullanma süreleri arasında istatistiksel olarak fark bulunmadı ($p>0.05$), (Tablo 4.3.2).

Tablo 4.3.2. Bireylerin iştah ve takma diş kullanma durumlarına göre dağılımları

	Cinsiyet				Toplam (n=138)		p
	Kadın (n=43)		Erkek (n=95)				
İştah Durumu	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
İyi	24	55.8	78	82.1	102	73.9	0.004**
Orta	16	37.2	15	15.8	31	22.5	
Kötü	3	7.0	2	2.1	5	3.6	
Yeterli beslendiğini düşünme							
Evet	35	81.4	88	92.6	123	89.1	0.074
Hayır	8	18.6	7	7.4	15	10.9	
Çiğneme, yutmada zorluk							
Evet	11	25.6	17	17.9	28	20.3	0.298
Hayır	32	74.4	78	82.1	110	79.7	
Takma Diş Kullanma Durumu							
Evet	27	62.8	58	61.1	85	61.5	0.846
Hayır	16	37.2	37	38.9	53	38.5	
Takma diş kullanma süresi (n=85)							
1-5 yıl	9	33.3	23	39.7	32	37.6	0.846
6-10 yıl	10	37	20	34.5	30	35.3	
11-19 yıl	2	7.4	6	10.3	8	9.4	
20 yıl va daha fazla	6	22.2	9	15.5	15	17.7	

Ki Kare/ Fisher's Exact Test, ** $p < 0.01$

Çalışmaya katılan bireylerin çoğunluğu günde (%34.1) 0.6–1 litre arasında su tükettikleri gösterilmiştir. Tüm yaşlı bireylerin %47.1'inin su tüketiminin yetersiz olduğu saptandı. Kadınlarla erkeklerin tüketilen su miktarının yeterlilik durumları arasında fark bulunmadı ($p>0.05$), (Tablo 4.3.3).

Tablo 4.3.3. Bireylerin günlük tüketilen su miktarları

	Cinsiyet				Toplam (n=138)		p
	Kadın (n=43)		Erkek (n=95)				
Günlük Tüketilen Su miktarı	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
0.2-0.5 litre	6	14	12	12.6	18	13.1	0.573
0.6-1 litre	11	25.6	36	37.9	47	34.1	
1.2-1.5 litre	13	30.2	21	22.1	34	24.6	
1.5-2 litre	11	25.6	19	20	30	21.7	
2.2 ve üzeri litre	2	4.7	7	7.4	9	6.5	
Tüketilen suyun yeterlilik durumu ^a							
Yetersiz su tüketimi (<1.5 litre)	17	39.5	48	50.5	65	47.1	0.231
Yeterli su tüketimi (≥1.5 litre)	26	60.5	47	49.5	73	52.9	

Ki kare test

^aTÜBER'e göre değerlendirilmiştir

4.4. Bireylerin Besin Tüketim Durumları

Huzurevlerinde yaşlılara sunulan bir günlük menünün enerji ve besin öğeleri içeriği ile yaşlıların bir günlük enerji ve besin öğeleri tüketimleri Tablo 4.4.1'de verilmiştir. Huzurevinde sunulan 1 günlük menünün içeriği ve yaşlı bireylerin Huzurevlerinde yaşlılara sunulan bir günlük menü; 2112.5 kkal enerji, 83.1 gr protein, 259.2 gr karbonhidrat ve 81.5 gr yağ içermekte olup, enerjinin %16.0'sı proteinden, %50.0'si karbonhidrattan ve %34.0'ü yağdan sağlanmaktadır. Menünün kolesterol içeriğinin 189.2 mg olduğu ve enerjinin 22.4 gr'ı çoklu doymamış yağ asitlerinden, 31.1 gr'ı tekli doymamış yağ asitlerinden, 20.3 gr'ı doymuş yağ asitlerinden geldiği saptanmıştır. Menü ayrıca 30.2 g posa, 4.6 mg B₁₂ vitamini, 360.9 µg folik asit, 70.8 mg C vitamini ve 4641.4 mg sodyum, 603.6 mg kalsiyum ve 16.1 mg demir içermektedir (Tablo 4.4.1).

Yaşlı bireylerin tüketimleri incelendiğinde; kadınların 1489.62±270.36 kkal enerji, 57.35±10.46 gr protein, 166.29±36.69 gr karbonhidrat ve 65.07±11.94 gr yağ belirlenmiştir. Erkekler ise 1647.54±251.76 kkal enerji, 62.61±8.36 gr protein, 182.34±34.78 gr karbonhidrat ve 72.74±11.09 gr yağ tüketmişlerdir (Tablo 4.4.1).

Bir günlük besin tüketimine göre yaşlıların aldıkları enerjinin, kadınlarda %39.0±3.12'si, erkeklerde %39.20±2.93'ü yağlardan sağlanırken, kadınlarda enerjinin %11.8±3.4'ü doymuş yağ asitlerinden, %13.89±3.4'ü tekli doymamış yağ asitlerinden ve %13.79±4.1'i çoklu doymamış yağ asitlerinden sağlanmıştır. Erkeklerde enerjinin

%10.9±3.7'si doymuş yağ asitlerinden, %14.20±3.8'i tekli doymamış yağ asitlerinden ve %10.73±3.8'i çoklu doymamış yağ asitlerinden sağlandığı bulunmuştur. Kadın ve erkek yaşlıların günlük diyetle aldıkları kolesterol miktarı sırasıyla 125.60±23.89 mg ve 137.41±22.55 mg olarak bulunmuştur (Tablo 4.4.1).

Tablo 4.4.1. Huzurevlerinde yaşlılara sunulan bir günlük menünün enerji ve besin öğeleri içeriği, yaşlıların günlük enerji ve besin öğeleri tüketimlerinin dağılımı

Enerji ve Besin Değerleri	Bir Günlük Menüün içeriği	Bireylerin Tüketim Miktarı			
		Kadın (n=43)		Erkek (n=95)	
		X ± SS	Ortanca (Alt-Üst)	X ± SS	Ortanca (Alt-Üst)
Enerji (kcal)	2112.5	1489.62±270.36	1471.8 (940-2125)	1647.54±251.76	1656.3 (873-2278)
Protein (gr)	83.1	57.35±10.46	58.9 (38.4-74.1)	62.61±8.36	63.7 (30.6-77.3)
Protein (%)	16.0	15.74±1.81	16 (12-19)	15.55±1.49	15 (10-19)
Yağ (gr)	81.5	65.07±11.94	66.3 (42.9-94.8)	72.74±11.09	74.6 (40.5-103.4)
Yağ (%)	34.0	39.00±3.12	39 (33-47)	39.20±2.93	39 (27-45)
Karbonhidrat (gr)	259.2	166.29±36.69	155.7 (93.9-243.40)	182.34±34.78	181.8 (95.2-267.3)
Karbonhidrat (%)	50.0	45.33±4.14	46 (36-54)	45.04±3.90	45 (35-63)
Posa (gr)	30.2	16.64±2.65	16.7 (10.1-21.2)	17.96±2.42	18 (9.1-22.4)
Doymuş yağ asiti (gr)	20.3	11.97±1.67	11.7 (7.7-17.1)	11.91±1.44	11.8 (8.6-15.3)
Doymuş yağ (%)	8.65	11.8±3.4	11.43(7.7±10.7)	10.9±3.7	10.84(8.3±10.8)
Tekli doymamış yağ (gr)	31.1	23.16±5.49	23.1 (13.7-39.5)	26.36±5.40	26.1 (12.9-39.4)
Tekli doymamış yağ (%)	13.25	13.89±3.4	13.5(9.7-14.9)	14.20±3.8	13.9(9.4-14.8)
Çoklu doymamış yağ (gr)	22.4	18.17±3.69	19.2 (9.5-28.6)	19.92±2.79	20.1 (10.2-29.1)
Çoklu doymamış yağ (%)	9.54	13.79±4.1	14.2(10.2-15.1)	10.73±3.8	11.82(9.7-12.9)
Kolesterol (gr)	189.2	125.60±23.89	128.4 (74.6-167.5)	137.41±22.55	139.9 (61.1-192.9)
A vitamini (mcg)	1742.4	659.26±161.22	712.1 (321.3-875)	748.08±119.73	771.8 (326.1-1047.6)
Karoten (mcg)	2.3	1.12±0.29	1.2 (0.5-1.6)	1.29±0.31	1.3 (0.6-2.9)
E vitamini (mg)	20.9	17.18±3.63	17.9 (8.9-24.3)	18.96±3.13	19.3 (9.2-28.5)
B ₁ Vitamini (mg)	0.9	0.59±0.12	0.6 (0.4-0.8)	0.64±0.09	0.7 (0.3-0.8)
B ₂ Vitamini (mg)	1.4	0.89±0.14	0.9 (0.6-1.1)	0.99±0.13	1 (0.5-1.30)
B ₆ Vitamini (mg)	1.4	0.82±0.17	0.8 (0.5-1.2)	0.92±0.13	0.9 (0.5-1.2)
Folik Asit (mcg)	360.9	75.28±14.17	74 (50.1-104.3)	83.98±11.21	86.5 (51.6-106.2)

Tablo 4.4.1. (Devam) Huzurevlerinde yaşlılara sunulan bir günlük menünün enerji ve besin öğeleri içeriği, yaşlıların günlük enerji ve besin öğeleri tüketimlerinin dağılımı

Enerji ve Besin Değerleri	Bir Günlük Menüün içeriği	Bireylerin Tüketim Miktarı			
		Kadın (n=43)		Erkek (n=95)	
		X ± SS	Ortanca (Alt-Üst)	X ± SS	Ortanca (Alt-Üst)
B₁₂ Vitamini (mg)	4.6	4.10±1.13	4.6 (1.8-5.2)	4.50±0.87	4.8 (1.4-5.6)
C Vitamini (mg)	70.8	38.59±13.04	40.3 (14.4-72.1)	43.07±13.56	41.7 (17.9-84.5)
Sodyum (mg)	4641.4	3306.97±646.00	3305.6 (2013.1-4524.1)	3652.96±567.20	3708.5 (2121.7-469.4)
Potasyum (mg)	2383.5	1528.6±286.07	1556.6 (1020.0-2026.5)	1693.12±249.21	1730.8 (805.3-2397.5)
Kalsiyum (mg)	603.6	415.86±71.07	422.3 (239.7-535.4)	461.19±64.05	466.6 (249.4-655.6)
Magnezyum (mg)	300.8	189.56±32.49	189.5 (125.9-265.7)	207.75±30.49	210.9 (111.8-275.5)
Fosfor (mg)	1152.0	800.25±130.87	796.2 (585.7-1060.4)	876.7±111.41	888.4 (471.8-1080.6)
Demir (mg)	16.1	9.7±3.6	9.4 (4.42-18.12)	12.1±4.0	11.8 (6.3-15.87)
Çinko (mg)	13.1	7.7±3.1	7.2 (4.95-13.5)	9.4±3.5	9.1 (3.74-16.21)

Yaşlı bireylerin günlük enerji ve besin öğeleri tüketiminin gereksinmeyi karşılama durumu TÜBER 2015 (91) verilerinin önerilerine göre karşılaştırılıp Tablo 4.4.2'de verilmiştir. Günlük enerji alımları incelendiğinde, bireylerin %28.3'ünün günlük enerji tüketiminin yeterli olduğu görülmektedir. Kadınların %46.5'inin, erkeklerin ise %20'sinin günlük enerji tüketimleri yeterliydi. Erkeklerde enerjinin yetersiz olma sıklığı kadınlara göre anlamlı düzeyde fazla bulunmuştur ($p < 0.01$), (Tablo 4.4.2). Tüm bireylerin posa (< 25 gr), D vitamini (< 15 mcg), B₁ vitamini (< 1.2 mg), B₆ vitamini (K: < 1.5 mg E: < 1.7 mg), folik asit (< 330 mcg), C vitamini (K: < 95 mg, E: < 110 mg), kalsiyum (> 950 mg), magnezyum (K: < 300 mg, E: < 330 mg) ve kolesterol (< 200 mg) değerleri yetersiz olarak bulunmuştur (Tablo 4.4.2). Çalışmaya katılan tüm bireyler sodyum ihtiyacını karşılarken, %61.6'sı A vitamini (K:%65.1, E:%60), %94.9'u E vitamini (K:%90.7, E:%96.8), %0.7'si B₂ vitamini (K:%0.0, E:%1.1), %72.5'i B₁₂ vitamini (K:%65.1, E:%75.8), %13'ü demiri (K:%7.0, E:%15.8), %81.2'si çinkoyu (K:%79.1, E:%82.1) yeterli miktarda sağlamaktadır. Vitamin ve mineraller cinsiyete göre kıyaslandığında aralarında istatistiksel olarak fark bulunamamıştır ($p > 0.05$), (Tablo 4.4.2).

Tablo 4.4.2. Bireylerin günlük enerji ve besin öğeleri tüketiminin yeterli olma durumu

	Cinsiyet				Toplam (n=138)	p	
	Kadın (n=43)	Erkek (n=95)					
Günlük enerji							
Yetersiz (K<1502 kkal, E<1867 kkal)	23	53.5	76	80	99	71.7	0.001 **
Yeterli (K≥1502 kkal, E≥1867 kkal)	20	46.5	19	20	39	28.3	
Protein %							
Yetersiz (<%12)	-	-	2	2.1	2	1.4	1.000
Yeterli (%12-20)	43	100	93	97.9	136	98.6	
Yağ %							
Yetersiz (<%25)	-	-	1	1.1	1	0.7	1.000
Yeterli (%25-30)	43	100	94	98.9	137	99.3	
Cho %							
Yetersiz (<%45)	15	34.9	46	48.4	61	44.2	0.208
Normal (%45-60)	28	65.1	48	50.5	76	55.1	
Fazla (>%60)	-	-	1	1.1	1	0.7	
Posa							
Yetersiz (<25gr)	43	100	95	100	138	100	
Yeterli (25-30 gr)	-	-	-	-	-	-	
A Vitamini							
Yetersiz (K<650 mcg, E<750 mcg)	15	34.9	38	40	53	38.4	0.567
Yeterli (K≥650 mcg, E≥750 mcg)	28	65.1	57	60	85	61.6	
D vitamini							
Yetersiz (<15 mcg)	43	100	95	100	138	100	
Yeterli (≥15 mcg)	-	-	-	-	-	-	
E Vitamini							
Yetersiz (K<11 mg, E<13 mg)	4	9.3	3	3.2	7	5.1	0.204
Yeterli (K≥11 mg, E≥13 mg)	39	90.7	92	96.8	131	94.9	
B₁ Vitamini							
Yetersiz (<1.2 mg)	43	100	95	100	138	100	
Yeterli (≥1.2 mg)	-	-	-	-	-	-	
B₂ Vitamini							
Yetersiz (K<1.2 mg, E<1.3 mg)	43	100	94	98.9	137	99.3	1.000
Yeterli (K≥1.2 mg, E≥1.3 mg)	-	-	1	1.1	1	0.7	

Tablo 4.4.2. (Devam). Bireylerin günlük enerji ve besin öğeleri tüketiminin yeterli olma durumu

B₆ Vitamini							
Yetersiz (K<1.5 mg, E<1.7 mg)	43	100	95	100	138	100	
Yeterli (K≥1.5 mg, E≥1.7 mg)	-	-	-	-	-	-	
Toplam Folik asit							
Yetersiz (<330 mg)	43	100	95	100	138	100	
Yeterli (≥330 mg)	-	-	-	-	-	-	
B₁₂ Vitamini							
Yetersiz (<4 mcg)	15	34.9	23	24.2	38	27.5	0.194
Yeterli (4-25 mcg)	28	65.1	72	75.8	100	72.5	
C Vitamini							
Yetersiz (K<95 mg, E<110 mg)	43	100	95	100	138	100	
Yeterli (K≥95 mg, E≥110 mg)	-	-	-	-	-	-	
Sodyum							
Yetersiz (60-70 yaş <1300 mg, 70 yaş üstü<1200 mg)	-	-	-	-	-	-	
Fazla (60-70 yaş ≥1300 mg, 70 yaş üstü≥1200 mg)	43	100	95	100	138	100	
Kalsiyum							
Yetersiz (<950 mg)	43	100	95	100	138	100	
Yeterli (≥950 mg)	-	-	-	-	-	-	
Magnezyum							
Yetersiz (K<300 mg, E<350 mg)	43	100	95	100	138	100	
Yeterli (K≥300 mg, E≥350 mg)	-	-	-	-	-	-	
Demir							
Yetersiz (<11 mg)	40	93	80	84.2	120	87.0	0.155
Yeterli (K:11-16 mg, E:11 mg)	3	7.0	15	15.8	18	13.0	
Çinko							
Yetersiz (K<7.5 mg, E<9.4 mg)	9	20.9	17	17.9	26	18.8	0.673
Yeterli (K:7.5-12.7 mg, E:9.4-16.3 mg)	34	79.1	78	82.1	112	81.2	
Doymuş yağ							
Yetersiz (<%8)	1	2,3	-	-	1	0.7	0.312
Yeterli (= %8)	42	97.7	95	100	137	99.3	
Kolesterol							
Yetersiz (<200 mg)	43	100	95	100	138	100	
Yeterli (=200 mg)	-	-	-	-	-	-	

Ki Kare/ Fisher's Exact Test, ** p<0.01

Bireylerin takma diş kullanımı, çiğneme yutma zorluğu, yeterli beslendiğini düşünme ve iştah durumları ile posa ve besin gruplarının tüketimlerinin karşılaştırılması Tablo 4.4.3'te gösterilmiştir.

Takma diş kullanma durumu ve çiğneme yutma zorluğu olan ya da olmayan bireyler arasında posa ve besin grupları tüketim miktarları arasında fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Yeterli beslendiğini düşünen bireylerle yeterli beslendiğini düşünmeyen bireylerin posa, ekmek ve tahıl grubu, süt ve süt ürünleri değerleri arasında istatistiksel olarak fark saptandı (sırasıyla $p=0.000$ $p<0.001$, $p=0.009$ $p<0.01$, $p=0.012$ $p<0.05$), (Tablo 4.4.3). İştah durumu iyi, orta ve kötü olan bireylerin posa değerleri arasında da fark saptandı. Bu farkın hangisinden kaynaklandığı incelendiğinde; iştah durumu iyi olan bireylerin posa değerleri hem iştah durumu orta hem de kötü olanlara göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (sırasıyla $p=0.000$, $p<0.001$ ve $p=0.035$ $p<0.05$). İştah durumu orta olanlarla kötü olanların posa değerleri arasında ise fark bulunmadı ($p>0.05$), (Tablo 4.4.3). Ayrıca iştah durumu ile ekmek ve tahıllar, süt ve süt ürünleri, et ve benzeri ürünler arasındaki ilişki incelendiğinde, iştah durumu iyi olan yaşlı bireyler ile orta derece iştaha sahip olan bireyler arasında fark istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır (sırasıyla $p=0.000$ $p<0.001$, $p=0.008$ $p<0.01$, $p=0.000$ $p<0.001$), (Tablo 4.4.3).

Tablo 4.4.3. Bireylerin takma diş kullanımı, çiğneme yutma zorluğu, yeterli beslendiğini düşünme, iştah durumları ile posa ve besin grupları tüketimlerinin karşılaştırılması

	Posa (g)		Ekmek ve Tahıllar (g)		Sebze ve Meyveler (g)		Süt ve Süt Ürünleri (g)		Et ve Benzeri Ürünler (g)	
	X±SS	p	X±SS	p	X±SS	p	X±SS	p	X±SS	p
Takma diş kullanma										
Evet	17.37±2.49	0.213	243.70±50.61	0.288	242.96±48.14	0.906	156.33±36.06	0.512	215.28±47.31	0.174
Hayır	17.83±2.67		250.63±54.78		242.89±47.21		159.48±32.67		226.35±41.86	
Çiğneme yutma zorluğu										
Evet	16.93±2.38	0.155	250.25±51.08	0.701	241.14±48.23	0.872	151.78±38.23	0.549	221.93±45.02	0.537
Hayır	17.71±2.59		245.44±52.66		243.39±47.66		159.03±33.76		219.02±45.71	
Yeterli beslendiğini düşünme										
Evet	17.80±2.54	0.000 ^{***}	250.18±53.04	0.009 ^{**}	243.38±44.18	0.811	159.97±33.07	0.012 [*]	220.50±47.00	0.117
Hayır	15.53±1.80		215.53±31.56		239.26±71.81		137.80±42.18		212.33±29.58	
İştah durumu										
İyi ^a	18.13±2.21	0.000 ^{a-b-c}	257.11±50.40	0.000 ^{a-b-c***}	245.17±41.98	0.514 ^{a-b-c}	163.14±30.33	0.003 ^{a-b-c**}	229.56±38.05	0.000 ^{a-b-c***}
Orta ^b	16.02±2.86	0.000 ^{a-b***}	215.35±47.77	0.000 ^{a-b***}	234.09±52.60		142.22±39.73	0.008 ^{a-b**}	188.16±56.03	0.000 ^{a-b***}
Kötü ^c	15.16±2.37	0.035 ^{a-c*}	220.80±29.32	0.282 ^{a-c}	252.00±107.47		138.80±55.62	0.204 ^{a-c}	211.80±16.99	0.422 ^{a-c}

Mann Whitney U Test, * p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

Kruskal Wallis Varyans Analizi, a-b: İyi- Orta, a-c: İyi- Kötü, b-c: Orta- Kötü

4.5. Bireylerin Antropometrik Ölçümleri

Bireylerin antropometrik ölçümleri Tablo 4.5.1'de verilmiştir. Kadın ve erkek bireylerin, vücut ağırlıkları ve boy uzunluklarının ortalamaları sırasıyla 69.21 ± 12.75 kg, 157.67 ± 4.90 cm ve 77.55 ± 11.70 kg, 171.43 ± 7.06 cm'dir. Cinsiyete göre vücut ağırlığı ortalaması ($p < 0.001$) ve boy uzunluğu ortalaması ($p < 0.001$) arasında istatistiksel olarak fark vardır ve erkek bireylerde daha yüksektir (Tablo 4.5.1). BKİ erkeklerde ortalama $26.38 \pm 3.72 \text{ kg/m}^2$, kadınlarda ortalama $27.58 \pm 4.73 \text{ kg/m}^2$ 'dir. Kadın ve erkeklerin BKİ'leri arasında istatistiksel bir farklılık bulunamamıştır ($p > 0.05$), (Tablo 4.5.1).

Bel ve kalça çevresi kadınlarda sırasıyla 103.02 ± 13.44 cm ve 107.35 ± 13.01 cm'dir. Erkeklerde sırasıyla 103.54 ± 14.24 cm ve 103.94 ± 9.41 cm olarak belirlenmiştir. Bel çevresi/boy uzunluğu oranı kadınlarda 0.65 ± 0.09 , erkeklerde 0.61 ± 0.07 olarak ölçülmüştür ve istatistiksel olarak cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p < 0.01$), (Tablo 4.5.1). Bel çevresi/kalça oranı kadınlarda 0.96 ± 0.07 , erkeklerde ise 1.00 ± 0.06 olarak ölçülmüş ve istatistiksel olarak cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p < 0.001$), (Tablo 4.5.1).

Yaşlıların el kavrama gücü ölçülmüştür. Ölçülen sağ ve sol el kavrama gücü kadın bireylerde sırasıyla 12.57 ± 4.98 ve 10.45 ± 4.92 , erkeklerde ise sırasıyla 24.67 ± 8.28 ve 22.57 ± 8.29 'dur. Sağ el ve sol el kavrama gücü erkeklerde çok ileri derecede anlamlı olarak yüksek bulunmuştur (sağ el: $p < 0.001$), (sol el: $p < 0.001$), (Tablo 4.5.1). Buna ek olarak; kadın bireylerle, erkek bireylerin ortalama el kavrama gücü değerleri arasında fark bulunup, erkeklerin ortalama el kavrama gücü kadınlara göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p < 0.001$), (Tablo 4.5.1).

Kadınlarla erkeklerin BKİ, bel çevresi, kalça çevresi, üst orta kol çevresi ve baldır çevresi değerleri arasında fark bulunmadı ($p > 0.05$), (Tablo 4.5.1).

Tablo 4.5.1. Bireylerin antropometrik ölçümlerinin ortalamaları

	Kadın (n=43)		Erkek (n=95)		p
	X ± SS	Ortanca (Alt-Üst)	X ± SS	Ortanca (Alt-Üst)	
Vücut Ağırlığı	69.21±12.75	67 (47-115)	77.55±11.70	76 (49-102)	0.000 ^{***}
Boy Uzunluğu	157.67±4.90	157 (150-172)	171.43±7.06	171 (155-187)	0.000 ^{***}
BKİ	27.58±4.73	26.7 (18.8-42.2)	26.38±3.72	26.1 (18-38)	0.112
Bel Çevresi	103.02±13.44	103 (76-142)	103.54±14.24	105 (11-130)	0.493
Kalça Çevresi	107.35±13.01	105 (75-135)	103.94±9.41	103 (70-125)	0.127
Bel Kalça Oranı	0.96±0.07	0.96 (0.84-1.12)	1.00±0.06	1 (0.81-1.19)	0.000 ^{***}
Bel Boy Oranı	0.65±0.09	0.64 (0.48-0.86)	0.61±0.07	0.60 (0.48-0.92)	0.010 [*]
Üst orta kol çevresi	29.70±4.86	29 (20-42)	30.79±3.65	30 (23-39)	0.111
Baldır çevresi	34.74±4.22	35 (25-45)	35.96±3.68	36 (26-47)	0.089
Sağ el kavrama gücü	12.57±4.98	13.6 (2.5-26.6)	24.67±8.28	24.8 (7.4-41.1)	0.000 ^{***}
Sol el kavrama gücü	10.45±4.92	10.2 (1.3-21.9)	22.57±8.29	23.1 (2.1-38.8)	0.000 ^{***}
Sağ ve sol el ortalama	12.77±6.44	12.7 (1.9-26.7)	23.07±8.31	23.2 (6.3-39.1)	0.000 ^{***}

T Test / Mann Whitney U Test, * p < 0.05, *** p < 0.001

Çalışmaya katılan bireylerin BKİ dağılımı Tablo 4.5.2'de gösterilmiştir. BKİ gruplarına göre kadın bireylerin %48.8'i hafif şişman (25.0-29.9) iken erkek bireylerin %44.2'si hafif şişmandır (Tablo 4.5.2). Yaşlı bireylerde BKİ değeri 22-27 kg/m² normal kabul edilmektedir (72). Bu değerlere göre incelediğimizde çalışmaya katılan bireylerin %47.1'i bu değerler arasındadır (Tablo 4.5.2).

Bel çevresine göre risk durumu incelendiğinde kadınların %4.7'sinin normal %7.0'sinin riskli, %88.4'ünün yüksek riskli olduğu, erkeklerin ise %18.9'unun normal, %21.1'nin riskli ve %60 'ının yüksek riskli olduğu saptandı. Kadınlarla erkeklerin bel çevresine göre risk durumları arasında fark bulundu ve kadın bireylerin yüksek riskli olma sıklığı daha fazla olduğu görüldü (p<0.01), (Tablo 4.5.2).

Yaşlıların bel çevresi/kalça çevresi ölçümlerine göre kadınların %2.3'ünün <0.85 iken %97.7'sinin 0.85'in çok üzerinde değere sahip olduğu tespit edilmiştir. Erkeklerde ise %4.2'sinin <0.90 iken geri kalan %95.8'inin 0.90 ve daha üzeri değere sahip olduğu tespit edilmiştir. İstatistiki olarak yapılan değerlendirmede cinsiyetler arası fark bulunmamıştır (p>0.05), (Tablo 4.5.2).

Yaşlıların bel çevresi/boy uzunluğu oranları hesaplanmış; kadınların %4.7'si normal kabul edilen 0.4-0.5 aralığında, %18.6'sı riskli kabul edilen 0.5-0.6 aralığında, %76.7'si ise yüksek risk kabul edilen >0.6'dır. Erkeklerde bu sıklıklar sırasıyla %4.2, %40.0 ve %55.8, istatistiki olarak yapılan değerlendirmede cinsiyetler arası fark anlamlı bulunmuştur (p<0.05), (Tablo 4.5.2).

Yaşlıların baldır çevresi ölçümleri incelendiğinde kadınların %88.4, erkeklerin %89.9'u, 31 cm ve daha yukarıda olduğu tespit edilmiştir. Üst orta kol çevresi ölçümlerinde ise kadınların %93'ünün, erkeklerin %100'ünün referans değer olan 22 cm'den daha büyük olduğu tespit edilmiştir ve kadınlarla erkeklerin üst orta kol durumları arasında fark bulunmuştur (p<0.05), (Tablo 4.5.2).

Tablo 4.5.2. Bireylerin antropometrik özelliklerinin dağılımları

	Cinsiyet						p
	Kadın (n=43)		Erkek (n=95)		Toplam (n=138)		
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
BKİ							
< 18.5 (Zayıf)	-	-	3	3.2	3	2.2	
18.5 – 24.9 (Normal)	10	23.3	31	32.6	41	29.7	
25 – 29.9 (Hafif şişman)	21	48.8	42	44.2	63	45.7	-
30 – 34.9 (Birinci derece obez)	8	18.6	18	18.9	26	18.8	
35 – 39.9 (İkinci derece obez)	3	7.0	1	1.1	4	2.9	
≥ 40 (Üçüncü derece obez)	1	2.3	-	-	1	0.7	
BKİ gruplama							
< 22.0 (Zayıf)	4	9.4	10	10.5	14	10.1	
22-27 (Normal)	19	44.1	46	48.4	65	47.1	-
> 27 (Obez)	20	46.5	39	41.1	59	42.8	
Bel çevresi risk durumu							
Normal (kadın : <80, erkek: <94)	2	4.7	18	18.9	20	14.5	
Riskli (kadın: ≥80-87.9, erkek ≥94-101.9)	3	7.0	20	21.1	23	16.7	0.004**
Yüksek riskli (kadın: ≥ 88, erkek:≥102)	38	88.4	57	60	95	68.8	
Bel kalça oranı risk durumu							
Normal (kadın : <0.85, erkek: <0.90)	1	2.3	4	4.2	5	3.6	1.000
Riskli (kadın: ≥ 0.85, erkek:≥ 0.90)	42	97.7	91	95.8	133	96.4	
Bel boy oranı risk durumu							
Normal <0.5	2	4.7	4	4.2	6	4.3	
Riskli 0.5-0.6	8	18.6	38	40	46	33.3	0.038*
Yüksek riskli ≥ 0.6	33	76.7	53	55.8	86	62.4	
Üst orta kol çevresi							
<21	1	2.3	-	-	1	0.8	
21-22	2	4.7	-	-	2	1.4	0.029*
>22	40	93	95	100	135	97.8	
Baldır çevresi							
<31 cm	5	11.6	9	9.5	14	10.1	0.763
≥31cm	38	88.4	86	90.5	124	89.9	

Ki Kare / Fisher's Exact Test, * p < 0.05 , ** p < 0.01

Yaşlı bireylerin kas kaybını değerlendirmek amacıyla el dinometresi ile el kavrama gücü ölçümleri yapılmış ve Tablo.4.5.3'te yaşa göre referans değerleri ile karşılaştırılmıştır. Tüm bireylerde EWSGOP'a göre el kavrama gücünün yetersiz olma durumu %73.2 iken, yeterli olma durumu %26.8 bulundu. Kadınlarla erkeklerin el kavrama güçlerinin yeterlilik sıklıkları arasında istatistiksel olarak fark saptandı ($p < 0.05$), (Tablo 4.5.3).

Tablo 4.5.3. Bireylerin el kavrama ölçümlerinin EWSGOP referans değerleri ile karşılaştırılması

El kavrama gücü	Cinsiyet				p		
	Kadın (n=43)	Erkek (n=95)	Toplam (n=138)				
Yetersiz (K < 16, E < 27)	37	86.0	64	67.4	101	73.2	0.022**
Yeterli (K ≥ 16, E ≥ 27)	6	14.0	31	32.6	37	26.8	

Ki kare test, ** p < 0.05

4.6. Bireylerin MNA Testinin Sonucu ve Malnütrisyon Durumları

MNA tarama testine göre verilen cevaplar Tablo 4.6.1'de gösterilmiştir. Buna göre Kadınların %37.2' sinde orta derecede iştah kaybı olduğu, %27.9' unda 3 kg ağırlık kaybı, %4.7' sinde yatak veya sandalye bağımlısı, %37.2' sinde son üç ayda psikolojik stres veya akut hastalık yakınması, %39.5' inde hafif demans veya depresyon şikayeti, %4.7' sinde ise BKI 21-23 puan arasında olduğu tespit edilmiştir. Erkeklerde bu değerler sırasıyla %21.1, % 7.4, %0.0, %17.9, %20.0, %11.6 olarak tespit edilmiştir. MNA'nın değerlendirme bölümüne verilen cevaplar incelendiğinde (Tablo 4.6.1); kadınların %93.8' i günde üç veya daha fazla ilaç almakta, %56.2' si hergün iki porsiyon veya daha fazla sebze meyva yemekte, %50.0' si günde 3-5 su bardağı sıvı almakta, %81.2' si aynı yaştaki insanlarla kıyaslandığında kendi sağlığını daha iyi görmekte, %100.0' ü üst orta kol çevre ölçümü 22 cm' den fazla ve %93.8' inin baldır çevresi 31 cm' den fazla olduğu tespit edilmiştir. Erkeklerde bu değerler ise sırasıyla %87.7, %65.2, %34.8, %100, %100, %95.7'dir. Yaşlıların MNA tarama testi ortancası kadınlarda 21.75 (18.5-23.5), erkeklerde 23.0 (18.5-24.5) olarak tespit edilmiştir (Tablo 4.6.1).

Tablo 4.6.1. Yaşlı bireylerin MNA tarama testine göre dağılımları

Tarama	Puan	Kadın		Erkek	
		n	%	n	%
A. Son üç ayda iştahsızlığa, sindirim sorunlarına, çiğneme veya yutma zorluklarına bağlı olarak besin alımında azalma oldu mu?	0: besin alımında şiddetli düşüş	2	4.7	1	1.1
	1: besin alımında orta derecede düşüş	16	37.2	20	21.1
	2: besin alımında düşüş yok	25	58.1	74	77.9
B. Son üç ay içindeki kilo kaybı durumu	0: 3 kg'dan fazla kilo kaybı	12	27.9	7	7.4
	1: Bilinmiyor	-	-	2	2.1
	2: 1-3 kg arası kilo kaybı	2	4.7	7	7.4
	3: Kilo kaybı yok	29	67.4	79	83.2
C. Hareketlilik	0: Yatak ve sandalyeye bağımlı	2	4.7	-	-
	1: Yataktan sandalyeye kalkıyor Ama evden çıkamıyor	-	-	-	-
	2: Evden çıkabiliyor	41	95.3	95	100
D. Son üç ayda psikolojik stres veya akut hastalık şikayeti oldu mu?	0: Evet	16	37.2	17	17.9
	2: Hayır	27	62.8	78	82.1
E. Nöropsikolojik problemler	0: Ciddi bunama veya depresyon	6	14	9	9.5
	1: Hafif düzeyde bunama	17	39.5	19	20
	2: Hiçbir psikolojik problem yok	20	46.5	67	70.5
F. Vücut Kitle İndeksi	0: VKİ 19'dan az (19 dahil değil)	1	2.3	3	3.2
	1: VKİ 19-21 arası (21 dahil değil)	2	4.7	2	2.1
	2: VKİ 21-23 arası (23 dahil değil)	2	4.7	11	11.6
	3: VKİ 23 ve üzeri	38	88.4	79	83.2
Toplam Tarama Puan	Ortanca (Min-Max)	11 (4-14)		13 (6-14)	

Tablo 4.6.1. (Devam). Yaşlı bireylerin MNA tarama testine göre dağılımları

Değerlendirme		Kadın		Erkek	
		n	%	n	%
G. Bağımsız yaşıyor (bakımevinde veya hastanede değil)	1: Evet	-	-	-	-
	2: Hayır	16	100	23	100
H. Günde 3 adetten fazla reçeteli ilaç alma	0: Evet	15	93.8	20	87.7
	1: Hayır	1	6.2	3	13.3
K. Protein alımı için seçilen besinler	0.0: 0 veya 1 evet	-	-	1	4.3
	0.5: 2 evet	8	50	5	21.7
	1.0: 3 evet	8	50	17	73.9
L. Her gün iki veya daha fazla porsiyon meyve / sebze tüketiyor	0: Hayır	7	43.6	8	34.8
	1: Evet	9	56.2	15	65.2
M. Her gün kaç bardak sıvı (su, meyve suyu, kahve, çay, süt vb.)tüketiyor?	0.0: 3 bardaktan az	-	-	1	4.3
	0.5: 3-5 bardak	8	50	8	34.8
	1.0: 5 bardaktan fazla	8	50	14	60.9
N. Yemek yeme şekli nasıl?	0: Yardımsız yiyemiyor	-	-	-	-
	1: Güçlkle kendi kendine	-	-	-	-
	2: Sorunsuz	16	100	23	100
O. Beslenme durumu ile ilgili düşüncesi	0: Kötü beslendiğini düşünme	1	6.2	-	-
	1: Kararsız	3	18.8	3	13
	2: Beslenme sorunu yok	12	75	20	87
P. Aynı yaştaki kişilerle karşılaştırıldığında, sağlık durumunu nasıl değerlendiriyor?	0.0: İyi değil	-	-	-	-
	0.5: Bilmiyor	2	12.5	-	-
	1.0: İyi	13	81.2	23	100
	2.0: Çok iyi	1	6.2	-	-
Q. Kol Çevresi (cm)	0.0: 21 cm'den az	-	-	-	-
	0.5: 21-22 cm	-	-	-	-
	1.0: 22 cm veya daha fazla	16	100	23	100
R. Baldır Çevresi(cm)	0: 31'den az	1	6.2	1	4.3
	1: 31 veya daha fazla	15	93.8	22	95.7
Toplam Değerlendirme Puan	Ortanca (Min-Max)	21.75(18.5-23.5)		23 (18.5-24.5)	

Yaşlı bireylerin MNA sonuçlarının dağılımı ve el kavrama güçleri ile malnütrisyon durumlarının incelenmesi Tablo 4.6.2'de gösterilmiştir. Buna göre bireylerin %65.9'unda beslenme sorunu yoktur. %26.1' inde malnütrisyon riski, %8.0'inde ise malnütrisyon tespit edilmiştir. Cinsiyetlere göre dağılımına bakıldığında kadınların %37.2'sinde malnütrisyon riski var iken, erkeklerin %21.1'inde risk vardır. Kadın bireylerin %16.3'ünde malnütrisyon var iken erkek bireylerin %4.2'sinde malnütrisyon vardır. İstatistiki olarak bakıldığında malnütrisyon durumu ile cinsiyetler arasında anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.01$), (Tablo 4.6.2).

Malnütrisyonu olanların, risk altında olanların ve malnütrisyonu olmayanların ortalama el kavrama gücü değerleri arasında fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.05$), (Tablo 4.6.3). Tukey çoklu karşılaştırma sonucunda; malnütrisyonu olmayan bireyler ile risk altındaki bireyler arasında fark saptandı ve malnütrisyonu olmayan bireylerin el kavrama gücü ortalaması risk altında olanlara göre anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p=0.040$, $p<0.05$), (Tablo 4.6.2). Malnütrisyonu olan bireylerin el kavrama güçleri ortalamaları düşük olmasına rağmen fark bulunamamasının nedeni malnütrisyonlu kişilerin sayısının az olmasıdır.

Tablo 4.6.2. Yaşlı bireylerin MNA tarama testi sonuçlarına göre dağılımları ve el kavrama güçleri ile malnütrisyon durumlarının incelenmesi

	Malnütrisyon var (n=11) ^a		Malnütrisyon riski var (n=36) ^b		Malnütrisyon yok (n=91) ^c		p
	S	%	S	%	S	%	
Cinsiyet							
Kadın	7	16.3	16	37.2	20	46.5	
Erkek	4	4.2	20	21.1	71	74.7	
Toplam	11	8.0	36	26.1	91	65.9	0.003**
El kavrama gücü							
Ort ± SS	15.02±6.81		17.20±8.70		21.50±9.13		0.010^{a-b-c*}
Ortanca (Alt-Üst)	14.7 (1.93-24.29)		14.6 (3.56-36.5)		20.7 (3.75-36.13)		0.040^{b-c*}

Ki kare test, ANOVA, * p < 0.05, ** p<0.01

a-b: Malnütrisyon var- Risk altında, a-c: Malnütrisyon var- Malnütrisyon yok, b-c: Risk altında- Malnütrisyon yok

Bireylerin MNA skoru ile diyetle alınan enerji ve makro besin öğeleri tüketimi ilişkisi Tablo 4.6.3'te gösterilmiştir. Bireylerin MNA tarama puanları ile enerji, karbonhidrat (gr), protein (gr), yağ (gr), tekli doymamış yağ asidi (%), çoklu doymamış yağ asidi (%), kolesterol (mg) ve posa (gr) değerleri arasında pozitif yönlü ilişki saptanır iken (sırasıyla $r=0.361$ $p<0.001$; $r=0.314$ $p<0.001$; $r=0.315$ $p<0.001$; $r=0.358$ $p<0.001$; $r=0.331$ $p<0.001$; $r=0.314$, $p<0.001$; $r=0.285$ $p<0.01$; $r=0.337$ $p<0.001$), protein (%) değerleri arasında negatif yönlü ilişki saptandı ($r=-0.216$ $p<0.05$). Bireylerin MNA tarama puanları ile karbonhidrat (%), yağ (%) ve doymuş yağ (%) değerleri arasında ise ilişki bulunmadı ($p>0.05$), (Tablo 4.6.3).

Bireylerin MNA gösterge puanları ile enerji, protein (gr), yağ (gr), tekli doymamış yağ asidi (%), çoklu doymamış yağ asidi (%), kolesterol (mg) ve posa (gr) değerleri arasında pozitif yönlü ilişki saptanır iken (sırasıyla $r=0.506$, $p<0.01$; $r=0.553$ $p<0.001$; $r=0.601$ $p<0.001$; $r=0.492$ $p<0.01$; $r=0.604$ $p<0.001$; $r=0.526$ $p<0.01$; $r=0.584$ $p<0.001$), karbonhidrat (gr), karbonhidrat (%), protein (%), yağ (%) ve doymuş yağ (%) değerleri arasında ise ilişki bulunmadı ($p>0.05$), (Tablo 4.6.3).

Tablo 4.6.3. Bireylerin MNA skoru ile diyetle alınan enerji ve makro besin öğeleri tüketimi ilişkisi

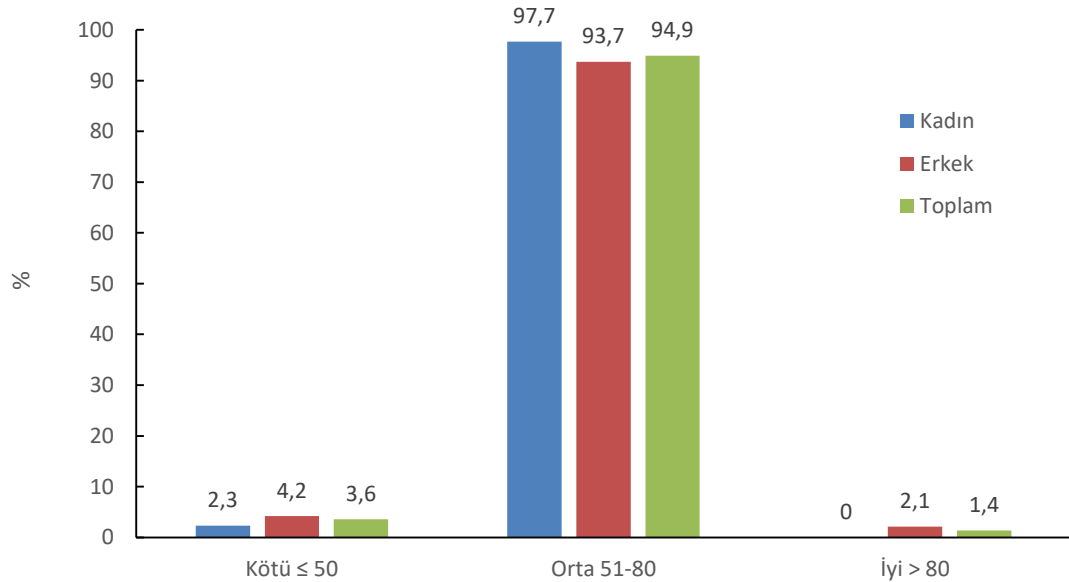
	MNA tarama puanı		MNA gösterge puanı	
	r*	p	r*	p
Enerji	0.361	0.000 ***	0.506	0.001 **
Karbonhidrat (gr)	0.314	0.000 ***	0.299	0.065
Karbonhidrat (%)	0.056	0.511	-0.133	0.419
Protein (gr)	0.315	0.000 ***	0.553	0.000 ***
Protein (%)	-0.216	0.011 *	0.078	0.635
Yağ (gr)	0.358	0.000 ***	0.601	0.000 ***
Yağ (%)	0.003	0.972	0.173	0.291
Doymuş yağ (%)	-0.063	0.460	0.048	0.774
Tekli doymamış yağ asidi (%)	0.331	0.000 ***	0.492	0.001 **
Çoklu doymamış yağ asidi (%)	0.314	0.000 ***	0.604	0.000 ***
Kolesterol (mg)	0.285	0.001 **	0.526	0.001 **
Posa (gr)	0.337	0.000 ***	0.584	0.000 ***

Spearman Korelasyon Katsayısı, * $p<0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

4.7. Bireylerin SYİ Puan Verileri

Bireyler SYİ puanına göre üç sınıfa ayrılmış ve cinsiyete göre dağılımları Şekil 4.7.1'de verilmiştir. Sınıflama; 0-50 puan arası kötü, 51-79 puan arası orta, 80 ve üzeri iyi şeklindedir.

Kadın bireylerin %2.3'ü, erkek bireylerin %4.2'si ve tüm bireylerin %3.6'sı kötü SYİ puanına sahiptir. Kadın bireylerin %97.7'si, erkek bireylerin %93.7'si ve tüm bireylerin %94.9'u orta SYİ puanına sahiptir. İyi SYİ puana sahip kadın bireyler yokken, erkeklerin %2.1'i ve tüm bireylerin %1.4'ü iyi SYİ puanına sahiptir (Şekil 4.7.1).



Şekil 4.7.1. Cinsiyete göre bireylerin SYİ puanları dağılımları

SYİ bileşenlerinin cinsiyete göre ortalama değerleri ve toplam SYİ puanına katkısı Tablo 4.7.1'de gösterilmiştir. Kadın bireylerin SYİ puanı ortalaması 67.44 ± 6.93 , erkek bireylerin SYİ puanı ortalaması 68.42 ± 7.93 , tüm bireylerin SYİ puanı ortalaması 68.12 ± 7.62 'dir. Cinsiyete göre SYİ puanı ortalaması karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak fark gözlemlenmemiştir ($p > 0.05$), (Tablo 4.7.1).

Bireylerin toplam yağ, doymuş yağ, diyet kolesterolü, meyve, sebze, tahıl ve et gruplarından aldıkları puanlar cinsiyete göre farklılık göstermemektedir ($p>0.05$). Erkek bireylerin besin çeşitliliği ve süt grubu tüketiminden aldıkları puan kadın bireylerden yüksektir ($p<0.05$), ayrıca kadın bireylerin tuz grubundan aldıkları puan erkek bireylerden daha yüksektir ($p<0.01$), (Tablo 4.7.1).

Tablo 4.7.1. Bireylerin cinsiyete göre ortalama SYİ bileşenleri değerleri ve toplam SYİ puanına katkısının değerlendirilmesi

SYİ Bileşenleri	Kadın (n=43)		Erkek (n=95)		Toplam (n=138)		p
	X ± SS	Ortanca (Alt-Üst)	X ± SS	Ortanca (Alt-Üst)	X ± SS	Ortanca (Alt-Üst)	
Toplam yağ	3.49±2.32	5 (0-5)	3.10±2.65	5 (0-10)	3.22±2.55	5 (0-10)	0.357
Doymuş yağ	4.19±2.42	5 (0-10)	4.26±2.62	5 (0-10)	4.24±2.56	5 (0-10)	0.902
Diyet kolesterolü	9.53±2.13	10 (0-10)	9.89±1.02	10 (0-10)	9.78±1.46	10 (0-10)	0.181
Meyve	3.95±4.16	5 (0-10)	3.53±4.37	0 (0-10)	3.66±4.29	0 (0-10)	0.485
Sebze	8.49±2.32	10 (5-10)	8.84±2.24	10 (0-10)	8.73±2.26	10 (0-10)	0.326
Tahıl	9.42±1.62	10 (5-10)	9.79±1.01	10 (5-10)	9.67±1.24	0 (5-10)	0.103
Süt	8.72±2.90	10 (0-10)	9.58±1.57	0 (0-10)	9.31±2.11	10 (0-10)	0.044*
Et	9.07±1.97	10 (5-10)	9.58±1.57	10 (0-10)	9.42±1.72	10 (0-10)	0.055
Tuz	3.25±3.06	5 (0-10)	1.84±2.53	0 (0-10)	2.28±2.78	0 (0-10)	0.009**
Besin çeşitliliği	7.32±2.52	5 (5-10)	8.42±2.33	10 (5-10)	8.08±2.44	10 (5-10)	0.015*
Toplam puan	67.44±6.93	70 (50-80)	68.42±7.93	70 (40-85)	68.12±7.62	70 (40-85)	0.355

T Test / Mann Whitney U Test, * p<0.05 , ** p<0.01

Bireylerin antropometrik ölçümlerine göre SYİ puanları Tablo 4.7.2' de verilmiştir. SYİ puanı ortalaması zayıf bireylerde ($BKİ < 25.0 \text{ kg/m}^2$) 66.25 ± 6.21 , normal bireylerde ($BKİ = 25.29.9 \text{ kg/m}^2$) 69.44 ± 8.33 , obez bireylerde ($BKİ \geq 30.0 \text{ kg/m}^2$) 68.06 ± 7.60 , olarak bulunmuştur. BKİ grupları ve SYİ arasında istatistiksel olarak fark bulunamadı ($p > 0.05$). Bireylerin bel çevresi ve bel/ kalça oranları risk durumu cinsiyete göre ayrı ayrı hesaplanmış daha sonra tüm bireylerin risk durumu riskli ve risksiz şeklinde gruplanarak özetlenmiştir. Bel çevresi risk durumu normal, riskli ve yüksek riskli olan bireyler arasında SYİ toplam puanları bakımından istatistiksel olarak fark bulunmuştur ($p < 0.05$). Farklılığın hangi grup ya da gruplardan kaynaklandığı incelendiğinde; normal olan bireylerle yüksek riskli bireylerin SYİ toplam puanları arasında istatistiksel olarak fark saptanmıştır ($p = 0.033$ $p < 0.05$), (Tablo 4.7.2). Bel/kalça oranı normal olanlarla riskli olanların SYİ toplam puanları arasında fark bulunmadı ($p > 0.05$), (Tablo 4.7.2).

Tablo 4.7.2. Bireylerin antropometrik ölçümlerine göre SYİ puanları

Antropometrik Değerler	SYİ Toplam Puan		p
	X ± SS	Ortanca (Alt-Üst)	
BKI			
< 25 (n=44)	66.25±6.21	70 (50-80)	0.078
25 – 29.9 (n=63)	69.44±8.33	70 (40-85)	
≥ 30 (n=31)	68.06±7.60	70 (50-80)	
Bel çevresi risk durumu			
Normal (n=20) ^a	64.75±5.95	65 (50-75)	0.028 ^{a-b-c *}
Riskli (n=23) ^b	67.39±7.52	70 (50-80)	
Yüksek riskli (n=95) ^c	69.00±7.81	70 (40-85)	0.033 ^{a-c *}
Bel kalça oranı risk durumu			
Normal (n=5)	62.00±12.55	65 (50-80)	0.143
Riskli (n=133)	68.35±7.35	70 (40-85)	

Kruskal Wallis Varyans Analizi / Mann Whitney U Test, * p < 0.05

a-b: Normal-Riskli, a-c: Normal-Yüksek riskli, b-c: Riskli-Yüksek riskli

4.8. Bireylerin SF-36 Puan Verileri

Bireylerin SF-36 bileşenleri puanları cinsiyete, gelir durumuna ve BKİ gruplarına göre incelenmiş ve Tablo 4.8.1'de belirtilmiştir. Kadın bireylerin mental göstergeler puanının ortancası 52.5 (12.9-97.7), erkek bireylerin mental göstergeler puanının ortancası 71.1 (17.9-100) ve tüm bireylerin mental göstergeler puanının ortancası 62.7'dir (12.9-100). Ayrıca bireylerin cinsiyete göre mental göstergeler puanı farkı istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.01$), (Tablo 4.8.1). Bu farklılık erkeklerin mental gösterge puanının daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır (Tablo 4.8.1).

Kadın bireylerin fiziksel göstergeler puanının ortancası 36.0 (2.1-96.6), erkek bireylerin fiziksel göstergeler puanının ortancası 70.6 (8.3-96.8) ve tüm bireylerin fiziksel göstergeler puanının ortancası 62.5'tir (2.1-96.9). Ayrıca bireylerin cinsiyete göre fiziksel göstergeler puanı farkı istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.01$), (Tablo 4.8.1). Bu farklılık erkeklerin fiziksel gösterge puanının daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır (Tablo 4.8.1).

Bireylerin gelir durumuna göre SF-36 bileşenleri puan durumları incelendiğinde istatistiksel olarak mental göstergeler ve fiziksel göstergeler arasında fark saptanmamıştır ($p>0.05$), (Tablo 4.8.1).

Bireylerin mental göstergeler puanı BKİ sınıflamasına göre incelendiğinde zayıf bireylerin mental göstergeler puanının ortancası 70.8 (12.9-100), normal bireylerin mental göstergeler puanının ortancası 64.2 (17.9-100), obez bireylerin mental göstergeler puanının ortancası 55.6 (23.2-93.7) bulunmuştur. BKİ sınıflandırmasına göre mental göstergeler puanı farkı istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$), (Tablo 4.8.1).

Bireylerin fiziksel göstergeler puanı BKİ sınıflamasına göre incelendiğinde ise zayıf bireylerin fiziksel göstergeler puanının ortancası 68.6 (2.1-96.7), normal bireylerin fiziksel göstergeler puanının ortancası 61.0 (10.7-96.9), obez bireylerin fiziksel göstergeler puanının ortancası 47.3 (5.8-91.9) bulunmuştur. BKİ sınıflandırmasına göre fiziksel göstergeler puanı farkı istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$), (Tablo 4.8.1).

Tablo 4.8.1. Bireylerin cinsiyete, gelir durumuna ve BKİ gruplarına göre SF-36 bileşenleri puanlarının dağılımı

	Mental göstergeler			Fiziksel göstergeler		
	X ± SS	Ortanca (Alt-Üst)	p	X ± SS	Ortanca (Alt-Üst)	p
Cinsiyet^a						
Kadın	53.24±21.77	52.5 (12.9-97.7)		45.87±28.16	36.0 (2.1-96.61)	
Erkek	65.40±23.81	62.7 (12.9-100)		60.30±28.27	70.6 (8.3-96.8)	
Toplam	61.61±23.81	62.7 (12.9-100)	0.006**	55.81±28.92	62.5 (2.1-96.9)	0.008**
Gelir Düzeyi^a						
Geliri giderinden az	62.43±21.47	63.5 (23.9-98.7)		56.36±27.05	66.2 (5.8-94.6)	
Geliri giderine eşit veya fazla	60.69±26.33	61.0 (12.9-100)	0.781	55.18±31.08	57.1 (2.1-96.9)	0.907
BKİ grup^b						
BKİ <25 kg/m ²	65.76±25.79	70.8 (12.9-100)		56.58±31.39	68.6 (2.1-96.7)	
BKİ 25-29.9 kg/m ²	61.51±23.34	64.2 (17.9-100)		57.14±28.29	61.0 (10.7-96.9)	
BKİ ≥30 kg/m ²	55.91±21.22	55.6 (23.2-93.7)	0.188	55.99±27.07	47.3 (5.8-91.9)	0.524

a Mann Whitney U Test, ** p < 0.01

b Kruskal Wallis Varyans Analizi

Bireylerin SF36 ölçeğinin alt parametrelerinin yeterlilik durumlarının sonucu Tablo 4.8.2'de gösterilmiştir. Bireylerin %61.1'inin vitalite, %63.8'inin mental sağlık, %82.6'sının fiziksel fonksiyon ve %81.9' unun genel sağlık yeterlilik durumları gerekenden az iken cinsiyetler arasında bu veriler istatistiksel olarak anlamlı bulunamamıştır ($p>0.05$). Bireylerin %69.6'sının sosyal fonksiyon, %47.1'inin emosyonel rol güçlüğü, %46.4'ünün fiziksel rol güçlüğü ve %55.8' inin ağrı algısı yeterlilik durumları gerekenden az olmasıyla birlikte cinsiyetler arasında bu veriler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuşlardır ($p<0.05$), (Tablo 4.8.2).

Tablo 4.8.2. Bireylerin SF-36 alt parametrelerinin yeterlilik durumları

	Cinsiyet				Toplam		p
	Kadın (n=43)		Erkek (n=95)		(n=138)		
	n	%	n	%	n	%	
Vitalite							
Olması gerekenden az	28	65.1	57	60	85	61.6	0.567
Olması gerekene eşit ve fazla	15	34.9	38	40	53	38.4	
Sosyal fonksiyon							
Olması gerekenden az	37	86	59	62.1	96	69.6	0.005**
Olması gerekene eşit ve fazla	6	14	36	37.9	42	30.4	
Emosyonel rol güçlüğü							
Olması gerekenden az	26	60.5	39	41.1	65	47.1	0.034*
Olması gerekene eşit ve fazla	17	39.5	56	58.9	73	52.9	
Mental Sağlık							
Olması gerekenden az	30	69.8	58	61.1	88	66.1	0.324
Olması gerekene eşit ve fazla	13	30.2	37	38.9	50	33.9	
Fiziksel fonksiyon							
Olması gerekenden az	38	88.4	76	80	114	82.6	0.229
Olması gerekene eşit ve fazla	5	11.6	19	20	24	17.4	
Fiziksel rol güçlüğü							
Olması gerekenden az	26	60.5	38	40	64	46.4	0.026*
Olması gerekene eşit ve fazla	17	39.5	57	60	74	53.6	
Ağrı algısı							
Olması gerekenden az	33	76.7	44	46.3	77	55.8	0.001**
Olması gerekene eşit ve fazla	10	23.3	51	53.7	61	44.2	
Genel Sağlık							
Olması gerekenden az	35	81.4	78	82.1	113	81.9	0.920
Olması gerekene eşit ve fazla	8	18.6	17	17.9	25	18.1	

Ki kare test, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

Bireylerin SF-36 puanları ile diyetle alınan enerji ve makro besin öğeleri tüketimi ilişkisi Tablo 4.8.3'te gösterilmiştir. Bireylerin mental göstergeler puanları ile enerji, yağ (gr), tekli doymamış yağ asidi (%), çoklu doymamış yağ asidi (%), kolesterol ve posa değerleri arasında pozitif yönlü ilişki saptanırken (sırasıyla $r=0.205$, $p<0.05$; $r=0.241$ $p<0.01$; $r=0.197$ $p<0.05$; $r=0.190$ $p<0.05$; $r=0.208$ $p<0.05$; $r=0.179$, $p<0.05$), karbonhidrat (gr), karbonhidrat (%), protein (gr), protein (%), yağ (%), doymuş yağ (%) değerleri arasında ise ilişki bulunmadı ($p>0.05$), (Tablo 4.8.3).

Bireylerin fiziksel göstergeler puanları ile enerji, yağ (gr), tekli doymamış yağ asidi (%), çoklu doymamış yağ asidi (%), kolesterol ve posa değerleri arasında pozitif yönlü ilişki saptanırken (sırasıyla $r=0.216$ $p<0.05$; $r=0.250$ $p<0.01$; $r=0.185$ $p<0.05$; $r=0.182$ $p<0.05$; $r=0.224$ $p<0.01$; $r=0.168$ $p<0.05$), protein (%) değerleri arasında negatif yönlü ilişki saptandı ($r= -0.191$ $p<0.05$). Bireylerin Fiziksel göstergeler puanları ile karbonhidrat (gr), karbonhidrat (%), krotein (gr), yağ (%), Ddoymuş yağ (%) değerleri arasında ise ilişki bulunmadı ($p>0.05$), (Tablo 4.8.3).

Tablo 4.8.3. Bireylerin SF-36 puanları ile diyetle alınan enerji ve makro besin öğeleri tüketimi ilişkisi

	Mental göstergeler		Fiziksel göstergeler	
	r*	p	r*	p
Enerji	0.205	0.016*	0.216	0.011*
Karbonhidrat (gr)	0.150	0.079	0.166	0.052
Karbonhidrat (%)	-0.057	0.509	-0.025	0.772
Protein (gr)	0.150	0.078	0.105	0.218
Protein (%)	-0.118	0.168	-0.191	0.025*
Yağ (gr)	0.241	0.004**	0.250	0.003**
Yağ (%)	0.101	0.239	0.083	0.334
Doymuş yağ (%)	0.005	0.952	0.048	0.577
Tekli doymamış yağ asidi (%)	0.197	0.020*	0.185	0.029*
Çoklu doymamış yağ asidi (%)	0.190	0.025*	0.182	0.033*
Kolesterol (mg)	0.208	0.014*	0.224	0.008**
Posa (gr)	0.179	0.036*	0.168	0.049*

Spearman Korelasyon Katsayısı, * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

4.9. Bireylerin MNA, SYİ, SF-36'nın Birbirleri ile İncelenmesi

Bireylerin SYİ puanları ile antropometrik ölçümleri, MNA tarama ve MNA gösterge puanlarının incelenmesi Tablo 4.9.1'de gösterilmiştir. Yaşlı bireylerin SYİ puanları ile el kavrama gücü değerleri ($r=0.182$ $p<0.05$) ve MNA tarama puanları arasında pozitif yönlü korelasyon saptandı ($r=0.275$ $p<0.01$), (Tablo 4.9.1). SYİ puanları ile BKİ, bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı, MNA gösterge puanları arasında ise ilişki bulunmadı ($p>0.05$), (Tablo 4.9.1).

Tablo 4.9.1. Bireylerin SYİ puanları ile antropometrik ölçümleri, MNA tarama ve MNA gösterge puanları

	SYİ PUAN	
	r*	p
BKI	0.149	0.081
Bel çevresi	0.135	0.113
Kalça çevresi	0.086	0.318
Bel Kalça oranı	0.075	0.382
El kavrama gücü	0.182	0.033*
MNA tarama puanı	0.275	0.001**
MNA gösterge puanı	0.151	0.358

Pearson / Spearman Korelasyon Katsayısı, * $p < 0.05$, ** < 0.01

Yaşlı bireylerin SYİ puanları ile SF36 puanları ile ilişkisi Tablo 4.9.2'de gösterilmiştir. Bireylerin SYİ puanları ile mental göstergeler ve onun alt parametreleri, sosyal fonksiyon, emosyonel rol güçlüğü puanları arasında pozitif yönlü korelasyon saptanmıştır (sırasıyla $r=0.170$ $p<0.05$; $r=0.185$ $p<0.05$; $r=0.210$ $p<0.05$). SYİ puanları ile mental göstergelerin alt parametresi olan vitalite ve mental sağlık puanları arasında ise ilişki saptanmadı ($p>0.05$), (Tablo 4.9.2).

Bireylerin SYİ puanları ile fiziksel göstergeler ve onun bütün alt parametreleri fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, ağrı algısı ve genel sağlık puanları arasında pozitif yönlü ilişki saptanmıştır (sırasıyla $r=0.259$ $p<0.01$; $r=0.195$ $p<0.05$; $r=0.231$ $p<0.01$; $r=0.268$ $p<0.01$; $r=0.170$ $p<0.05$), (Tablo 4.9.2).

Tablo 4.9.2. Bireylerin SYİ puanları ile SF-36 puanları ilişkisi

	SYİ PUAN	
	r*	p
Mental göstergeler	0.170	0.047*
Vitalite	0.017	0.847
Sosyal fonksiyon	0.185	0.030*
Emosyonel rol güçlüğü	0.210	0.013*
Mental Sağlık	0.016	0.856
Fiziksel göstergeler	0.259	0.002**
Fiziksel fonksiyon	0.195	0.022*
Fiziksel rol güçlüğü	0.231	0.006**
Ağrı algısı	0.268	0.001**
Genel sağlık	0.170	0.046*

Spearman Korelasyon Katsayısı, * p < 0.05, ** p < 0.01

Bireylerin yaşları ile SF-36, SYİ ve MNA skorları ilişkisi Tablo 4.9.3'te gösterilmiştir. Bireylerin yaşları ile SF-36'nın parametresi olan fiziksel göstergeler puanı arasında negatif yönlü ilişki saptandı ($r = -0.210$ $p < 0.05$) ve bireylerin yaşları arttıkça fiziksel göstergeler puanı azalmaktadır (Tablo 4.9.3). Yaş ile SF-36'nın parametresi mental göstergeler, SYİ ve MNA puanları arasında ilişki bulunmadı ($p > 0.05$).

Tablo 4.9.3. Bireylerin yaşları ile SF-36, SYİ ve MNA skorları ilişkisi

	YAŞ	
	r*	p
Mental göstergeler	-0.141	0.100
Fiziksel göstergeler	-0.210	0.013*
SYİ	-0.023	0.787
MNA tarama puanı	-0.088	0.302
MNA gösterge puanı	-0.297	0.066

Spearman Korelasyon Katsayısı, * p < 0.05

5. TARTIŞMA

Yaşlanma; vücuttaki tüm yapıların fonksiyonlarının giderek azalması, canlı organizmada büyüme gelişmenin zamanla gerilemesi, fonksiyonel açıdan yeteneklerin azalması şeklinde ilerleyen bir süreçtir (172). Yaşın ilerlemesiyle, kronik hastalıklarda, komorbidite durumunun gözlenmesinde, hastanede yatış süresinde ve ölüm oranlarında artış gözlemlenir (21).

Yaşlı bireylerin beslenmesi, sağlık sorunlarının azalmasında, yaşlılığa bağlı hastalıkların önlenmesinde ve tedavi edilmesinde önemli bir yere sahiptir (173). Yaşlıların sağlığı, beslenme durumları ile yakından ilişkili olup, bireyin beslenme durumunu tanımlamada, malnütrisyon düzeyini belirlemede çok önemlidir (67). DSÖ'ye göre malnütrisyon; bireyin enerji ya da besin ögesi alımında eksiklik, fazlalık veya dengesizlik olarak tanımlanmaktadır (174). Yaşlı bireylerde malnütrisyon; otonomi kaybına, yaşam kalitesinde azalmaya, hastanede kalış süresinde artışa, düşmeye, kırıklar, sarkopeniye ve ölüme neden olabilir (119).

Yaşam kalitesi, her yaş grubu için çok önemli olmasının yanında yaşlı bireyler için çok daha önemlidir. Çünkü; yalnızlık hissini artması, statü kaybının olması, sosyal yaşamdan kopmaları ve sağlık sorunlarının artması bu dönemde yaşam kalitesini önemli ölçüde etkilemektedir (154).

Bu araştırma; huzurevinde yaşayan yaşlı bireylerin malnütrisyon düzeyleri, beslenme durumları ve yaşam kalitelerini değerlendirip aralarındaki ilişkiyi incelemek amacıyla planlanıp yürütülmüştür.

5.1. Bireylerin Genel Özelliklerinin Değerlendirilmesi

Bu araştırma; İzmir Büyükşehir Belediyesi Sosyal Hizmetler Daire Başkanlığı bünyesinde yaşlılara hizmet veren Zübeyde Hanım Huzurevinde yaşayan 60 yaş ve üzeri 138 birey üzerinde yapılmıştır. Çalışmaya huzurevinde kalan bütün bireyler dahil edildiği için 65 yaş altı da çalışmaya dahil edilmiştir. Çalışmaya katılan yaşlıların, %9.4'ü 60-64, %44.9'u 65-74, %33.3' ü 75-84 yaş arasında olup, 85 yaş ve üzeri bireylerin sıklığı %12.3'tür. Bireylerin yaş ortalaması 74.59 ± 7.65 'tir. Bireylerin %31.2'si kadın, %68.8'i erkektir (Tablo 4.1.1). Akyıldızlar (173) Kocaeli'nde üç ayrı huzurevinde yaptığı çalışmada (K: %46.6, E: %53.4) ve Dereli ve ark. (175) Muğla'da huzurevinde yaptıkları çalışmada (K: %41.7, E:%58.3) erkek bireylerin sıklığı, kadın bireylere göre yüksek bulunmuştur. Huzurevlerinde yapılan çalışmalarda erkek bireylerin sıklığı daha fazla olduğu saptanmıştır. Bu durum erkek bireylerin, boşanmış-bekar olmaları, çocukları veya akrabalarının yanında kalmak istememeleri-istenmemeleri ve daha iyi bakım alabileceklerini düşündüklerinden huzurevlerini tercih etmeleri açıklanabilir. Kadın bireylerin öz bakım becerilerini yapabildikleri sürece yakınları ile yaşamlarını paylaşırken erkek bireylere göre daha faydalı oldukları düşünülüp aile bireylerinin yanında durabildikleri şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmaya katılanların %8.7'si evli, %50.7'si bekar, %40.6'sı ise dul veya boşanmıştır (Tablo 4.1.1). Huzurevlerinde yapılan başka çalışmalar sonucu da bireylerin çoğunluğunun bekar, dul veya boşanmış olduğu gözlemlenmektedir (176,177).

Yaşlı bireylerin eğitim durumları incelendiğinde; %11.6'sı eğitimi yok, %50.7'si ilkokul, %25.4'ü lise, %12.3'ü üniversite ve üzeri olarak belirlenmiştir (Tablo 4.1.1). TÜİK 2018 verilerine göre yaşlı bireylerin; %19.6'sı okur-yazar değil, %17,5'i okur-yazar, %44.5'i ilkokul, %6.3'ü lise, %6.2'si yükseköğretim mezunu olarak belirtilmiştir (19). TÜİK ve bu çalışma sonucuna göre yaşlı bireyler çoğunlukla ilkokul mezunu olup, TÜİK ve bu çalışmadaki verilerin sonuçları birbiri ile uyumludur.

Çalışmaya katılan bireylerin %52.9'unun geliri giderinden az, %30.4'ünün geliri giderine eşit ve %16.7'sinin geliri giderinden fazla olarak belirlenmiştir (Tablo 4.1.1). Birinci ve ark. (178) huzurevinde yaptıkları çalışmada, geliri giderine eşit olan bireylerin sayılarının (%74.4) çoğunlukta olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada geliri giderinden az

bireylerin yüksek sıklıkta bulunmasının sebebi belediyenin kalacak yeri, sosyal güvencesi ve bakacak kimsesi olmayan yaşlı bireylere ücretsiz kapılarını açmasıdır.

Bireylerin %68.8' i 0-4 yıl arasında huzurevinde kaldıklarını belirtmişlerdir (Tablo 4.1.2). Ünsal ve ark (179) huzurevinde yaptığı çalışmada, yaşlı bireylerin % 76.2'si 1-4 yıl arasında huzurevinde kaldığı gözlemlenmiştir.

Bu çalışmadaki yaşlı bireylerin %34.8'i sigara hiç içmediğini, %29.0'u içip bıraktığını, %36.2'si halen sigara içtiğini belirtmiştir. Erkek bireylerde halen sigara içme sıklığı (%46.3) kadınlara (%14) göre anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p<0.001$), (Tablo 4.1.2). Ercan'ın (180) ve Sözeri ve ark. (181) huzurevinde yaptıkları çalışmalarda da çoğunlukla erkek bireylerin sigara içtikleri belirtilmiştir. Lüleci ve ark. (183) huzurevinde yaptığı bir çalışmada sigarayı bırakanların ortalama 25 yıl içtiklerini belirtmişlerdir. Bu çalışmada sigarayı bırakanların %100'ü 20 yıl ve üzeri sigarayı içtiklerini belirtmişlerdir (Tablo 4.1.2). Çalışmalar sonucu sigara içme durumları erkek bireylerde kadın bireylere göre daha yüksek olduğu belirtilmiştir.

5.2. Bireylerin Sağlık Durumlarının Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan bireylerin genel sağlık durumları Tablo 4.2.1'de gösterilmiştir. Bireylerin %4.3' ünün hastalığı olmadığını, %95.7' sinin en az bir hastalığı olduğunu belirtmiştir. Bireylerin çoğunluğunda HT (%63.0), KVH (%49.3), DM (%36.2), mide rahatsızlıkları (%31.2), nörolojik hastalıklar (%26.1), obezite (%22.5), psikolojik rahatsızlıklar (%20.3), anemi (%18.1) gibi hastalıkların olduğu belirtilmiştir. (Tablo 4.2.1). Akyıldızlar'ın (173) (%77.1), Aksoydan'ın (183) (%77.8), Rakıcıoğlu ve ark. (184) (%81.0) ve Altıntaş'ın (185) (%89) yaşlılar üzerinde yaptıkları çalışmalarda bireylerin çoğunda beslenmeye bağlı kronik bir hastalık tespit edilmiştir. Bilge ve ark. (186) ve Rakıcıoğlu'nun (66) yaşlı bireyleri dahil ettikleri çalışmalarda obezite, HT, anemi gibi hastalıkların daha yüksek sıklıkta görüldüğünü belirtmişlerdir. Çalışmalar sonucu elde edilen veriler bu çalışmanın sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Bu çalışmada bireylerin %94.9'u en az bir ilaç kullanırken, %5.1'i ilaç kullanmadığını belirtmiştir (Tablo 4.2.2). Yaşlı bireylerde kronik hastalıkların fazla görülmesi, çoklu ilaç kullanımını ileri yaşlarda arttırmaktadır. Ayrıca huzurevinde kalan

yaşlı bireylerde çoklu ilaç kullanımı risk faktörü olarak görülmektedir. Çünkü hastaya ya da bakıcıya bağlı olarak çoklu ilaç kullanımı gözlemlenebilir. Kullanılan ilaç türlerine bakıldığında HT (%63), KVH (%49.3), DM (%34.8), mide (%31.9), nörolojik (%24.6) ve psikolojik ilaçlarının (%18.8) daha yüksek sıklıkta kullanıldığı görülmüştür. (Tablo 4.2.2).

Bu çalışmada yaşlıların vitamin-mineral desteği kullanımları da araştırılmıştır (Tablo 4.2.3). Yaşlıların %19.6'sı kullandığını, %80.4'ü kullanmadığını belirtmiştir. Özgüneş'in (65) (%45.6) ve Seçkin ve ark. (187) (%28.0) huzurevinde yaptıkları çalışmalarda vitamin-mineral kullanımı bu çalışmaya göre daha yüksek bulunmuştur. Bunun sebebi bireylerin bilinçlilik seviyeleri ve sosyo-ekonomik düzeylerinin farklı olmasından kaynaklanabileceği düşünülmüştür.

5.3. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

Bireylerin yaşamlarını sağlıklı sürdürebilmeleri için, kişinin gereksinimleri doğrultusunda yeterli ve dengeli beslenmeli, öğünlerini düzenli bir şekilde tükettirmeleri sağlanmalıdır (188). Bu çalışma katılan yaşlı bireylerin %73.9'u günde üç öğün yemek tüketirken, %26.1'i günde en az bir öğün atlamaktadır (Tablo 4.3.1). Çalışmayı yaptığımız kurum, günde üç öğün yemeği zamanında ve eksiksiz olarak servis edip, yaşlı bireylerin düzenli yemek yemeleri sağlanmaktaydı. Özgüneş'in (65) (%74.7) ve Güngör ve ark. (189) (%66.2) huzurevinde yaptıkları çalışmalarda üç öğün tüketen bireylerin sıklıklarının daha yüksek olduğunu belirtmişlerdir. Yabancı ve ark. (190) (%35.3) ve Ersoy ve ark. (191) (%42.7) evde yaşayan yaşlı bireyler üzerinde yaptıkları çalışmalarda ise üç öğün tüketen bireylerin sıklıklarının daha düşük olduğu belirtilmiştir. Burada dikkat ettiğimiz nokta, huzurevi gibi toplu beslenmenin sağlandığı yerde kalan yaşlı bireylerin, ev ortamında kalanlara göre daha düzenli ve dengeli beslenip, günde üç öğün tüketme sıklığının daha fazla olduğunu yorumlayabiliriz. Öğün atlayan bireyler çoğunlukla sabahı (%55.6) atladıklarını ve neden olarakta genellikle iştahsızlık (%63.9) olduğunu belirtmişlerdir (Tablo 4.3.1).

Yaşlı bireylerin, bedenlerindeki su yüzdesi azaldığı için, yaşlılık dönemde su tüketimi çok önemlidir ve günde 1.5-2 litre (yaklaşık 8-10 su bardağı) su tüketimi sağlanmalıdır (3). Bireylerin yaşlılık dönemleri gençlik dönemleriyle karşılaştırıldığında

susama hissinin azaldığı çalışmalar tarafından belirtilmiştir (69). Bireylerin yaklaşık yarısı (%47.1) günde 1.5 litrenin altında yeterli miktarda su tüketmemektedirler (Tablo 4.3.3). Okuyan ve ark. (192) yaşlı bireyler üzerinde yaptığı çalışmada yaklaşık yarısının (% 49.4) 2.0 litreden fazla su tükettiğini belirtir iken, Güleç'in (193) (%84.4) ve Muz ve ark. (194) (%71.7) yaşlı bireyler üzerinde yaptığı çalışmada; bireylerin alması gerekenden daha az miktarda su tükettiklerini belirtmişlerdir. Buradan sonuç olarak, yapılan çalışmalar genellikle yaşlı bireylerin su tüketiminin yetersiz olduğunu göstermiştir. Bunun nedeni ya su tüketmeyi sevmemeleri ya unutmaları ya da gereksinim duymamalarından kaynaklanabilmektedir.

5.4. Bireylerin Besin Tüketim Durumlarının Değerlendirilmesi

Yaşlı bakım kuruluşlarında kalan yaşlı bireyler özel beslenme bakımına gereksinim duymaktadır. Huzurevlerinde ve diğer yaşlı bakım kuruluşlarında kalan yaşlı bireyler, morbidite ve mortalitenin artışına neden olabilecek yetersiz ve dengesiz besin tüketimi ve protein enerji malnütrisyonu (PEM) açısından risk altındadır (195). Bu çalışma kapsamında, huzurevlerinde yaşlılara sunulan bir günlük menünün enerji-besin öğeleri içeriği, yaşlıların günlük enerji-besin öğeleri tüketimleri ve günlük enerji-besin öğeleri tüketiminin gereksinme duyulan miktarlar ile karşılaştırılması değerlendirilmiştir (Tablo 4.4.1, Tablo 4.4.2).

Huzurevinde yaşlı bireylere sunulan 1 günlük menü 2112.5 kkal enerji içerir iken enerjinin %16.0'sı proteinden, %50.0'si karbonhidrattan ve %34.0'ü yağlardan sağlanmaktadır (Tablo 4.4.1). TÜBER 2015 verilerine göre, 65 yaş üstü bireylerin günlük toplam enerjilerinin %45-60'ı karbonhidrat, %12-20'si protein ve %25-30'u yağlardan sağlanması gerekmektedir (91). Diyet örüntüsü açısından bakıldığında; huzurevinde yaşlılara sunulan bir günlük menünün makro besin öğeleri dağılımının sadece yağ açısından uygun olmadığı görülmektedir. Sanchez ve ark. (196) 6 farklı huzurevinde servis edilen öğünleri incelendiğinde menülerin yeterli enerji ve protein, düşük karbonhidrat, yüksek yağ içeriğine sahip olduğunu belirtmişlerdir. Souminen ve ark. (197) Finlandiya'daki bir huzurevinde yaptıkları çalışmada yaşlı bireylere sunulan yemeklerin yağ içeriğinin yüksek, karbonhidrat içeriğinin düşük olduğunu belirtmişlerdir. Yapılan çalışmalar yaşlı bireylere sunulan menülerdeki öğünlerin yağ miktarı yüksek, karbonhidrat

miktarı önerilere göre düşük olduğunu gösterirken bu çalışmada sadece yağ miktarı yüksek bulunmuştur. Bu çalışmada menünün örüntüsünün diğer çalışmalara göre daha dengeli olması, kurumda diyetisyenin çalışıyor olmasından kaynaklanmış olabilir.

Çalışmaya katılan bireylerin günlük besin tüketim miktarları sonucu makro ve mikro besin öğeleri Tablo 4.4.1' de belirtilmiştir. Bu çalışmada; yaşlıların üç günlük besin tüketim ortalamaları TÜBER 2015 (91) verilerine göre kıyaslandığında, bireylerin günlük enerji alımları çoğu yaşlıda yetersiz (K: %53.5, E: %80.0) bulunur iken protein alımları yüksek sıklıkta yeterli (K: %100.0, E: %97.9) bulunmuştur (Tablo 4.4.2). Huzurevlerinde yaşlı bireyler üzerinde yapılan çalışmalar sonucu bireylerin günlük enerji ve protein tüketim miktarları bu çalışma ile benzer sonuçlar belirtmiştir (65,173,198).

Bu çalışmaya katılan kadın ve erkek bireyler tüketilen enerjinin %50'den daha azını karbonhidratlardan sağlamıştır (Tablo 4.4.1). Berner ve ark. (199) huzurevlerinde kalan yaşlıların günlük aldıkları enerjinin %50.5'inin karbonhidratlardan geldiğini bildirmiştir.

Yaşlı bireylerin günlük enerjinin yağdan sağlanan miktarları (K: %39.00±3.12, E: %39.20±2.93) Tablo 4.4.1'de belirtilmiştir. Yaşlı bireylerin %99.3'ünün günlük yağdan gelen enerji miktarı %30'dan fazladır (Tablo 4.4.2). Her iki cinsiyetinde yüksek miktarda yağ tükettiği gözlemlenirken, bunun nedeni; yaşlı bireylere sunulan günlük menünün yağ içeriğinin yüksek olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bu çalışmada yaşlı bireylerin enerji ve besin öğelerinin tüketimine bakıldığında, TÜBER'e (91) göre, D, B₁, B₆, C vitaminleri, folik asit, kalsiyum, magnezyum ve kolesterol bütün bireylerde (%100) yetersiz olarak bulunmuş iken sodyum bütün bireylerde yeterli olarak bulunmuştur (Tablo 4.4.2). A vitaminini %61.6, E vitaminini %94.9, B₂ vitaminini %0.7, B₁₂ vitaminini %72.5, demiri %13, çinkoyu %81.2 kişi yeterli olarak karşılamıştır (Tablo 4.4.2). Nowson ve ark. (200) huzurevinde yaptığı çalışmada günlük menü içeriğinin kalsiyum ve posa yönünden eksik bulmuşlardır. Leslie ve ark. (198) huzurevinde yaptıkları çalışmada bireylere sunulan menünün potasyum, çinko, folik asit alımlarının gereksinmeye göre yetersiz olduğunu bildirilmiştir. Bu çalışmanın sonuçları diğer araştırmalara göre benzer şekilde bulunmuştur.

Suda çözünen posalar (meyve, sebze, kuru baklagiller, yağlı tohumlar, sert kabuklu meyveler ve yulaf) kan kolesterol düzeyini azaltırken, kan glikozunun düzenlenmesine

yardımcı olmaktadır. Bu etkisiyle yaşlı bireyleri KVH ve DM'in önlenmesine ve yönetimine yardımcı olmaktadır. Suda çözünmeyen posa ise (buğday, mısır kepekleri, tam buğday unundan yapılmış ekmekler, tahıllar ve sebzeler) barsak faaliyetlerini düzenler, konstipasyonu önler/giderir ve kolon kanseri riskini azaltır. Posanın bu etkilerini gösterebilmesi için yaşlı bireyler 20-30 g/gün posa tüketimi önerilmektedir (16). Bu çalışmada huzurevinde servis edilen menünün posa içeriği (30.2 gr) yeterli miktarda bulunur iken (Tablo 4.4.1), çalışmaya katılan yaşlı bireylerin posa tüketimleri TÜBER'e göre yetersiz bulunmuştur (Tablo 4.4.2). Huzurevlerinde yapılan başka çalışmalar da posa tüketiminin yetersiz olduğunu belirtmişlerdir (173,199). Bunun sebebi; yaşın ilerlemesiyle bireylerde meydana gelen diş kayıpları, takma diş kullanımı, çiğneme ve yutma güçlüğü sebze ve meyve tüketimlerini azaltarak posa alımlarını da etkileyebilmektedir. Ayrıca huzurevinde beyaz ekmek dışında kepekli ekmekte sunulmaktadır fakat yaşlı bireylerin çoğu beyaz ekmeği tercih etmektedir. Bu davranışın değiştirilmesi bireylerin posa tüketiminin artmasına katkı sağlayacaktır.

Yaşlı bireylerin yaşadığı çiğneme yutma güçlüğü, iştahta azalma, tat ve koku kayıpları, sebze, meyve ve tahıl gruplarının dolayısıyla posa tüketim miktarlarının azalmasına neden olmaktadır (201). Bu çalışmaya katılan ve yeterli beslendiğini düşünen bireylerin, yeterli beslendiğini düşünmeyenlere göre posa tüketimleri arasında istatistiksel olarak fark saptandı ve yeterli beslendiğini düşünen bireylerin posa değerleri düşünmeyen bireylere göre anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p<0.001$), (Tablo 4.4.3). Ayrıca iştah durumu iyi olan bireylerin posa tüketim miktarları hem iştah durumu orta, hem de kötü olan bireylere göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (sırasıyla $p=0.000$, $p<0.001$ ve $p=0.035$ $p<0.05$), (Tablo 4.4.3).

5.5. Bireylerin Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

Antropometrik ölçümler yaşlıların, vücut ağırlığının, protein kütlesinin ve yağ deposunun bir göstergesidir (126). Yaşın ilerlemesiyle birlikte yağsız vücut kütlesi ve vücuttaki yağ dağılımında değişiklikler meydana gelmektedir. Yaşlı bireylerin kol-bacak gibi uzuvların derialtı kısmındaki yağ dokusunda azalma, intra-abdominal derialtı yağ dokusunda artma ile yağın vücutta dağılımında değişim olmaktadır (75).

Beden Kitle İndeksi (BKİ): Antropometrik ölçümler klinikte ve çalışmalarda yaşlı bireylerin beslenme durumunun değerlendirilmesinde önemli bir yere sahiptir. Yaşlı bireylerde sıklıkla kullanılan antropometrik ölçümler; vücut ağırlığı, boy uzunluğu, üst orta kol çevresi, deri kıvrım kalınlığı vb. ölçümlerdir (126). Bireylerin beslenme durumlarının değerlendirmesinde en sık kullanılan ve pratik bir yöntem olan BKİ, PEM ve şişmanlık durumunun değerlendirilmesi amacıyla kullanılmaktadır (75).

WHO'ya göre BKİ sınıflamasına bakıldığında (164), çalışmaya katılan bireylerin BKİ ortalaması, her iki cinsiyette de (K: $27.58 \pm 4.73 \text{ kg/m}^2$, E: $26.38 \pm 3.72 \text{ kg/m}^2$) hafif şişman kabul edilen değerlere sahiptir (Tablo 4.5.1). BKİ gruplarına göre kadın bireylerin %48.8'i ve erkek bireylerin %44.2'si hafif şişmandır (Tablo 4.5.2).

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2010 verilerine göre 65 yaş ve üzeri kadın bireylerin %53.5'i obez iken erkeklerin %46.0'sı hafif şişmandır (202). TEKHARF 2009 yılındaki çalışmasında yaşlılarda yüksek BKİ'nin ($>27 \text{ kg/m}^2$) DM, HT, KVH ile ilişkisi vurgulanmaktadır (203). Hoca ve ark. (204) yaşlı bireyler üzerinde yaptığı çalışmada BKİ ortalaması sonucu kadın bireylerin 1. derece obez, erkeklerin ise hafif şişman olduklarını belirtmişlerdir. Yapılan çalışmalar ile bu çalışma benzer sonuçlar göstermiştir.

Yaşlı bireylerde obezite artışının görülmesinin sebebi, yaşam tarzlarının, beslenme düzenlerinin, yaşın ilerlemesi sonucu metabolik hızdaki azalmaların ve birçok faktörün neden olabileceği düşünülmektedir. Yaşın ilerlemesiyle birlikte vücuttaki yağ miktarı arttığı gibi vücuttaki dağılımları da farklılık göstermektedir. Yaşlı bireylerin vücut ağırlıklarında ciddi bir değişiklik olmasa bile bireylerde görülen iç yağlanma, yaşın ilerlemesiyle hem kadınlarda hem de erkeklerde ortaya çıkabilmektedir. Son yıllarda yaşlı bireylerde “obez malnütrisyon” görülme sıklığının arttığı görülmektedir (205,206).

Bel Çevresi, Bel çevresi/Kalça Çevresi Oranı, Bel çevresi/Boy Uzunluğu oranı: DSÖ, bel çevresinin erkek bireylerde 102 cm'yi, kadın bireylerde 88 cm'yi geçmesi durumunu abdominal obezite olarak tanımlamaktadır (166). Bu çalışmada kadınların %88.4'ünün bel çevresi 88 cm'den, erkeklerin ise %60'ının bel çevresi 102 cm'den fazla olduğu tespit edilmiştir. Kadınlara erkeklerin bel çevresine göre risk durumları arasında fark anlamlı bulundu ve kadın bireylerin yüksek riskli olma sıklığının daha fazla olduğu görüldü ($p < 0.05$), (Tablo 4.5.2).

Bel çevresi/kalça çevresi oranı obeziteye bağlı risk faktörlerini belirlemede önemli bir yere sahiptir. DSÖ'üne göre bu oran, kadın bireylerde 0.85, erkek bireylerde 0.9'dan küçük olması gerekmektedir (166). Bu çalışmaya göre kadınların %97.7'sinin 0.85 ve üzeri, erkeklerin de %95.8'inin 0.90 ve üzerinde olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.5.2). Bu sonuçlara göre bireylerin büyük bir kısmı sağlık yönünden risk altındadır.

Ashwell ve ark. (165) geliştirmiş olduğu ve kronik hastalıklar arasındaki ilişkiyi gösteren bel çevresi/boy uzunluğu oranına göre yaşlı bireylerin değerlendirilmesi yapılmıştır (Tablo 4.5.1). Bu çalışmada bel/boy oranı yüksek riskli olarak değerlendirilen >0.6 değerindeki kadınların sıklığı %76.7, erkeklerin ise %86'dır. İstatistiki olarak yapılan değerlendirmede cinsiyetler arası fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$), (Tablo 4.5.2).

TBSA-2010 verileri göz önüne alındığı zaman, 65 yaş üzeri bireylerin bel çevresi, bel çevresi/kalça çevresi oranı ve bel çevresi/boy uzunluğu oranları bu çalışma ile benzer sonuçlar göstermiştir (202). Tüm bu veriler karşılaştırıldığında araştırmaya katılan yaşlı bireylerin Türkiye ortalaması ile benzer sonuçlar göstermiştir. Obezite insan ömründe ciddi sorunlara neden olan, yaşam kalitesini bozan ciddi bir hastalık olması nedeniyle obezitenin yaşlılarda sıklıkla taranması ve tedavi edilmesi gerektiği gerçeği unutulmamalıdır.

Üst Orta Kol Çevresi ve Baldır Çevresi: ÜOKÇ ölçümü; beslenme durumu değerlendirilmesinde plazma protein konsantrasyonundan daha duyarlı olan ve kas kütlelerinin ölçülmesinde kullanılan önemli bir ölçüm yöntemidir (75). Bu çalışmada ÜOKÇ ölçümlerinin kadınların %93'ü, erkeklerin %100'ü 22 cm' den daha fazla olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.5.2).

Yaşlıların baldır çevresi ölçümleri incelendiğinde kadınların %88.4'ü, erkeklerin %90.5'i 31 cm ve daha fazla değere olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.5.2). Yaşlı bireylerde baldır çevresinin kas kütlelerinin ölçülmesinde kol çevresinden daha duyarlı ve geçerli bir yöntem olduğu unutulmamalıdır. Yağsız kas kütleindeki yaşın ilerlemesiyle birlikte olan değişim ve aktivitedeki azalmayı gösteren bir ölçüm şeklidir (75).

El Kavrama Gücü: Yaşın ilerlemesiyle vücutta kemik dokusu ve kas miktarı azalırken; yağ miktarı artmaktadır. Yaşlanmayla birlikte malnütrisyon riski artmaktadır ve bu durum CA, depresyon, demans, inme, nörolojik bozukluklar, gastrointestinal ve endokrin sistem bozukluklar gibi hastalıklara neden olmaktadır. Tüm bu hastalıklar kas

kütlesi azalmasına yani sarkopeniye yol açmaktadır. Sarkopeni tanısında etkin yöntemlerden birisi de el kavrama gücünün ölçülmesidir. Kullanımı pratik, basit ve ekonomik olduğu için klinik uygulamalarda kullanılması tavsiye edilmektedir. El kavrama gücü ve kol kas çevresi yağsız vücut kütlelerinin en iyi göstergesi olduğu ifade edilmektedir (2007). Kas gücünün 25-35 yaşlarında en üst düzeyde olduğu, 40-49 yaşlarında yavaşça azaldığı ve 50 yaşından sonra azalmanın hızlandığı belirtilmiştir (84).

Bu çalışmada Takei el dinamometresi ile yaşlı bireylerin el kavrama gücü ölçülmüştür. Ölçüm yapılan sağ ve sol ortalama el kavrama gücü kadınlarda sırasıyla 12.77 ± 4.44 iken erkeklerde 23.07 ± 8.31 'dir (Tablo 4.5.1). Sağ el ve sol el ortalama kavrama gücü erkeklerde kadınlara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur ($p < 0.001$), (Tablo 4.5.1).

Çalışmamızda bireylerin sağ ve sol el ortalama kas güçlerini EWSGOP'un referans değerlerine göre değerlendirildi (168). Tüm bireylerde EWSGOP'a göre el kavrama gücünün yetersiz olma durumu %73.2 iken, yeterli olma durumu %26.8 bulundu. Kadınlarla erkeklerin el kavrama güçlerinin yeterlilik sıklıkları arasında istatistiksel olarak fark saptandı ve erkeklerin el gücünün yeterli olma sıklığı kadınlara göre anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p < 0.05$), (Tablo 4.5.3).

Yaşlı bireyler üzerinde yapılan çalışmalar sonucu bireylerin sağ el ve sol el ortalama el kavrama güçleri bu çalışma ile karşılaştırıldığında farklılıklar göstermektedir (204,65). Çalışmalar sonucu el kavrama gücü ortalamaları farklı şekilde sonuçlanması bireylerin sosyo-demografik özellikleri, yaşam tarzları, beslenme alışkanlıklarının değişkenlik göstermeleri neden olmuş olabilmektedir. Saka ve ark. (206) huzurevinde kalan 379 kişinin %79'unun el kavrama gücünün düşük olduğunu belirtmişlerdir. Düşük kas gücü ile malnütrisyon ve malnütrisyon riski arasında tüm diğer sebeplerden bağımsız olarak anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Bu çalışmaya katılan bireylerinde her iki cinsiyet içinde %80'den fazlasının el kavrama güçlerinin düşük olduğunu belirtmiş ve bu bireylerde de malnütrisyon riski olabileceği unutulmamalıdır.

5.6. Bireylerin Malnütrisyon Durumlarının Değerlendirilmesi

Yaşlı bireylerin MNA sonuçlarının dağılımı Tablo 4.6.2'de gösterilmiştir. Buna göre bireylerin %65.9'unda beslenme sorunu yoktur. % 26.1'inde malnütrisyon riski, %8.0'inde ise malnütrisyon tespit edilmiştir. Cinsiyetlere göre dağılımına bakıldığında kadınların %37.2'sinde malnütrisyon riski var iken, erkeklerin %21.1'inde risk vardır. Kadınların %16.3'ünde, erkeklerin %4.2'sinde malnütrisyon tespit edilmiştir (Tablo 4.6.2).

Yaşlı bireylerin beslenme ve malnütrisyon durumlarını tanımlamada BKİ, albumin düzeyi, veya dehidrasyon durumunun sonuçları yanlış bilgi verebilmektedir tek başlarına güvenilir bir referans değerleri olmamaktadır (208). Bu durumlarda yaşlı bireylerin beslenme durumunu değerlendirmeye yarayan MNA testi avantajlı olmaktadır. Bu test bireyin aldığı besini, hareketlilik durumunu, depresyon ve demansı düzeylerini ve antropometrik ölçümlerini içermektedir.

Küçükerdönmez ve ark. (143) yaşlı bireyler üzerinde yaptığı çalışmada MNA testi sonucu yaşlı bireylerin %7.8'i malnütrisyonlu ve %76'sı malnütrisyon riski altında olduğunu tespit etmişlerdir. Saka ve ark. (206) huzurevinde yaptıkları bir çalışmada MNA tarama testini kullanmışlardır ve bireylerin %13.5'inde malnütrisyon, %33.5'inde malnütrisyon riski tespit etmişlerdir. Kaiser ve ark. (140) yaşlı bireyler üzerinde yaptığı çalışmada; toplumda yaşayan yaşlıların %5.8'ini, huzurevinde kalan yaşlıların %13.8'ini, hastanede yatan yaşlıların %38.7'sini malnütrisyonlu olarak tespit edilmiştir. Çalışmaların sonuçları benzerlik gösterirken bu çalışmada diğer çalışmalara göre daha düşük sıklıkta malnütrisyonlu bireyler bulunmaktadır. Bunun sebebi, çıkan yemeklerin lezzeti, huzurevinde diyetisyen bulundurulması, yaşam kalitelerindeki değişkenler neden olabilmektedir.

Çalışmaya katılan bireylerin malnütrisyonu olmayanların el kavrama gücü ortalaması, risk altında olanlara göre anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p=0.040$, $p<0.05$), (Tablo 4.6.2). Yalçın ve ark. (82) 2018 yılında yayınladığı bir derlemede yaşlı bireylerin el kavrama güçlerinin yetersiz ve dengesiz beslenmeden erken dönemde hemen etkilendiğini ve beslenme durumunun belirlenmesinde kullanılacak bir yöntem olduğunu belirtmektedirler. Zengin'in (209) huzurevinde yaptığı tez çalışmasında malnütrisyonlu olmayan bütün bireyler yeterli kas gücüne sahip olduğunu ve malnütrisyon riski altında olan bireylerin ise yetersiz kas gücüne sahip olma olasılıklarının daha yüksek olduğunu

belirtmiştir. Çalışmalar bu çalışmadaki gibi yaşlı bireylerde gözlemlenen malnütrisyonun bireylerin kas güçlerini, el kavrama güçlerini olumsuz etkilediğini göstermektedir.

5.7. Bireylerin SYİ Puanlarının Değerlendirilmesi

Diyet kalitesinin belirlenmesinde, beslenmenin sağlık üzerine etkilerini değerlendirmede SYİ önemli bir yere sahiptir (202).

Kadın ve erkeklerin SYİ puanları karşılaştırıldığında kadınların SYİ puanı ortalamasının 67.44 ± 6.93 , erkeklerin ise 68.42 ± 7.93 olduğu görülmektedir (Tablo 4.7.1). Çalışmaya katılan kadın bireylerin %2.3'ü kötü beslenme puanına, %%97.7'si orta beslenme puanına ve hiçbir birey iyi beslenme puanına sahip değil iken erkek bireyler sırasıyla %4.2, %93.7, %2.1'dir (Şekil 4.7.1). Aghanuri ve ark. (210) yaşlı bireyler üzerinde yaptıkları çalışmada bireylerin SYİ puanlarını incelediğinde bu çalışmanın sonuçlarına göre bireyler daha düşük SYİ puanına sahip oldukları gözlemlenir iken Ugarriza ve ark. (211) yaşlı bireyler üzerinde yaptığı çalışmada kadın bireylerin SYİ puanları ortalaması bu çalışma ile benzer çıkmıştır. Closs ve ark. (212) yaşlı bireyler üzerinde yaptığı çalışmada bireylerin SYİ puan durumlarını incelemiş ve hiçbir katılımcının iyi kalitede bir diyet ile beslenmediğini, % 74.2'sinin orta kalitede bir diyet ve % 25.8'inin kötü kalitede bir diyet ile beslendiklerini belirtmiştir. Bu çalışmada kadın ve erkek bireylerin SYİ puanları ve puan sonuçlarına göre beslenme durumları diğer çalışmalara göre daha iyi bulunmuştur. Bunun nedeni bireylerin sağlık durumları, iştahları, onlara sunulan yemek hizmetleri ile alakalı olabileceği düşünülmektedir. Bireylerin SYİ puanları ortalaması iyi kalite düzeyine çıkarabilmek için diyet kalitesinin artırılmasına yönelik çalışmalara ihtiyaç vardır.

5.7.1. SYİ alt parametrelerinin değerlendirilmesi

Çalışmada toplam meyve ve toplam sebze tüketiminden alınan puanların ortalaması incelendiğinde meyve tüketim miktarları düşük bulunur iken sebze tüketim miktarları yüksek bulunmuştur (Tablo 4.7.1). Gao ve ark. (213) yaşlı bireyler üzerine yaptığı çalışmada tam tersi meyve tüketimi daha yüksek bulunur iken sebze tüketimi daha düşük

bulunmuştur. TÜBER 2015 (91) verilerine göre de; 65 ve üstü yaşlı bireylerin yaklaşık %70'i sebze ve meyve tüketim miktarları için önerilerin altında kaldığı gözlemlenmiştir. Sonuç olarak yapılan çalışmalarda sebze ve meyve tüketimleri yetersiz bulunur iken bu çalışmada sadece meyve tüketimi yetersiz bulunmuştur. Bunun nedeni bireylerin huzurevinde yaşıyor olması, bu çalışma kış aylarında yapıyor olması, yaşam koşulları, ağız ve diş sağlıkları, kültürel yapılarının farklılıkları etken olmuş olabilmektedir.

Çalışmada toplam tahıl tüketiminden alınan puanların ortalaması incelendiğinde, bireylerin yüksek miktarda tahıl tükettikleri gözlemlenmektedir (Tablo 4.7.1). Gao ve ark. (213) yaşlı bireyler üzerine yaptığı çalışmada tahıl tüketim miktarı bu çalışmanın üçte biri kadardır. Coşkuner ve ark. (221) yaptığı çalışmada farklı ülkedeki bireylerin kişi başı yıllık ekmek tüketim miktarlarını; Avustralya'da 44 kg, Mısır'da 180 kg, İran'da 150 kg, İtalya'da 73 kg, ABD'de 34 kg olduğunu, Türkiye'de ise bu değeri 180-210 kg düzeyinde olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmada da tahıl tüketiminin bu kadar yüksek olmasının nedeni Türk toplumunda ekmek ve türevlerinin tüketim miktarının yüksek olmasıdır.

Çalışmada toplam süt tüketiminden alınan puanların ortalaması incelendiğinde, bireylerin süt tüketim miktarlarının yüksek olduğu gözlemlenmektedir (Tablo 4.7.1). Gao ve ark. (213) yaşlı bireyler üzerine yaptığı çalışmada süt tüketim miktarı bu çalışmada elde edilen verilerin yarısı kadardır. Vural ve ark. (215) yaptığı çalışmada, huzurevi, kentsel ve kırsal alanda yaşayan yaşlı bireylerin beslenme durumlarını karşılaştırmışlardır ve huzurevinde yaşayan yaşlılar arasında süt tüketiminin (%76.2), evde yaşayan yaşlılara göre (kent merkezinde %45.6, kırsal alan %61.8) daha fazla olduğu saptanmıştır. Bu durum huzurevinde yaşayan yaşlı bireylerin beslenme programlarının diyetisyen tarafından hazırlanıp düzenlenmesiyle açıklanabilmektedir.

Çalışmada toplam et tüketiminden alınan puanların ortalaması incelendiğinde, bireylerin et tüketim miktarlarının yüksek olduğu gözlemlenmektedir (Tablo 4.7.1). Gao ve ark. (213) yaşlı bireyler üzerine yaptığı çalışmada bireyler ortalama et tüketimleri bu çalışmanın yarısı kadardır. TÜBER 2015 (91) verilerine göre de; 65 ve üstü yaşlı bireylerin yaklaşık %95'inin önerilerin altında kaldığı gözlemlenmektedir. Sonuç olarak bu çalışmada et grubunun tüketimi yüksek olmasının bireylerin huzurevinde kalıyor olması ve her gün bir çeşit et yemeğinin çıkıyor olması olabilir.

Çalışmamızda toplam tuz tüketiminden alınan puanların ortalaması incelendiğinde, tuz tüketimi oldukça yüksek bulunmuştur (Tablo 4.7.1). Türkiye'de Tuz Tüketimi ve Hipertansiyon (SALTürk) Çalışması (216), Türk toplumunun günde 18 gr gibi aşırı miktarda tuz tükettiğini belirtmiştir. Gao ve ark. (213) yaşlı bireyler üzerine yaptığı çalışmada bireyler ortalama tuz tüketimleri bu çalışmaya göre çok daha düşük bulunmuştur. Türk toplumunda tuz tüketiminin yüksek olması nedeniyle bu çalışmada tuz tüketimi yüksek çıkmıştır.

Yaşlı bireyler üzerinde yapılan çalışmalar sonucu bireylerin bu çalışmaya göre daha düşük besin çeşitliliğine sahip oldukları belirtilir iken bu durumun beslenmelerini olumsuz etkilediğine de değinilmiştir (204,217). Bu durumun nedeni; kültürel farklılıklardan, huzurevinde besin çeşitliliğinin fazla olmasından kaynaklandığı düşünülebilir.

5.8. Bireylerin SF-36 Ölçeğinin Değerlendirilmesi

Bireylerin cinsiyete göre SF-36 bileşenleri puanları incelendiğinde, yaşlı kadınların mental göstergeler puanının ortalaması (K: 53.24± 21.77, E: 65.40± 23.83), (p<0.01) ve fiziksel göstergeler puanının ortalaması (K: 45.87±28.16, E: 60.0±28.27), (p<0.01) erkek bireylere göre daha düşük bulunmuş ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır (Tablo 4.8.1). Onat'ın (160) yaşlı bireyler üzerinde yaptığı çalışmada mental gösterge ve fiziksel gösterge puanları bu çalışmaya göre düşük bulunmuş ve her ikisi de cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermemiştir (p>0.05). Sucaklı ve ark. (177) huzurevinde yaptıkları çalışmada mental gösterge ve fiziksel gösterge puanları da bu çalışmaya göre düşük bulunmuştur fakat mental gösterge puanı cinsiyetler arasında anlamlı bir fark gösterir (p<0.05) iken fiziksel gösterge puanı göstermemiştir (p>0.05). Yapılan başka çalışmalarda da benzer sonuçlar elde edilip kadın bireylerin erkeklere göre daha düşük SF-36 ölçeği puanına sahip olduğunu göstermişlerdir (218,219). Yapılan çalışmalara göre genellikle kadın bireylerin SF-36 ölçeği puanları düşük gözlemlenmektedir ve diğer çalışmalara göre bu çalışmada SF-36 bileşenleri ile cinsiyet arasında böyle büyük ve anlamlı bir fark gözlemlenememiştir. Bunun nedeni, bireylerin yaşam tarzları, fiziksel ve mental durumlarında ki farklılıklarından kaynaklandığı düşünülebilmektedir

Yaşlı bireylerin gelir düzeyi ile SF-36 bileşenleri puanları arasında fiziksel göstergede ve mental göstergede istatistiksel olarak fark anlamlı bulunmamıştır (Tablo

4.8.2). Bu çalışmanın aksine Onat'ın (160) yaptığı çalışmada da gelir düzeyi ile SF-36 ölçeği, fiziksel gösterge puanı ile anlamlı bir ilişkisi varken ve mental gösterge puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamışken, Tajvar ve ark. (163) yaptıkları çalışmada, yaşlıların ekonomik durumunun kötü olmasının yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediğini göstermişlerdir. Sönmez ve ark. (220) yaptıkları çalışmada ise bu çalışmadaki gibi, yaşlı bireylerin aylık gelir durumu ile yaşam kalitesi arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Bazı çalışmalarda gelir durumu ile yaşam kalitesi arasında ilişki bulunurken bazılarında bulunamamıştır. Bunun nedeni bireylerin yanlış beyanları, psikolojik rahatsızlıklarının olması ve çalışmayı yaptığımız huzurevinde geliri olmadan ücretsiz kalan bireylerin fazlaca olması olabilir (Tablo 4.1.1).

Çalışmaya katılan yaşlı bireylerin BKİ sınıflandırması ile SF-36 bileşenleri puanı arasındaki fark mental göstergeler ve fiziksel göstergeler yönünden anlamlı bulunmamıştır (Tablo 4.8.3). Yapılan çalışmalar sonucu elde edilen sonuçlar, yaşlı bireylerin BKİ değerlerindeki artışlar yaşam kalitelerinde düşüşe neden olduğunu göstermiştir (221,222). Bu çalışmanın sonucu diğer çalışmalardan farklı çıkmıştır. Bunun nedeni bireylerde psikolojik ve nörolojik hastalıkların görülme sıklıklarının yüksek olması SF-36 ölçeğini doğru yanıtlamadıklarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir (Tablo 4.2.1).

5.9. Bireylerin MNA, SYİ ve SF-36 Ölçeklerinin Değerlendirilmesi

Çalışmaya katılan yaşlı bireylerin SYİ ve MNA tarama puanları arasında pozitif yönlü korelasyon saptanır iken ($r=0.275$, $p<0.01$), MNA gösterge puanları arasında ilişki bulunamamıştır ($p>0.05$), (Tablo 4.9.1). Bu sonuçlar ile kesin olarak SYİ ve MNA puanları birbirleri ile ilişkilidir yorumunu yapamayız. Aynı şekilde Hengeveld ve ark. (223) yaşlı bireyleri dahil ettikleri çalışmada da düşük bir diyet kalitesinin malnütrisyon için bir risk faktörü olarak gösterilemeyeceği belirtmiştir.

Çalışmaya katılan yaşlı bireylerin SYİ ve SF-36 ölçeğinin parametreleri olan mental göstergeler ve fiziksel göstergeler ile pozitif yönde bir ilişkisi olduğunu göstermiştir (sırasıyla $r=0.170$ $p<0.05$, $r=0.259$ $p<0.01$), (Tablo 4.9.2). Yaşlı bireylerin diyet kalitesi ne kadar artarsa paralel olarak yaşam kalitelerinde arttığı ortaya konulmuştur. Bunun nedeni yaşlı bireylerin, çeşitli ve dengeli beslenmeleri, onların mental ve fiziksel sağlıklarını olumlu etkileyecekleri için yaşam kalitelerini de etkilemektedir. Yılmaz ve ark. (224) yaşlı

bireyler üzerinde yaptığı çalışmada, bireylerin sağlıklı ve dengeli beslenmesinin yaşam kalitesi üzerinde olumlu etkisi olduğunu belirtmişlerdir.

Çalışmaya katılan bireylerin yaşları ile SF-36, SYİ ve MNA skorları ilişkisi Tablo 4.9.3'te gösterilmiştir. Bireylerin yaşları ile SF-36'nın parametresi olan fiziksel göstergeler puanı arasında negatif yönlü ilişki saptandı ($r = -0.210$, $p < 0.05$) ve bireylerin yaşları arttıkça fiziksel göstergeler puanı azalmaktadır. Yaş ile SF-36'nın parametresi mental göstergeler, SYİ ve MNA puanları arasında ilişki bulunmadı ($p > 0.05$), (Tablo 4.9.3). Bağlama ve ark. (225) huzurevinde yaptığı çalışmada da bireylerin yaşlarının ilerlemesinin yaşam kalitesi ile istatistiksel olarak anlamlı bir farka sahip olmadığını belirtmişlerdir. Freitas ve ark. (226) Brezilya'da yaşlı bireyleri dahil ettikleri çalışmada bireylerin yaşları ile diyet kaliteleri arasında istatistiksel olarak fark olmadığını göstermiştir. Karaman ve ark. (227) yaşlı bireyleri dahil ettikleri çalışmada bu çalışmada yapıldığı gibi yaş ile MNA ve yaşam kalitesinin korelasyonunu inceliyor. Sonuç olarak yaş ile MNA'nın ve yaşam kalitesinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını gösteriyor. Yaş ile MNA, SYİ, SF-36 ölçekleri kesinlikle birbirleri ile ilişkilidir ya da değildir diye sonuca varmamız yanlış olur. Daha kesin ve güvenilir sonuçlara ulaşabilmemiz için yaşlı bireyler ile daha fazla çalışmaya gereksinim vardır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

1. Araştırmaya 43 kadın, 95 erkek birey toplam 138 kişi katılmıştır.
2. Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 74.59 ± 7.65 yıl olarak saptanmıştır.
3. Araştırmaya katılan bireylerin %8.7'si evli, %50.7'si bekar, %40.6'sı ise dul veya boşanmıştır.
4. Araştırmaya katılan bireylerden %11.6'sının eğitimi yok, %50.7'si ilkokul, %25.4'ü lise, %12.3'ü üniversite ve lisans üstü mezundur.
5. Bireylerin %52.9'unun geliri giderinden az, %30.4'ünün geliri giderine eşit ve %16.7'sinin geliri giderinden fazladır.
6. Araştırmaya katılan bireylerin %36.2'si sigara içiyor, %34.8'i sigara içmiyor, %29.0'u ise bırakmıştır.
7. Çalışmaya katılan bireylerin %95.7'sinde en az 1 hatalık varken %4.3'ünde hastalık yoktur.
8. Çalışmaya katılan bireylerin %94.7'si günde en 1 ilaç kullanıyorken, %5.1'i ilaç kullanmamaktadır.
9. Çalışmaya katılan bireylerin %80.4'ü vitamin- mineral desteği kullanmıyor iken, %19.6'sı kullanmaktadır.
10. Bireylerin %73.9'u öğün atlamıyorken %26.1'i öğün atlamaktadırlar. Öğün atlamada yönünden cinsiyetler arasında fark bulunmuş ve kadınların erkeklere göre daha çok öğün atladığı belirtilmiştir ($p < 0.05$). Bireylerin %0.7'si bir, %25.4'ü iki, %73.9'u üç ana öğün yapmaktadır.
11. Öğün atlayan bireylerin %55.6'sı sabah, %30.6'sı öğlen, %13.8'i akşam yemeğini atlamaktadırlar. Öğün atlama nedeni olarak bireylerin %63.9'u iştahsızlık, %8.3'ü zaman yetersizliği, %13.9'u alışkın olamama, %2.8'i diyet, %11.1'i uyku hali nedeniyle atlamaktadır.
12. Çalışmaya katılan bireylerin %55.1'i ara öğün yapmıyor iken %44.9'u ara öğün yapmaktadır.
13. Çalışmaya katılan bireylerin %73.8'i iyi, %22.5'i orta, %3.6'ı kötü iştah durumuna sahiptir. İştahının kötü olduğunu belirten kadın bireylerin sıklığı %7 iken erkeklerde bu sıklık %2.1'dir ve istatistiki olarak ileri derecede anlamlı olarak farklı bulunmuştur ($p < 0.05$).

14. Çalışmaya katılan bireylerin %20.3'ü çiğneme-yutmada zorluk çerken, %79.7'si çekmemektedir. Çalışmaya katılan bireylerin %61.5'i takma diş kullanıyorken, %38.5'i kullanmamaktadır.
15. Kadınların 1489.62±270.36 kkal enerji, 57.35±10.46 gr protein, 166.29±36.69 gr karbonhidrat ve 65.07±11.94 gr yağ tükettikleri, erkeklerin 1647.54±251.76 kkal enerji, 62.61±8.36 gr protein, 182.34±34.78 gr karbonhidrat ve 72.74±11.09 gr yağ tükettikleri belirlenmiştir.
16. Çalışmaya katılan tüm bireylerin diyet posa miktarları (< 25 gr), D vitamini (< 15 mcg), B₁ vitamini (< 1.2 mg), B₆ vitamini (K: < 1.5 mg E: < 1.7 mg), folik asit (<330 µg), C vitamini (K: < 95 mg, E:< 110 mg), kalsiyum (> 950mg), magnezyum (K: < 300 mg, E: < 330 mg) ve kolesterol (< 200 mg) değerleri yetersiz olarak bulunmuştur.
17. Yeterli beslendiğini düşünen yaşlı bireyler ile yeterli beslendiğini düşünmeyen bireylerin posa tüketim miktarları arasında istatistiksel olarak fark anlamlı saptandı (p<0.001).
18. İştah durumu iyi, orta ve kötü olan bireylerin posa değerleri arasında da fark saptandı. Bu farkın hangisinden kaynaklandığı incelendiğinde; iştah durumu iyi olan bireylerin posa değerleri hem iştah durumu orta hem de kötü olanlara göre anlamlı bulunmuştur (sırasıyla p=0.000, p<0.001 ve p= 0.035 p<0.05).
19. İştah durumu iyi olan bireylerin, orta dereceye sahip olanlara göre ekmek ve tahıllar, süt ve süt ürünler, et ve benzeri ürünler arasında fark anlamlı bulunmuştur (sırasıyla p=0.000, p<0.001, p=0.008, p<0.01, p=0.000, p<0.001)
20. BKİ kadınlarda 27.58±4.73 kg/m², erkeklerde 26.38±3.72 kg/m² olarak bulunmuştur.
21. BKİ gruplarına göre kadın bireylerin %0.0'ı zayıf (<18.5), %23.3'ü normal (18.5-24.9), %48.8'i hafif şişman (25.0-29.9), %18.6'ı birinci derece obez (30.0-34.9), %7.0'si ikinci derece obez ve %2.3'ü üçüncü derece obez iken erkek bireyler sırasıyla, %3.2, %32.6, %44.2, %18.9, %1.1, %0.0'dır
22. Bel çevresine göre risk durumu incelendiğinde kadınların %4.7'sinin normal %7.0'sinin riskli, %88.4'ünün yüksek riskli olduğu, erkeklerin ise %18.9'unun normal, %21.1'nin riskli ve %60 'ının yüksek riskli olduğu saptandı. Kadınlarla erkeklerin bel çevresine göre risk durumları arasında fark bulundu ve kadın bireylerin yüksek riskli olma sıklığının daha fazla olduğu görüldü (p<0.05).

23. Yaşlıların bel çevresi/kalça çevresi ölçümlerine göre kadınların %2.3'ünün <0.85 iken %97.7'sinin 0.85 'in çok üzerinde değere sahip olduğu tespit edilmiştir. erkeklerde ise %4.2'sinin <0.90 sıklığında iken geri kalan %95.8'inin 0.90 ve daha üzeri sıklığa sahip olduğu tespit edilmiştir.
24. Yaşlıların bel çevresi/boy uzunluğu oranları hesaplanmış; kadınların %4.7'si normal kabul edilen $0.4-0.5$ aralığında, %18.6'sı riskli kabul edilen $0.5-0.6$ aralığında, %76.7'si ise yüksek risk kabul edilen >0.6 aralığındadır. Erkeklerde bu sıklıklar sırasıyla %4.2, %40.0 ve %55.8, istatistiki olarak yapılan değerlendirmede cinsiyetler arası fark anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$).
25. Tüm bireylerde EWSGOP'a göre el kavrama gücünün yetersiz olma durumu %73.2 iken, yeterli olma durumu %26.8 bulundu. Kadınlarla erkeklerin el kavrama güçlerinin yeterlilik sıklıkları arasında istatistiksel olarak fark saptandı ($p<0.05$) ve Erkeklerin el gücünün yeterli olma sıklığı kadınlara göre anlamlı düzeyde yüksek bulundu.
26. MNA testine göre; bireylerin %65.9'unda beslenme sorunu yoktur. %26.1'inde malnütrisyon riski, %8.0'inde ise malnütrisyon tespit edilmiştir. Cinsiyetlere göre malnütrisyon riski; kadınlarda %37.2, erkeklerde %21.1'dir. Kadın bireylerin %16.3'ünde malnütrisyon var iken erkek bireylerin %4.2'sinde malnütrisyon vardır. İstatistiki olarak bakıldığında cinsiyetler arası anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.01$).
27. Malnütrisyonu olanların, risk altında olanların ve malnütrisyonu olmayanların ortalama el kavrama gücü değerleri arasında fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p<0.05$). Bu fark; malnütrisyonu olmayan bireyler ile risk altındaki bireyler arasında gözlemlendi ve malnütrisyonu olmayan bireylerin el kavrama gücü ortalaması risk altında olanlara göre anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p=0.040$, $p<0.05$).
28. Kadın bireylerin %2.3'ü, erkek bireylerin %4.2'si ve tüm bireylerin %3.6'sı kötü SYİ puanına sahiptir. İyi SYİ puana sahip kadın bireyler yokken, erkeklerin %2.1'i ve tüm bireylerin %1.4'ü iyi SYİ puanına sahiptir.
29. Kadın bireylerin SYİ puanı ortalaması 67.44 ± 6.93 , erkek bireylerin SYİ puanı ortalaması 68.42 ± 7.93 , tüm bireylerin SYİ puanı ortalaması 68.12 ± 7.62 'dir.
30. SYİ puanı ortalaması zayıf bireylerde ($BKİ < 25.0 \text{ kg/m}^2$) 66.25 ± 6.21 , normal bireylerde ($BKİ = 25.29.9 \text{ kg/m}^2$) 69.44 ± 8.33 , obez bireylerde ($BKİ \geq 30.0 \text{ kg/m}^2$) 68.06 ± 7.60 'tır.

31. Bel çevresi risk durumu risksiz, riskli ve yüksek riskli olan bireyler arasında SYİ toplam puanları bakımından istatistiksel olarak fark bulunmuştur ($p<0.05$). Farklılığın hangi grup ya da gruplardan kaynaklandığı incelendiğinde; risksiz olan bireylerle yüksek riskli bireylerin SYİ toplam puanları arasında istatistiksel olarak fark saptanmıştır ($p=0.028$, $p<0.05$).
32. Bireylerin gelir durumuna göre SF-36 bileşenleri puan farkı incelendiğinde; geliri giderine eşit olanlarla, geliri giderden fazla olanların genel sağlık puanları arasında fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0.031$, $p<0.05$).
33. Bireylerin mental göstergeler puanı BKİ sınıflamasına göre incelendiğinde zayıf bireylerin mental göstergeler puanının ortancası 70.8 (12.9-100), normal bireylerin mental göstergeler puanının ortancası 64.2 (17.9-100), obez bireylerin mental göstergeler puanının ortancası 55.6 (23.2-93.7) bulunmuştur. BKİ sınıflandırmasına göre mental göstergeler puanı farkı istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$).
34. Bireylerin fiziksel göstergeler puanı BKİ sınıflamasına göre incelendiğinde ise zayıf bireylerin fiziksel göstergeler puanının ortancası 68.6 (2.1-96.7), normal bireylerin fiziksel göstergeler puanının ortancası 61 (10.7-96.9), obez bireylerin fiziksel göstergeler puanının ortancası 47.3 (5.8-91.9) bulunmuştur. BKİ sınıflandırmasına göre fiziksel göstergeler puanı farkı istatistiksel olarak anlamlı değildir ($p>0.05$).
35. Yaşlı bireylerin SYİ puanları ile el kavrama gücü değerleri ($r=0.182$, $p<0.05$) ve MNA tarama puanları arasında pozitif yönlü korelasyon saptandı ($r=0.275$, $p<0.01$).
36. Bireylerin SYİ puanları ile mental göstergeler ve onun alt parametreleri, sosyal fonksiyon, emosyonel rol güçlüğü puanları arasında pozitif yönlü korelasyon saptanmıştır (sırasıyla $r=0.170$, $p<0.05$; $r=0.185$, $p<0.05$; $r=0.210$, $p<0.05$).
37. Bireylerin SYİ puanları ile fiziksel göstergeler ve onun bütün alt parametreleri fiziksel fonksiyon, fiziksel rol güçlüğü, ağrı algısı ve genel sağlık puanları arasında pozitif yönlü ilişki saptanmıştır (sırasıyla $r=0.259$, $p<0.01$; $r=0.195$, $p<0.05$; $r=0.231$, $p<0.01$; $r=0.268$, $p<0.01$; $r=0.170$, $p<0.05$).
38. Bireylerin yaşları ile SF-36'nın parametresi olan fiziksel göstergeler puanı arasında negatif yönlü ilişki saptandı ($r=-0.210$, $p<0.05$) ve bireylerin yaşları arttıkça fiziksel göstergeler puanı azalmaktadır. Yaş ile SF-36'nın parametresi mental göstergeler, SYİ ve MNA puanları arasında ilişki bulunmadı ($p>0.05$).

6.2. Öneriler

Ülkemizde ve dünyada olduğu gibi yaşlı nüfus artmaktadır ve yaşlanmayla birlikte bireylerin sağlık problemleri, beslenme sorunları, malnütrisyon görülme sıklığı artarken, diyet kalitesi, yaşam kalitesi düşmektedir. Bu yüzden yaşlı bireyler toplumda risk grubunda olup dikkatli ve özenli bir şekilde ilgilenilmesi gerekmektedir. Bu çalışma sonucu önerilerimi;

- Ülkemizde huzurevlerinde yapılan çalışmaların sayısı artırılabilir ve çalışmaların konuları özgün ve daha önce denenmemiş şekilde tasarlanabilir,
- Huzurevlerinde toplu beslenme sunulduğu için bireylerin düzenli ve dengeli beslenmelerini sağlamak adına menü planlamasına dikkat ve özen gösterilip, menüde çeşitlilik sağlanıp, menü planlaması ile konunun uzmanları diyetisyenler ilgilenmesi sağlanmalıdır,
- Yaşlı bireylerin beslenme durumlarını değerlendirmek için sıklıkla malnütrisyon tarama testleri uygulanıp kontrol edilmeli ve herhangi bir olumsuz durumda derhal müdahale edilebilmelidir,
- Yaşam kalitesini ve diyet kalitesini etkileyen nedenler bu çalışmada incelenmiştir ama daha fazla çalışmaya gerek vardır ve daha farklı nedenlerle karşılaştırılıp incelenmelidir,
- Bireylerin hepsine ayrı ayrı psikolojik destek sunulup moral, motivasyon ve psikolojik durumları düzeltilbilir,
- Çalışmada kullanılan SYİ ve SF-36 genel yaşam ölçeği yaşlı bireyler üzerinde hatta huzurevleri gibi toplu alanlarda kalan bireylerin dahil edildiği çalışmalarda kullanılıp, incelenip daha çok kaynağa ihtiyaç vardır.

Literatürde, yaşlı bireylerin diyet kalitesi ve yaşam kalitelerinin saptanmasına yönelik yapılan bilimsel araştırmalar sınırlıdır. Özellikle huzurevlerinde böyle çalışmalar Türkiye'de sayılıdır. Bu konular üzerinde çalışmaların artırılması ve dikkat çekilmesi önemli bir yere sahiptir.

KAYNAKLAR

1. Aronow WS, Fleg JL, Pepine CJ, Artinian NT, Bakris G, Brown AS. ACCF/AHA 2011 expert consensus document on hypertension in the elderly: A report of the American College of Cardiology Foundation Task Force on Clinical Expert Consensus Documents. *Circulation* 2011; 123: 2434-2506.
2. Saka B, Kaya O, Ozturk GB, Erten N, Karan MA. Malnutrition in the elderly and its relationship with other geriatric syndromes. *Clinical Nutrition* 2010; 29(6): 745-748.
3. Baysal A. Yaşlılıkta Beslenme. Hatiboğlu Yayınları. Ankara, 2014.
4. Kutsal YG. Yaşlılarda Çoklu İlaç Kullanımı. *Polypharmacy In Elderly* 2016; Özel Sayı, 37-44.
5. Pirlich M, Lochs H. Nutrition in the elderly. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology* 2001; 15(6): 869-884.
6. Alkerwi A. Diet quality concept. *Nutrition* 2014; 30 (6): 613-618.
7. Nutrition Australis. Food Variety. Nutrition Fact Sheet, 1-6. Erişim: 15.01.2020. http://www.nutritionaustralia.org/sites/default/files/Food%20Variety_Printable%20PDF_0.pdf
8. Görgün BA. Yaşlılıkta sosyalizasyon ve yaşam kalitesi. *Yaşlı Sorunları Araştırma Dergisi* 2008; 1(2): 86-97.
9. Güneş GY. Yaşlılarda Egzersizin Fiziksel Aktivite, Hareket Korkusu, Yorgunluk ve Uyku Kalitesine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 2015.
10. Ongan D. Huzurevinde Yaşlılara Sunulan Beslenme Hizmetlerinin Değerlendirilmesi ve Yaşlıların Beslenme Durumlarının Saptanması. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 2012.
11. Flatt T. A New Definition of Aging?. *Front Genet* 2012; 3: 148.
12. Shrivastava S.R.BL, Shrivastava PS, Ramasamy J. Health-care of Elderly: Determinants, Needs and Services. *Int J Prev Med* 2013; 4(10): 1224–1225.
13. World Health Organisation. What is Healthy Ageing?. Erişim: 15.01.2020. <https://www.who.int/ageing/healthy-ageing/en/>
14. World Health Organisation. Erişim: 08.08.2020. <https://www.who.int/>
15. Güleç M, Tekbaş ÖF. Sağlık Perspektifinden Yaşlılık. *T Klin J Med Sci* 1997; 17: 369-378.

16. Rakıcıoğlu N, Attila S. . Yaşlılıkta Beslenme (Teknik Rapor No: 8). Ankara: Halk Sağlığı Kurumu Derneği, Sağlık ve Sosyal Yardım Vakfı, 2003.
17. World Health Organisation. Ageing and health. 2018. Erişim: 14.10.2019 <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
18. Türkiye İstatistik Kurumu. İstatiklerle Yaşlılar. 2016. Erişim: 6.04.2020 <http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do;jsessionid=bqCYhPxQRLW4Pp1Gddryl8yt06ndwdLhxpgx5Jdmzp5fhfG0WQLR!1857702322?id=24644>
19. Türkiye İstatistik Kurumu. İstatistiklerle Yaşlılar. 2018. Erişim: 14.10.2019 https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/kronik-hastaliklar-engelli-db/hastaliklar/Yasli_Sagligi/raporlar_istatistikler/TUIK_Yasli_Istatistik_2018.pdf
20. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, 10. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, Sağlık Bakanlığı, DPT, TÜBİTAK, 2018.
21. Aslan D, Koç E, Çolaklar M. Yaşlıların Sağlık/Hastalık Durumlarının Toplum Sağlığı Açısından Değerlendirilmesi. Journal of Sociological Research 2018; 21: 29-48.
22. Rizzuto D, Melis JF, Angleman S, Qiu C, Marengoni A. Effect of Chronic Diseases and Multimorbidity on Survival and Functioning in Elderly Adults. Journal of the American Geriatrics Society 2017; 5: 1056–1060.
23. Soyuer F, Soyuer A. Yaşlılık ve Fiziksel Aktivite. İnönü Univ Tıp Fak Derg 2008; 15(3): 219-24.
24. Çiftçi S, Rakıcıoğlu N. Yaşlılarda Kardiyovasküler Hastalıklar ve Beslenme Etmenleri. Bes Diy Derg 2019; 47(1): 82-90.
25. T.C. Sağlık Bakanlığı. Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması Yayın. No: 909. Ankara, 2013.
26. Arıcı M, Altun B, Erdem Y, Derici Ü, Nergizoğlu G, Turgan Ç. Türk Hipertansiyon Prevalans Çalışması. Türk Hipertansiyon ve Böbrek Hastalıkları Derneği, 2003. Erişim : 13.12.2019 http://www.turkhipertansiyon.org/pdf/Turk_Hipertansiyon_Prevalans_Calismasi_Ozeti-1.pdf
27. Onat A, Cakır H, Karadeniz Y, Dönmez I, Karagöz A, Yüksel M, Turkish Adult Risk Factor survey 2013: rapid rise in the prevalence of diabetes. Turk Kardiyol Dern Ars 2014; 42: 511–516.

28. Yıldırım B, Özkahraman Ş, Ersoy S. Yaşlılıkta Görülen Fizyolojik Değişiklikler ve Hemşirelik Bakımı. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 2012; 2(2): 19-23.
29. Üçbilek E, Oğuz D, Sezgin O. Yaşlıda Gastrointestinal Sorunlar. *Güncel Gastroenteroloji Dergisi* 2015; 11-19.
30. Varlı M. Yaşlıda Sık Görülen Gastrointestinal Problemler. *Klinik Gelişim Dergisi* 2012; 25: 56-65.
31. Montoya JAG, Mello ALF, Barrios R, Moles MAG, Bravo M. Oral health in the elderly patient and its impact on general well-being: a nonsystematic review. *Clint. Interv. Aging* 2015; 10: 461-467.
32. Hung HC, Colditz G, Joshipura KJ. The association between tooth loss and the self-reported intake of selected CVD-related nutrients and foods among US women. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005;33(3):167–173.
33. Friedlander AH, Weinreb J, Friedlander I, Yagiela JA. Metabolic syndrome: pathogenesis, medical care and dental implications. *J Am Dent Assoc* 2007;138(2):179–187.
34. Moynihan P, Thomason M, Walls A, Donald KG, Morais JA, Ghanem H, ve ark.. Researching the impact of oral health on diet and nutritional status: methodological issues. *J Dent* 2009; 37(4): 237–249.
35. Gil-Montoya JA, Ponce G, Sánchez Lara I, Barrios R, Llodra JC, Bravo M. Association of the oral health impact profile with malnutrition risk in Spanish elders. *Arch Gerontol Geriatr* 2013;57(3):398–402.
36. Cuervo M, García A, Ansorena D, Villegas AS, González M, Astiasarán I, ve ark.. Nutritional assessment interpretation on 22,007 Spanish community-dwelling elders through the Mini Nutritional Assessment test. *Public Health Nutr* 2009;12(1): 82–90.
37. Sharma G, Goodwin J. Effect of aging on respiratory system physiology and immunology. *Clin Interv Aging* 2006; 1(3): 253–260.
38. Lowery EM, Brubaker AL, Kuhlmann E, Kovacs EJ. The aging lung. *Clin Interv Aging* 2013; 8: 1489–1496.
39. Coline HM. Trade-offs in aging lung diseases: a review on shared but opposite genetic risk variants in idiopathic pulmonary fibrosis, lung cancer and chronic obstructive pulmonary disease. *Curr Opin Pulm Med* 2018; 24(3): 309–317.

40. World Health Organisation. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD). 2017. Erişim: 28.12.2019. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd))
41. Jover J, Lajas C, Leon L, Carmona L, Serra J, Reoyo A, ve ark. Incidence of physical disability related to musculoskeletal disorders in the elderly:results from a primary care-based registry. *Arthritis Care & Research* 2015; 67(1): 89-93.
42. Roberts S, Colombier P, Sowman A, Mennan C, Rölfling J, Guicheux J ve ark. Ageing in the musculoskeletal system. *Acta Orthop* 2016; 87: 15–25.
43. Hüner B, Demirhan E, Atar S. Geriatrik Hastalarda Kas İskelet Sistemi Hastalıkları. *Okmeydanı Tıp Dergisi* 2013; 29(2): 75-88.
44. Keskin AO, Uncu G., Tanburoğlu A, Adapınar D. Yaşlanma ve Yaşlılıkla İlgili Nörolojik Hastalıklar. *Osmangazi Tıp Dergisi* 2016; 38(1): 75-82.
45. Ali GC, Guerchet M, Wu YT, Prince M, Prina M. The global impact of dementia an analysis of prevalence, incidence, cost and trends. *Alzheimer's Disease International* 2015. Erişim: 29.12.1019. <https://www.alz.co.uk/research/WorldAlzheimerReport2015.pdf>
46. Gürvit H, Emre M, Tinaz S. The prevalence of dementia in an urban Turkish population. *Am J Alzheimers Dis Other Demens* 2008; 23 (1): 67-76.
47. Durmus H, Gokalp MA, Hanagasi HA. Prevalence of Parkinson's disease in Baskale, Turkey: a population based study. *Neurol Sci* 2015; 36: 411-413.
48. Ergin K. Yaşlanma ile İlgili Fizyolojik Değişiklikler. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 1992; 8: 2.
49. Akdeniz M, Kavukçu E, Teksan A. Yaşlanmaya Bağlı Fizyolojik Değişiklikler ve Kliniğe Yansımaları. *Türkiye Klinikleri* 2019; 1-15.
50. Liu XZ, Yan D. Ageing and hearing loss. *J Pathol* 2007; 211: 188-197.
51. Kurtuldu E, Derindağ G, Miloğlu Ö, Özdoğan A. Tat Duyu Bozukluklarına Genel Bakış. *Atatürk Üniv. Diş Hek. Fak. Derg* 2018; 28 (2): 277-283.
52. Sarı E. Edirne Merkezinde Ev Ortamında Yaşayan 65 Yaş ve Üstü Yaşlılarda Yaşam Kalitesi. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi. Trakya, 2013.
53. Büyükyılmaz F, Çulha Y. Yaşlılarda Çoklu İlaç Kullanımı ve Üriner Sisteme Etkileri. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi* 2018; 6(2): 77-85.
54. Tanrıöver Ö, Tezvaran Z, Ülgen A. Yaşlı Hastalarda İdrar Yolu Enfeksiyonları: Değerlendirme, Tedavi ve Önlem. *Turkish Family Phycsian* 2011; 2 (2); 58-64.

55. Juthani-Mehta M, Drickamer MA, Towle V, Zhang Y, Tinetti ME, Quagliarello VJ. Nursing Home Practitioner Survey of Diagnostic Criteria for Urinary Tract Infections. *Journal of American Geriatrics Society* 2005; 53: 1986-1990.
56. Wei JT, Calhoun E, Jacobsen SJ. Urologic diseases in America project: benign prostatic hyperplasia. *J Urol* 2005; 173(4): 1256-61.
57. Dönmez İ, Mungan A. BPH prevalansı ve ülke gerçekleri. *Üroonkoloji Bülteni* 2011; 4: 11-14.
58. Raadsheer FC, Hoogendijk WJ, Stam FC, Tilders FJ, Swaab DF. Increased numbers of corticotropin releasing hormone expressing neurons in hypothalamic paraventricular nucleus of depressed patients. *Neuroendocrinology* 1994; 60: 436-44.
59. Gesing A. The thyroid gland and the process of aging. *Thyroid Res* 2015; 8(1): 8.
60. Papaleontiou M, Haymart MR. Approach to and Treatment of Thyroid Disorders in the Elderly. *Med Clin North Am* 2012; 96(2): 297–310.
61. British Thyroid Foundation. Older patients and thyroid disease. 2019. Erişim: 15.01.2020. <https://www.btf-thyroid.org/older-patients-and-thyroid-disease>
62. Kalracorresponding S, Sharma SK. Diabetes in the Elderly. *Diabetes Ther* 2018; 9(2): 493–500.
63. International Diabetes Federation. *Diabetes Atlas*, 8th Edition. 2017.
64. Satman İ, ve TURDEP Çalışma Grubu. *TURDEP-II Sonuçları*, İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi. 2011.
65. Özgüneş N. Huzurevinde Yaşayan Yaşlılarda Beslenme Durumunun Taranması: Tarama Testleri Kıyaslaması. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 2013.
66. Rakıcıoğlu N. Yaşlı Beslenmesi Mevcut Durum Tespiti. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 2007; 35 (1): 47-52.
67. Pekcan G. Beslenme Durumunun Saptanması. T.C. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Obezite Diyabet ve Metabolik Hastalıklar Dairesi Başkanlığı. 2012.
68. Pekcan G. Beslenme Durumunun Saptanması. T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Beslenme ve Fiziksel Aktiviteler Daire Başkanlığı. 2008.
69. Aslan D, Şengelen M, Bilir N. Yaşlılık Döneminde Beslenme Sorunları ve Yaklaşımlar. *Geriatric Derneği* 2008; Eğitim Serisi, No:1.
70. Rakıcıoğlu N, Tek NA, Ayaz A, Pekcan G. *Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu Ölçü ve Miktarlar*, Türkiye. ata ofset. 2009.

71. Pekcan, G. Beslenme Durumunun Saptanması. Baysal A. ve diğeri (Ed). Diyet El Kitabı. s. 67-77. Hatiboğlu Basım ve Yayım San. Tic. Ltd. Şti. Ankara, 2011.
72. Guigoz Y, Laugue S, Vellas BJ. Identifying the elderly at risk for malnutrition. The Mini Nutritional Assessment. Clinics in Geriatric Medicine 2002; 18(4), 737-57.
73. Rakıcıoğlu, N. Yaşlıının Beslenme Uzmanı Tarafından Değerlendirilmesi. S. Arıoğul (Ed.). Geriatri ve Gerontoloji, 231-243. MN & Nobel Basım Ankara, 2006.
74. Laquatra I. Nutrition for weight management. Krause's Food, Nutrition& Diet Therapy (Mahan LK, Stump SE, ed.). 11th edition. Philadelphia, Saunders Elsevier, 559. 2004.
75. Bosi TB. Yaşlılarda Antropometri. Geriatri 2003; 6(4): 147-151.
76. Zhang C, Rexrode K, Van Dam RM. Abdominal obesity and the risk of allcause, cardiovascular, and cancer mortality. Circulation 2008; 117: 1658-1667.
77. Guallar-Castillon P, Balboa-Castillo T, Lopez-Garcia E, León-Muñoz LM, Gutiérrez-Fisac JL, Banegas JR. BMI, waist circumference, and mortality according to health status in the older adult population of Spain. Obesity 2009; 17: 2232–38.
78. Fauziana R, Jeyagurunathan A, Abdin E, Vaigankar E, Sagayadevan V, Shafie S, ve ark. Body mass index, waist-hip ratio and risk of chronic medical condition in the elderly population: results from the Well-being of the Singapore Elderly (WiSE) Study. BMC Geriatrics 2016; 16: 125.
79. Yallamraju SR, Mehrotra R, Sinha A, Gattumeedhi SR, Gupta A, Khadse SV. Use of mid upper arm circumference for evaluation of nutritional status of OSMF patients. J Int Soc Prev Community Dent 2014; 4(2): 122–125.
80. Seiber CC. Nutritional screening tools- How does the MNA compare? Proceedings of the session held in Chicago May 2-3, 2006 (15 years of Mini Nutritional Assessment). Journal of Nutrition Health & Aging 2006 10(6), 488-494.
81. Tsai ACH, Lai MC, Chang TL. Mid-arm and calf circumferences (MAC and CC) are better than body mass index (BMI) in predicting health status and mortality risk in institutionalized elderly Taiwanese. Archives of Gerontology and Geriatrics 2012; 54(3): 443-447.
82. Yalçın E, Rakıcıoğlu N. Yaşlılarda El Kavrama Gücünün Sağlıkla İlişikisi. Bes Diy Derg 2018; 46 (1): 77-83.
83. Bohannon RW. Grip Strength: An Indispensable Biomarker For Older Adults. Clin Interv Aging 2019; 14: 1681–1691.

84. Gómez-Cabello A, Carnicero JA, Alonso-Bouzón C, Tresguerres JÁ, Alfaro-Acha A, Ara I, ve ark. Age and gender, two key factors in the associations between physical activity and strength during the ageing process. *Maturitas* 2014; 78(2): 106-112.
85. Chumlea WC, Roche AF, Steinbaugh ML. Anthropometric Approaches to the Nutritional Assessment of the Elderly. *Nutrition, Aging, and the Elderly* 1989; 6: 335-361.
86. Gavriilidou NN, Pihlsgård M, Elmståhl S. High degree of BMI misclassification of malnutrition among Swedish elderly population: Age-adjusted height estimation using knee height and demispan. *European Journal of Clinical Nutrition* 2015;69: 565–571.
87. Pagotto V, Santos KF, MalaquiasI SG, Bachion MM, Silveira EA. Calf circumference: clinical validation for evaluation of muscle mass in the elderly. *Rev Bras Enferm* 2018; 7 (2): 322-328.
88. Rakıcıoğlu N. Yaşlılık Döneminde Sağlıklı Beslenme. *Geriatric Yaşlı Sağlığına Multidisipliner Yaklaşım.* 2009; 105-113. http://e-kutuphane.teb.org.tr/pdf/tebakademi/geriatri_2009/20.pdf
89. Saraç ZF, Yılmaz M. Yaşlılık ve Sağlıklı Beslenme. *Ege Tıp Dergisi* 2015; 54: 1-11.
90. Aksoydan E. Yaşlılık ve Beslenme. T.C. Sağlık Bakanlığı. 2008.
91. Türkiye Sağlık Bakanlığı. Türkiye Beslenme Rehberi. 2015.
92. Pohlhausen S, Uhlig K, Kiesswetter E, Diekmann R, Hesecker H, Volkert D, ve ark. Energy and Protein İntake, Anthropometrics, and Disease Burden in Elderly Home-care Receivers- A Cross- Sectional Study in Germany (Ernsipp Study). *J Nutr Health Aging* 2016; 20(3): 361-368.
93. Nasser R. Nutrients İntake in Elderly Residing in Lebanese Nursing Homes. *Nutrition&Food Science* 2017; 47(2): 217-228.
94. Mızrak G. Glisemik İndeks, Glisemik Yük, Sağlıklı Beslenme ve Spor. *Ziraat Mühendisliği* 2016; 363: 4-11.
95. National Institutes of Health. Nutrient Recommendations: Dietary Reference Intakes (DRI). Erişim: 08.04.2020. https://ods.od.nih.gov/Health_Information/Dietary_Reference_Intakes.aspx
96. Arslan P, Rakıcıoğlu N. Beslenme Risk Taraması ve Yaşlı Beslenmesi. Y. G. Kutsal (GEBAM) (Haz.). Yaşlılık Gerçeği. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Basımevi 2004; 97-114.

97. Pennypacker LC, Allen RH, Kelly JP, Matthews LM, Grigsby J, Kaye K, ve ark. High prevalence of cobalamin deficiency in elderly outpatients. *J Am Geriatr Soc* 1992; 40(12): 1197-204.
98. Pérez-Llamas F, López-Contreras MJ, Blanco MJ, López-Azorín F, Zamora S, Moreiras O. Seemingly paradoxical seasonal influences on vitamin D status in nursing-home elderly people from a Mediterranean area. *Nutrition* 2008; 24(5): 414-20.
99. Holick MF. Sunlight and vitamin D for bone health and prevention of autoimmune diseases, cancers, and cardiovascular disease. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2004; 80(6): 1678–1688.
100. Yaşar Y. 65 Yaş ve Üstü Yaşlı Hastalarda Vitamin D Düzeyi ile Santral Kan Basıncı, Augmentasyon İndeksi ve Flow-Mediated Dilation (FMD) Arası İlişki. Uzmanlık tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 2013,
101. Holick MF. Vitamin D: importance in the prevention of cancers, type 1 diabetes, heart disease, and osteoporosis. *Am J Clin Nutr* 2004; (79): 362-371.
102. Marian M, Sacks G. Micronutrients and older adults. *Nutrition in Clinical Practice* 2009; 24 (2): 179-195.
103. Karahan FŞ, Hamarta E. Geriatrik Olgularda Kronik Hastalıkların ve Polifarmasinin Ölüm Kaygısı ve Anksiyete Üzerine Etkisi. *Aegean J Med Sci* 2019; 1: 08-13.
104. Şayir ÇT, Köroğlu SA, Toprak DE. Evaluation of polypharmacy and complementary therapy use in patients ≥ 65 years, attending to Family Medicine Outpatient Clinic of Şişli Etfal Training and Research Hospital. *Türkiye Aile Hekim Derg* 2014; 18(1): 35–41.
105. Savran M, Aşçı H. Huzurevinde Yaşayan Yaşlılardaki İlaç Profilinin Değerlendirilmesi: İlaç-İlaç Etkileşimi Analizi. *SDÜ Tıp Fak. Derg* 2018; 25(4): 361-369.
106. Bushra R, Aslam N, Khan AY. Food-drug interactions. *Oman Med J* 2011; 26 (2): 77-83.
107. Henchcliffe C, Waters C. Entacapone in the management of Parkinson's disease. *Expert Opin Pharmacother* 2002; 3 (7): 957-63.
108. Özyayın N, Şensoy F, Özyayın N. Yaşlılarda Besin İlaç Etkileşimi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi* 2016; 25(3); 125-130.
109. Mohammad Y, Mohammad I. Drug-food interactions and role of pharmacist. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research* 2009; 2(4): 1-10.

110. Rezaei M. The Effect of Loneliness on Malnutrition in Elderly Patients. Degree Thesis. Arcada Department of Health and Social Work. 2019.
111. Baz S, Ardahan M. Yaşlılarda Malnutrisyon ve Hemşirelik Yaklaşımları. Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi 2016; 5(3): 147-153.
112. Hickson M. Malnutrition and Ageing. Postgrad Med J 2006; 82 (963): 2-8.
113. Cederholm T, Barazzoni R, Austin P, Ballmer P, Biolo G, Bischoff SC, ve ark. ESPEN guidelines on definitions and terminology of clinical nutrition. Clinical Nutrition 2017; 36: 49-64.
114. Jentoft AJC, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F, ve ark. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. Age and Ageing 2010; 39(4): 412–423.
115. Roy M, Gaudreau P, Helene P. A scoping review of anorexia of aging correlates and their relevance to population health interventions. Appetite 2016; 105: 688-699.
116. Hsu WC, Araneta MRG, Kanaya AM, Chiang JL, Fujimoto W. BMI Cut Points to Identify At-Risk Asian Americans for Type 2 Diabetes Screening. Diabetes Care 2015; 38(1): 150-158.
117. Cederholm T, Bosaeus I, Barazzoni R, Bauer J, Van Gossum A, Klek S, ve ark. Diagnostic criteria for malnutrition: an ESPEN consensus statement. Clin Nutr 2015; 34(3): 335-340.
118. Arıoğul S. Yaşlılarda Malnutrisyon Klavuzu. Malnutrisyonun Önemi Akademik Geriatri Derneği. 2013.<http://www.akademikgeriatri.org/files/thn-kitap.pdf> Erişim Tarihi: 15.04.2020.
119. Pauer L, Mullally D, Gibney ER, Clarke M, Visser M, Volkert D, ve ark. A review of the validity of malnutrition screening tools used in older adults in community and healthcare settings e A MaNuEL study. Clinical Nutrition ESPEN 2018; 24: 1-13.
120. Harris D, Haboubi N. Malnutrition screening in the elderly population. J R Soc Med 2005; 98 (9): 411–414.
121. Gündüz S, Doğan D, Bayraktar E. Nutrisyonel Risk Değerlendirme Ölçeklerinin İstatistiksel Testlerle Karşılaştırılması. Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi 2019; 10(17): 815-834.
122. Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. ESPEN Guidelines for Nutrition Screening-2002. Clinical Nutrition 2003; 22(4): 415-421
123. Malnutrition Advisory Group (MAG). A Standing Committee of the British Association for Parenteral and Enteral Nutrition (BAPEN). The 'MUST' Explanatory

- Booklet. A Guide to the 'Malnutrition Universal Screening Tool' ('MUST') for Adults: BAPEN. 2003.
124. Frank M, Sivagnanaratnam A, Bernstein J. Nutritional assessment in elderly care: a MUST!. *BMJ Qual Improv Rep* 2015; 4(1): 1-3.
 125. Poulia KA, Yannakoulia M, Karageorgou D, Gamaletsou M, Panagiotakos DB, Sipsas, NV, ve ark. Evaluation of the efficacy of six nutritional screening tools to predict malnutrition in the elderly. *Clin Nutr* 2012; 31(3): 378-385.
 126. Pekcan G. Beslenme Durumunun Saptanması. Baysal A. ve diğerleri (Ed). *Diyet El Kitabı*. s. 67-142. Hatiboğlu Basım ve Yayım San. Tic. Ltd. Şti Ankara, 2011.
 127. Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, Johnston N, Whittaker S, ve ark. What is Subjective Global Assessment of Nutritional Status?. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition* 1987; 11: 8-13.
 128. Weekes CE, Elia M, Emery PW. The development, validation and reliability of a nutrition screening tool based on the recommendations of the British Association for Parenteral and Enteral Nutrition (BAPEN). *Clinical Nutrition* 2004; 23: 1104-1112.
 129. Bendich A. Fundamentals of nutrition and geriatric syndromes. Bales, C.W., Ritchie, C.S., Wellman, N.S. (Ed.) *Handbook of Clinical Nutrition and Aging*. New York. Humana Press 2009; 65-235.
 130. Rakıcıoğlu, N. Yaşlılara Verilen Beslenmeye Yönelik Hizmetler. Kutsal, Y.G. (Ed.). *Temel Geriatri*. Ankara: Güneş Tıp Kitapevleri 2007; 151-164.
 131. The Nutrition Screening Initiative. Determine Your nutritional Health. Erişim: 09.04.2020.
<https://nutritionandaging.org/wp-content/uploads/2017/01/DetermineNutritionChecklist.pdf>
 132. Al-Zeidaneen SA, Bayyari NA, İsmail Y. Effect of Physical Activity and Gender on Malnutrition Risk Among a Group of Elderly Jordanians. *Pakistan Journal of Nutrition* 2017; 16(9): 708-713.
 133. Bouillanne O, Morineau G, Dupont C, Coulombel I, Vincent JP, Nicolis I, ve ark. Geriatric Nutritional Risk Index: a new index for evaluating at-risk elderly medical patients. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2005; 82(4): 777-783.
 134. Busby GP, Knox LS, Crosby LO, Eisenberg JM, Haakenson CM, McNeal GE, ve ark. Study protocol: a randomized clinical trial of total parenteral nutrition in malnourished surgical patients. *The American Journal of Clinical Nutrition* 1988; 47: 366-381.

135. Gawad WMA, Abou-Hashem RM, El Maraghy MO, Amin GE. The validity of Geriatric Nutrition Risk Index: Simple tool for prediction of nutritional-related complication of hospitalized elderly patients. Comparison with Mini Nutritional Assessment. *Clinical Nutrition* 2014; 33(6): 1108–1116.
136. Aziz NASA, Teng NIMF, Zaman MK. Geriatric Nutrition Risk Index is comparable to the mini nutritional assessment for assessing nutritional status in elderly hospitalized patients. *Clinical Nutrition* 2019; 29: 77–85.
137. Chern CJH, Lee SD. Malnutrition in hospitalized Asian seniors: An issue that calls for action. *Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics* 2015; 6(3): 73-77.
138. Rolland Y, Perrin A, Gardette V, Filhol N, Vellas B. Screening older people at risk of malnutrition or malnourished using the Simplified Nutritional Appetite Questionnaire (SNAQ): a comparison with the Mini-Nutritional Assessment (MNA) tool. *J Am Med Dir Assoc* 2012; 13(1): 31-34.
139. Guigoz Y. The Mini Nutritional Assessment (MNA) review of the Literature--What Does It Tell Us?. *J Nutr Health Aging* 2006; 10(6): 466-485.
140. Kasier M.J, Bauer JM, Ramsch C. Uter W, Guigoz Y, Cederholm T, ve ark. Frequency of Malnutrition in Older Adults: A Multinational Perspective Using the Mini Nutritional Assessment. *Journal of the American Geriatrics Society* 2010; 58(9): 1734-1738.
141. Bell CL, Less AS, Tamura BK. Malnutrition in the Nursing Home. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2015; 18(1): 17-23.
142. Hakim KT, Weiss A, Hershkovitz A, Otrateni I, Anbar R, Nevo RFG, ve ark. Comparing the adequacy of the MNA-SF, NRS-2002 and MUST nutritional tools in assessing malnutrition in hip fracture operated elderly patients. *Clin Nutr* 2016; 35(5): 1053-8.
143. Küçükerdönmez O, Köksal E, Rakıcıoğlu N, Pekcan G. Assessment and evaluation of the nutritional status of the elderly using 2 different instruments. *Saudi Med J* 2005; 26(10): 1611-1616.
144. Alkerwi A. Diet quality concept. *Nutrition* 2014; 30(6): 613-618.
145. Nutrition Australis. Food Variety. Nutrition Fact Sheet, 1-6. Erişim: 22.01.2020. [http://www.nutritionaustralia.org/sites/default/files/Food%20Variety Printable%20PDF_0.pdf](http://www.nutritionaustralia.org/sites/default/files/Food%20Variety%20Printable%20PDF_0.pdf)

146. Rathod AD, Bharadwaj AS, Badheka AO, Kizilbash M, Afonso L. Healthy Eating Index and Mortality in a Nationally Representative Elderly Cohort. *Arch Intern Med* 2012; 172(3): 275-277.
147. Krebs-Smith SM, Pannucci TE, Pannucci TE, Subar AF, Kirkpatrick SI, Lerman JL, Tooze JA, ve ark. Update of the Healthy Eating Index: HEI-2015. *J Acad Nutr Diet* 2018; 118(9): 1591-1602.
148. Guenther PM, Casavale KO, Reedy J, Kirkpatrick SI, Hiza HAB, Kuczynski KJ, ve ark. Update of the Healthy Eating Index: HEI-2010. *J Acad Nutr Diet* 2016; 116(1): 1-21.
149. USDA. Healthy Eating Index. 2019. Erişim: 22.01.2020. <https://www.fns.usda.gov/resource/healthy-eating-index-hei>
150. şahin MA. Yetişkin Bireylerde Diyet Kalitesi ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi. Ankara, 2014.
151. Guenther PM, Reedy J, Krebs-Smith SM. Development of the Healthy Eating Index-2005. *J Am Diet Assoc* 2008; 108(11): 1896-1901.
152. Closs VE, Pandolfo Feoli AM, Gomes I, Augustin Schwanke CH. Healthy eating index of elderly: description and association with energy, macronutrients and micronutrients intake. *Arch Latinoam Nutr* 2014; 64(1): 34-41.
153. Uyar BB, Yücecan S. Yetişkin Bireylerin Sağlıklı Yeme İndeksleri ve Biyokimyasal Göstergeleri Arasındaki İlişki. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 2012; 40(3): 218-225.
154. Dalia A, Ruzevicius J. Quality of Life and of Working Life: Conceptions and Research. *Engineering Economics* 2007; .317-334.
155. Boylu AA, Günay G. Life Satisfaction and Quality of Life Among The Elderly: Moderating Effect of Activities of Daily Living. *Turkish Journal of Geriatrics* 2017; 20(1): 61-69.
156. Lima MG, Barros MB, Cesar CL, Goldbaum M, Carandina L, Ciconelli RM. Health Related Quality of Life Among the Elderly: A Population-Based Study Using SF36 Survey. *Cad Saude Publice* 2009; 25(10) 2159-2167.
157. Güven T. Diabetes Mellitus'lu Hastalarda Yaşam Kalitesi ve Depresyon Etkisinin Araştırılması. Uzmanlık Tezi. T.C Sağlık Bakanlığı şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Psikiyatri Kliniği. İstanbul, 2007.
158. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item Short Form Healty Survey. I, Conceptual Framework and Item Selection. *Med Care* 1992; 30(6): 473-483.

159. Koçyiğit H, Aydenir Ö, Fişek G, Ölmez N, Memiş A. Kısa Form-36(KF-36)'nın Türkçe Versiyonunun Güvenirliliği ve Geçerliliği. İlaç ve Tedavi Dergisi 1999; 12(2): 102-106.
160. Onat ŞŞ. Yaşlı Bireylerde Sosyodemografik Özellikler ve Kognitif Fonksiyonların Yaşam Kalitesine Etkisi. Türk Osteoporoz Dergisi 2013;19: 69-73.
161. Kılıçoğlu A, Yenilmez Ç. Huzurevindeki Yaşlı Bireylerde Yaşam Kalitesi ve Bireye Özgü Etkenler ile İlişkisi. Düşünen Adam Dergisi 2005; 18(4): 187-195.
162. Donmez L, Gokkoca Z, Dedeoglu N. Disability and its effects on quality of life among older people living in Antalya city center, Turkey. Arch Gerontol Geriatr 2005; 40(2): 213-223.
163. Tajvar M, Arab M, Montazeri A. Determinants of health-related quality of life in elderly in Tehran, Iran. BMC Public Health 2008; 8:323.
164. World Health Organisation. Body mass index - BMI. Erişim: 29.01.2020. <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>
165. Ashwell M. Charts based on body mass index and waist-to-height ratio to assess the health risks of obesity: A review. The Open Obesity Journal 2011; .3: 78-84,
166. WHO. Waist Circumference and Waist-Hip Ratio. Report of a WHO Expert Consultation. 2011. Erişim: 23 Mart 2013. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44583/9789241501491_eng.pdf?sequence=1
167. Madden AM, Smith S. Body composition and morphological assessment of nutritional status in adults: a review of anthropometric variables. J Hum Nutr Diet 2016;.29(1): 7-25.
168. Cruz-Jentoft AJ, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyère O, Cederholm T, ve ark. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. Age and Ageing 2019; 48: 16–31.
169. Cereda E. Mini Nutritional Assessment. Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care 2012; 15(1): 29-41.
170. Testa MA, Simonson DC. Current concepts - Assessment of quality-of-life outcomes. New England Journal of Medicine 1996; 334(13): 835-840.
171. Demiral Y, Ergor G, Unal B, Semin S, Akvardar Y, Kivircik B, ve ark. Normative data and discriminative properties of short form 36 (SF-36) in Turkish urban population. BMC Public Health 2006; 6(247): 1-8.

172. Özkayan N, Arıoğul S. Yaşlanma ile Meydana Gelen Fizyolojik Değişiklikler. İç Hastalıkları Dergisi 2007; 14(1): 18-26.
173. Akyıldızlar E. Kocaeli'nde Bulunan Üç Farklı Huzurevindeki Yaşlıların Beslenme Alışkanlıkları Üzerine Bir Araştırma. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara, 2007.
174. World Health Organisation. Malnutrition. Erişim: 17.04. 2020. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>
175. Dereli F, Koca B, Demircan S, Tor N. Bir huzurevinde kalan yaşlıların yalnızlık düzeylerinin incelenmesi. Yeni Tıp Dergisi 2010; 27: 93-97.
176. Öğüt S, Düzen KÖ, Polat M. Huzurevlerinde Yaşayan Yaşlıların Yerinde Yaşlanma Konusundaki Duygu ve Düşünceleri. MCBU-SBED 2017; 4(1): 522-526.
177. Sucaklı MH, Bakan B, Çelik M. Huzurevinde yaşayan yaşlıların yaşam kaliteleri ve etkileyen faktörler. Türk Aile Hek Derg 2013; 17(3): 96-100.
178. Birinci M, Quadir SE. Huzurevinde Kalan Yaşlıların Yaşam Doyumlarını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. Sosyal Çalışma Dergisi 2017; 1(2): 35-50.
179. Ünsal A, Demir G, Ökan AÇ, Arslan GG. Huzurevindeki Yaşlılarda Kronik Hastalık Sıklığı ve İlaç kullanımları. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi 2011; 12(3): 5-10.
180. Ercan, N. Huzurevinde Yaşayan Yaşlıların Yaşam Kalitesi ve Yaşam Kalitesini Etkileyen Faktörler. Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara, 2010.
181. Sözeri VG, Oğuzhanoğlu KN, Amuk T, Ateşçi F. Huzurevindeki Yaşlılarda Depresyon Sıklığı ve İlişkili Risk Etmenleri. Klinik Psikiyatri 2008; 11: 25-32.
182. Lüleci E, Taşdemir M, Eker HH. İstanbul'da huzurevlerinde yaşayan yaşlıların sigara ve alkol kullanım ve egzersiz yapma durumları. Türk Geriatri- 4. Ulusal Yaşlı sağlığı Kongresi, Türk Geriatri Dergisi 2010; 13(Özel Sayı): 94.
183. Aksoydan E. Ankara'da kendi evinde ve huzurevinde yaşayan yaşlıların sağlık ve beslenme durumlarının saptanması. Türk Geriatri Dergisi 2006; 9(3): 150-157.
184. Rakıcıoğlu N, Çalışkan D, Özçimen S, Nakilcioğlu N, Parlak S, Kaya T. Ankara'da huzurevi ve ev koşullarında yaşayan yaşlılarda beslenme alışkanlıklarının saptanması ve beslenme durumunun değerlendirilmesi. Beslenme ve Diyet Dergisi 2005; 33(2): 19-30.
185. Altıntaş H, Atilla S, Sevensan F. Ankara'da bir yaşlı bakımevinde yaşayan yaşlılarda depresyon belirtilerin taranması. TAF Preventive Medicine Bulletin 2006; 5(5): 332-342.

186. Bilge A, Elbay G, Cürgül M, Kuru T, Şahin S. Huzurevinde Yaşayan Yaşlıların Bedensel ve Ruhsal Sağlık Durumları ile Beslenme Durumları Arasındaki İlişki. GÜSBBD 2017; 6(1): 40 - 45.
187. Seçkin Ü, Bodur H, Kutsal YG. Yaşlıda ilaç tüketimi. Türk Geriatri Dergisi 1998; 1(1): 36-38.
188. Baysal A. Beslenme (12. bs.). Hatiboğlu Yayınevi Ankara, 2009.
189. Güngör N, Nehir S, Özbaşaran F. Manisa kent merkezindeki huzurevinde kalan yaşlıların sosyo-demografik özelliklerinin beslenme durumları üzerine etkisi. Türk Geriatri Dergisi 2005; 8(4): 195-204.
190. Yabancı N, Akdevevllioğlu Y, Rakııcıoğlu N. Yaşlı bireylerin Sağlık ve Beslenme Durumlarının Değerlendirilmesi. Beslenme ve Diyet Dergisi 2012; 40(2): 128-135.
191. Ersoy G, Akbulut GÇ. Farklı Sosyo-Ekonomik Düzeylerde Yaşayan 65 Yaş Üstü Bireylerin Beslenme ve Fiziksel Aktivite Durumlarının Değerlendirilmesi. Beslenme ve Diyet Dergisi 2006; 34(1): 41-51.
192. Okuyan CB, Bilgili N. Yaşlılarda Konstipasyon Sıklığı ve İlişkili Faktörlerin Belirlenmesi: Bir Huzurevi Çalışması. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi 2019; 27(2): 157-165.
193. Güleç E. Bakımevinde kalan yaşlı bireylerin sıvı alım durumları ve etkileyen faktörlerin incelenmesi. Yüksek lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, 2016.
194. Muz G, Özdil K, Erdoğan G, Sezer F. Huzurevi ve evde kalan yaşlılardasü tüketimi ve ilişkili faktörlerin belirlenmesi. Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi 2017; 74(1): 143-150.
195. Lengyel CO, Zello GA, Smith JT, Whiting SJ. Evaluation of menu and food service practices of long-term care facilities of a health district in Canada. Journal of Nutrition for the Elderly 2003; 22(3): 29-42.
196. Sanchez-Campillo M, Torralba C, Lopez MA, Zamora S. Strategies for improving nutritional value of the meals offered by public nursing homes for the elderly. Nutrición Hospitalaria 2010; 25(6): 1014-1019.
197. Souminen M., Laine T, Routasalo P, Pitkala KH, Rasanen L. Nutrient content of served food, nutrient intake and nutritional status of residents with dementia in a Finnish nursing home. The Journal of Nutrition, Health & Aging 2004; 8(4): 234-238.
198. Leslie WS, Lean MEJ, Woodward M, Wallace FA, Hankey CR. Unidentified under-nutrition: Dietary intake and anthropometric indices in a residential care home population. Journal of Human Nutrition and Dietetics 2006, 19: 343-347.

199. Berner YN, Stern F, ;Polyak Z, Dror Y. Dietary intake analysis in institutionalized elderly: A focus on nutrient density. *The Journal of Nutrition Health and Aging* 2002; 6(4): 237-242.
200. Nowson CA, Sherwin AJ, McPhee JG, Wark JD, Flicker L. Energy, protein, calcium, vitamin D and fibre intakes from meals in residential care establishments in Australia. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition* 2003; 12 (2): 172-177.
201. Keskin AY. Yaşlılarda Beslenme. Ön Lisans Programı. İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi. İstanbul, 2019.
202. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. Türkiye Beslenme Sağlık Araştırması 2010 Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu. 2014.
203. Onat A, Uğur M, Çiçek G, Ayhan E, Doğan Y, Kaya H, ve ark. TEKHARF 2009 taraması: Kırsal kesim ve kentlerde benzer kardiyovasküler ölüm riski. *Türk Kardiyol Dern Arş* 2010; 38(3): 159-163.
204. Hoca M, Türker PF. Kıbrıs Gazimağusa'da Yaşayan Yaşlı Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları, Beslenme Durumları ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi. *Bes. ve Diyet. Der* 2017; 45(1): 44-52.
205. Yılmaz D, Rakıcıoğlu N. Yaşlılık döneminde obezite. *Beslenme ve Diyet Dergisi* 2012; 40 (1): 79-87.
206. Saka B, Akın S, Tufan F, Öztürk GB, Engin S, Karışık E, ve ark. Huzurevi sakinlerinin malnütrisyon prevalansı ve sarkopeni ile ilişkisi. *İç Hastalıkları Dergisi* 2012; 19: 39-46.
207. Roberts HC, Denison HJ, Martin HJ, Harnish PP, Syddall H, Cooper C, ve ark. A Review of the measurement of grip strength in clinical and epidemiological studies: towards a standardised approach. *Age and Ageing* 2011; 40: 423-429.
208. Vellas B, Anthony P. The MNA (Mini Nutritional Assessment): 20 years of research and practice in field of malnutrition and intervention in elderly. (Editorial). *Journal of Nutrition and Health & Aging* 2006; 10(6): 455.
209. Zengin A. Huzurevinde Yaşayan Yaşlılarda Sarkopeni ve Mini Nütrisyonel Araştırma Tarama Testi ile Malnütrisyon Riskinin Belirlenmesi. Yüksek lisans Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep, 2019.
210. Aghanuri A, Salehi H, Mahmoud M, Khiavi FF. Quality of Life and its Relationship With Healthy Eating Index Among Elderly People, *Jundishapur J Health Sci* 2015; 7(1): e27158.

211. Ugarriza RA, Rumi C, Socorro RL, Ayuso JM, Palacios G, Bibiloni MM, ve ark. Seasonal variation and diet quality among Spanish people aged over 55 years. *Journal of Physiology and Biochemistry* 2018; 74: 179–188.
212. Closs VE, Feoli AMP, Gomes I, Schwanke C. Healthy eating index of elderly: Description and association with energy, macronutrients and micronutrients intake. *Archivos latinoamericanos de nutrición* 2014, 64(1): 34-41.
213. Gao SK, Beresford SAA, Frank LL, Schreiner PJ, Burke GK, Fitzpatrick AL. Modifications to the Healthy Eating Index and its ability to predict obesity: the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2008; 88 (1): 64–69.
214. Coşkuner Y, Karababa E, Ercan R. Düz Ekmeklerin Üretim Teknolojisi. *Gıda* 1999; 24(2): 89-97.
215. Vural BK, Zencir G, İnci FH. Üç Farklı Yerleşim Alanında Yaşlıların Beslenme Durumunun İncelenmesi. *İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* 2018; 3(2): 1-7.
216. Erdem Y, Arici M, Altun B, Turgan Ç, Sindel Ş, Erbay B, ve ark. The relationship between hypertension and salt intake in Turkish population: SALTURK study. *Blood Pressure* 2010; 19: 313–318.
217. Rathnayake KM, Wimalathunga MPPM, Weech M, Jackson KG. High prevalence of undernutrition and low dietary diversity in institutionalised elderly living in Sri Lanka. *Public Health Nutrition* 2015; 18(15): 2874–2880.
218. Dişçigil G, Gemalmaz A, Başak O, Gürel FS, Tekin N. Birinci basamakta geriatrik yaş grubunda depresyon. *Turkish Journal of Geriatrics* 2005; 8(129): 33-32.
219. Kaya M, Aslan D, Vaizoğlu SA, Doruk C, Doruk U, Biçici V, ve ark. Ankara Keçiören ilçesine bağlı bir mahallede yaşayan 65 yaş ve üzeri bireylerin yaşam kalitesi özellikleri ve etkileyen faktörler. *Türk Geriatri Dergisi* 2008; 11: 12-17.
220. Sönmez Y, Uçku R, Kıtay Ş, Korkut H, Sürücü S, Sezer M, ve ark. İzmir’de bir sağlık ocağı bölgesinde yaşayan 75 yaş ve üzeri bireylerde yaşam kalitesi ve etkileyen etmenler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi* 2007; 21: 145-53.
221. Yan LL, Daviglius ML, Liu K, Pirzada A, Garside DB, Schiffer L, ve ark. BMI and health-related quality of life in adults 65 years and older. *Obes Res* 2004; 12:69–76.
222. García EL, Banegas JRB, Fisac JLG, Graciani A. Relation Between Body Weight and Health-Related Quality of Life Among the Elderly in Spain. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2003; 27(6): 701-709.

223. Hengevelt LM, Wijnhoven HAH, Olthof MR, Brouwer IA, Harris TB, Kritchevsky SB, ve ark. Prospective associations of poor diet quality with long-term incidence of protein-energy malnutrition in community-dwelling older adults: the Health, Aging, and Body Composition (Health ABC) Study. *The American Journal of Clinical Nutrition* 2018; 107(2): 155–164.
224. Yılmaz F, Çağlayan Ç. Yaşlılarda sağlıklı yaşam tarzının yaşam kalitesi üzerine etkileri. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi* 2016; 20(4): 129-140.
225. Bağlama SS, Bakır E, Köleoğlu Ş, Dişli E, Çırak K. Huzurevinde Kalan Yaşlıların Yaşam Kalitesi: Özürlülük ve İlaç Kullanımının Etkisi?. *ACU Sağlık Bil Derg* 2019; 10(2): 277-281.
226. Freitas TI, Previdelli A, Ferreira MPN, Marques KM. Factors associated with diet quality of older adults. *Nutri Campinas* 2017; 30 (3): 297-306.
227. Karaman D, Topal K, Aksoy H, Gereklioğlu Ç. Huzurevinde kalan yaşlılarda malnütrisyon, depresyon ve yaşam kalitesi üzerine etki eden faktörlerin belirlenmesi. *Pamukkale Tıp Dergisi* 2019; 12(3): 545-553.

EK 1: ETİK KURUL ONAYI



1993

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu



Sayı : 94603339-604.01.02/
Konu : Proje Onayı

41009

20/11/2019

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Dilara Kefeli tarafından yürütülecek olan KA19/357 nolu "Zubeyde Hanım Huzurevinde yaşayan yaşlıların malnutriyion düzeyleri, beslenme durumları ve yaşam kalitelerinin belirlenmesi" başlıklı araştırma projesi Kurulumuz ve Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 20/11/2019 tarih ve 19/115 sayılı kararı ile uygun görülmüştür. Projenin başlama tarihi ile çalışmanın sunulduğu kongre ve yayımlandığı dergi konusunda Kurulumuza bilgi verilmesini rica ederim.

e-İmzalıdır
Prof. Dr. Hakan ÖZKARDEŞ
Kurul Başkanı

Not: Çalışma bildiri ve/veya makale haline geldiğinde "Gereç ve Yöntem" bölümüne aşağıdaki ifadelerden uygun olanın eklenmesi gerekmektedir.

— Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından onaylanmış (Proje no:...) ve Başkent Üniversitesi Araştırma Fonu'na desteklenmiştir.

— This study was approved by Başkent University Institutional Review Board and Ethics Committee (Project no:...) and supported by Başkent University Research Fund.

Bu belge 6070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Taşkent Caddesi (Eski 1. Cadde) 77. Sokak (Eski 16. Sokak) No:11 06490 Beşöğretmen / Ankara
Birim Telefon No: 0 312 212 90 45 Faks No: 0 312 221 27 89
E-Posta: arastirma@baskent.edu.tr İnternet Adresi: www.baskent.edu.tr

Baş İmza: Lütfü TAŞMELİK
Ünvan: Öğretim
Telefon No: 3129040-3328






1993
BASKENT ÜNİVERSİTESİ

GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARI		
PROJE NO	KARAR SAYISI	KARAR TARİHİ
KA19/357	19/115	20/11/2019

Sağlık Bilimleri Enstitüsü / Beslenme ve Diyetetik Terli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Dilara Kefeli tarafından yürütülecek olan KA19/357 nolu "Zübeyde Hanım Huzarevinde yaşayan yaşlıların malnutrisyon düzeyleri, beslenme durumları ve yaşam kalitelerinin belirlenmesi" başlıklı araştırma projesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından incelendi ve etik açıdan uygun olduğuna karar verildi.


Prof. Dr. Hakan ÖZKARDES


Prof. Dr. A. Filiz ÖNER EYÜBOĞLU


Prof. Dr. Mehtap AKÇİL OK


Prof. Dr. Neslihan ARHUN


Prof. Dr. H. Seyra ERBEK


Doç. Dr. Taner SEZER


Dr. Öğr. Üyesi Rıfat V. YILDIRIM

ASLI GİBİDİR



EK 2: ONAY FORMU



T.C.
İZMİR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIĞI
Sosyal Hizmetler Dairesi Başkanlığı

Sayı : 70200086-806.01.03-E.241693
Konu : Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans
Tez Çalışma isteğiniz Hk.

09.10.2019

Sayın Dilara KEFELİ
Kiremitoğlu Mah. Şahin Sok. No:5/C
DÜZCE

İlgi : 09.10.2019 tarihli ve Bila sayılı yazınız

09.10.2019 tarihinde ilgi yazıda vermiş olduğunuz dilekçede; "Beslenme ve Diyetetik" konulu tez çalışmasını Daire Başkanlığınıza bağlı Huzurevi Şube Müdürlüğünde yapma talebiniz kurumumuz tarafından uygun görülmüştür.
Bilgilerinize rica ederim.

E-İmzalıdır
Aysel ÖZKAN
Genel Sekreter Yardımcısı

İlgi Birim	: Huzurevi Şube Müdürlüğü	Bilgi İçin	: Erkan YILDIRIM
Adres	: 1261 SK. NO:1/D AYDOĞDU MAHALLESİ ENKA/BUCA	Tavaran	: Yeni Hızlı Beslenme ve Kontrol İşletmeni
Birlik Telefonu		Telefon	: 2322959748
Elektronik Ağ	: www.izmir.bel.tr	E-Posta	: izmir@izmir.bel.tr
		Kap	: izmirbeyhuzureshibelediyecijhu01.kap.tr



02/10/2019

İZMİR BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ GENEL SEKRETERLİĞİNE
İZMİR

KONU : Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans TEZ çalışmam hakkında.

1994 Düzce doğumluyum, Ankara Başkent Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü 2016 - 2017 eğitim dönemi mezunuyum.

2018 - 2019 eğitim döneminde aynı üniversite ve aynı bölümümdede Tezli , Yüksek Lisans yapmaya başladım ve ilk yılını başarı ile tamamladım.

2019 - 2020 eğitim döneminde yapacağım TEZ çalışma konumun yaşlılarda beslenme olması nedeni ile İzmir Büyükşehir Belediyesi Sosyal Hizmetler Daire Başkanlığı bünyesinde yaşlılara hizmet veren ZÜBEYDE HATUN HUZUREVİ'nde, Okulumuzun etik kuruluna sunacağım tarihler aralığında (okulumuzun onaylı yazışt çalışmaya başlamadan önce tarafınıza sunulacaktır) TEZ konum hakkında çalışma yapmak istiyorum.

Bu konuda tarafıma izin ve onay verilmesi hususunu, saygılarımla arz ederim.

Dilrâ

Dilrâ KEFELİ
TC. 18809096506

ADRES _____
Kiremitocağı Mah. Şahin Sok. No.5/C
DÜZCE

İLETİŞİM _____
0 507 722 75 93

dilrakefeli@hotmail.com

Sn. A. Özkan
02.10.19
27.69

Sn. Ceylan Karakın
03.10.2019
AN
Gözetim ve Kontrol Yardımcısı

EK 3: ANKET FORMU

ZÜBEYDE HANIM HUZUREVİNDE YAŞAYAN YAŞLILARIN MALNUTRİSYON DÜZEYLERİ, BESLENME DURUMLARI ve YAŞAM KALİTELERİNİN BELİRLENMESİ

A. GENEL BİLGİLER

1. Anket No:
2. Ad-Soyad:
3. Yaş:
4. Cinsiyet: 1. Kadın 2. Erkek
5. Medeni durum: 1. Evli 2. Bekar 3. Dul
6. Eğitim durumu: 1. Okur-yazar değil 2. Okur yazar 3. İlkokul 4. Lise
5. Üniversite 6. Yüksek lisans/ Doktora
7. Gelir durumu: 1. Gelirim giderimden az
2. Gelirim giderime eşit
3. Gelirim giderimden fazla
8. Huzurevinde kalış süresi (ay/yıl):
9. Hekim tarafından tanısı konulmuş bir hastalığınız var mı? 1. Evet 2. Hayır
10. Varsa hangisi/ hangileri?

Hastalıklar	Evet	Hayır
Obezite		
Kalp-damar hastalığı		
Diyabet		
Hipertansiyon		
Ülser-gastrit		
Anemi(Fe / B12)		
Romatizmal hastalıklar		
Böbrek hastalıkları		
Karaciğer/safra kesesi		
Kanser		
Osteoporoz		
Solunum yolu has.		
Nörolojik hastalıklar		
Göz hastalıkları.....		
Diğer.....		

11. Reçeteli veya reçetesiz düzenli ilaç kullanıyor musunuz?

1. Evet 2. Hayır (Tabloda belirtin)

İlacın adı	İlacın adeti/gün
a.	
b.	
c.	
d.	
e.	

12. Son 1 ayda besin desteği (vitamin, mineral, bitkisel vb.) kullandınız mı?

1. Evet 2. Hayır Yanıt "Evet" ise; Tablo'da belirtin.

Besin desteği türü	Son 1 ayda kullanım durumu	
	Kullandım	Kullanmadım
Demir		
B ₁₂ vitamini		
D vitamini		
Kalsiyum		
Omega-3		
Folik asit		
Multivitamin ve mineral		

Ne kadar süredir kullanıyorsunuz?

1.1 haftadan az 2. 1-2 hafta 3. 2-3 hafta 4. 3-4 hafta 5. Diğer.....

13. Sigara içiyor musunuz?

1. Hayır, hiç içmedim 2.....yıl içtim, bıraktım

Evet, halen içiyorum Yanıt "Evet" ise: Adedi: 1. gün..... adet 2. hafta:.....adet 3. ay:adet

14. Alkol kullanıyor musunuz? 1.Evet 2.Hayır

Sıklığı: 1. Her gün.....kez 2.Haftada..... kez 3.Ayda:.....kez

15. Takma diş kullanıyor musunuz? 1.Evet 2.Hayır (Evet ise ne kadar süredir.....ay/yıl)

16. Çiğneme, yutma zorluğunuz var mı? 1. Evet 2. Hayır

17. Yemek yemenizi kendinize yeterli buluyor musunuz? 1.Evet 2.Hayır

18. Genelde iştah durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz? 1. İyi 2. Orta 3.Kötü

19. Günde kaç bardak su içersiniz?

20. Günde kaç öğün yemek yersiniz? Ana öğün..... Ara öğün.....

21. Öğün atlar mısınız? 1. Evet 2. Hayır 3. Bazen
Genellikle hangi öğünü atlarsınız? 1. Sabah 2. Öğle 3. Akşam
Öğün atlama nedeniniz nedir? 1. İştahsızlık 2. Alışkanlığın olmaması 3.
Diğer.....

B. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

22. Vücut Ağırlık:.....kg
23. Boy:.....cm
24. BKİ:.....kg/m²
25. Bel çevresi:..... cm
26. Kalça çevresi:.....cm
27. Bel/kalça oranı:.....
28. Bel/boy oranı:.....
29. Üst orta kol çevresi:.....cm
30. Baldır çevresi:.....cm
31. Kas gücü: Sağ el kavrama gücü: 1..... 2..... 3.....
Sol el kavrama gücü: 1..... 2..... 3.....

EK 4: GÜNLÜK BESİN TÜKETİM FORMU

Ad soyad.....

Tarih:...../...../2019

AnketNo:

ÖĞÜNLER	BESİNLER	MİKTAR	İÇİNDEKİLER
SABAH Saat:			
ARA Saat:			
ÖĞLE Saat:			
ARA Saat:			
AKŞAM Saat:			
ARA Saat:			

EK 5: SAĞLIKLI YEME İNDEKSİ ÖLÇEĞİ

SAĞLIKLI YEME İNDEKSİ SKOR KRİTERLERİ		
Sağlıklı yeme indeksi kriterleri	Günlük önerilen miktar	Skoru
1. Toplam yağ	Toplam günlük enerjinin \leq %30	\leq %30=10 >%30- \leq %40=5 >%40=0
2. Doymuş yağ	Toplam günlük enerjinin \leq %10	\leq %10=10 >%10- \leq %13=5 >%13=0
3. Diyet kolesterolü	<300 mg/gün	>400 mg/gün =0 \geq 300 mg/gün - \leq 400 mg/gün =5 \leq 300 mg/gün =10
4. Meyve	2-4 porsiyon/gün	<1 porsiyon/gün=0 \geq 1-2 porsiyon/gün=5 \geq 2 porsiyon/gün=10
5. Sebze	3-5 porsiyon/gün	<1.5 porsiyon/gün=0 \geq 1.5 porsiyon/gün- $<$ 3 porsiyon/gün=5 \geq 3 porsiyon/gün=10
6. Tahıl	3-6 porsiyon/gün	<1.5 porsiyon/gün=0 \geq 1.5 porsiyon/gün- $<$ 3 porsiyon/gün=5 \geq 3 porsiyon/gün=10
7. Süt	2 porsiyon/gün	<1 porsiyon/gün=0 \geq 1 porsiyon/gün- $<$ 2 porsiyon/gün=5 \geq 2 porsiyon/gün=10
8. Et	2 porsiyon/gün	<1 porsiyon/gün=0 \geq 1 porsiyon/gün- $<$ 2 porsiyon/gün=5 \geq 2 porsiyon/gün=10
9. Tuz	2400 mg/gün	>3400 mg/gün =0 \geq 2400 mg/gün - \leq 3400 mg/gün =5 \leq 2400 mg/gün =10
10. Besin çeşitliliği	\geq 6- <16 çeşit besin	\geq 16 çeşit=10 \geq 6-16 çeşit=5 <6 çeşit=0

EK 6: MİNİ BESLENME DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

Hasta Adı-Soyadı:	Yaş:	Cinsiyet:
Ağırlık (Kg):	Boy(Cm):	Değerlendirme Tarihi:...../...../.....
Aşağıdaki soruları kutulara uygun rakamları yazarak, yanıtlayın. Yazdığınız rakamları toplayın.		
TARAMA	DEĞERLENDİRME	
A. Son Üç ayda iştahsızlığa, sindirim sorunlarına, çığneme veya yutma zorluklarına bağlı olarak besin alımında bir azalma oldu mu? <input type="checkbox"/> 0=besin alımında şiddetli düşüş <input type="checkbox"/> 1=besin alımında orta derece düşüş <input type="checkbox"/> 2=besin alımında düşüş yok	G. Bağımsız yaşıyor (bakımevinde veya hastanede değil) <input type="checkbox"/> 1=Evet <input type="checkbox"/> 0=Hayır H. Günde 3 adetten fazla reçeteli ilaç alma <input type="checkbox"/> 0=Evet <input type="checkbox"/> 1=Hayır I. Bası yarası veya deri ülseri var <input type="checkbox"/> 0=Evet <input type="checkbox"/> 1=Hayır	
B. Son üç ay içindeki kilo kaybı durumu <input type="checkbox"/> 0=3 kg'dan fazla kilo kaybı <input type="checkbox"/> 1=Bilinmiyor <input type="checkbox"/> 2= 1-3 kg arasında kilo kaybı <input type="checkbox"/> 3= Kilo kaybı yok	J. Hasta günde kaç öğün tam yemek yiyor? <input type="checkbox"/> 0=1 öğün <input type="checkbox"/> 1=2 öğün <input type="checkbox"/> 2=3 öğün K. Protein alımı için seçilen besinler * Günde en az bir porsiyon süt ürünü (süt, peynir, yoğurt) Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> * Haftada iki veya daha fazla porsiyon Kurubaklagil veya yumurta tüketiyor Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> *Her gün et, balık veya beyaz et tüketiyor Evet <input type="checkbox"/> Hayır <input type="checkbox"/> 0.0=Eğer evet sayısı 0 veya 1 ise 0.5=Eğer evet sayısı 2 ise 1.0=Eğer evet sayısı 3 ise	
C. Hareketlilik <input type="checkbox"/> 0=Yatak veya sandalyeye bağımlı <input type="checkbox"/> 1=Yataktan, sandalyeden kalkabiliyor ama evden dışarıya çıkamıyor <input type="checkbox"/> 2= Evden dışarı çıkabiliyor	L. Her gün iki veya daha fazla porsiyon meyve veya sebze tüketiyor. <input type="checkbox"/> 0= Hayır <input type="checkbox"/> 1= Evet M. Her gün kaç bardak sıvı (su,meyve suyu,kahve,çay, süt vb.)tüketiyor? 0.0=3 bardaktan az 0.5=3-5 bardak 1.0=5 bardaktan fazla	
D. Son üç ayda psikolojik stres veya akut hastalık şikayeti oldu mu? <input type="checkbox"/> 0=Evet <input type="checkbox"/> 2=Hayır	N. Yemek yeme şekli nasıl? <input type="checkbox"/> 0=Yardımsız yemek yiyemiyor <input type="checkbox"/> 1=Güçlkle kendi kendine yemek yiyebiliyor ama zorlanıyor <input type="checkbox"/> 2=Sorunsuz bir şekilde kendi kendine yiyor	
E. Nöropsikolojik problemler <input type="checkbox"/> 0=Ciddi bunama veya depresyon <input type="checkbox"/> 1=Hafif düzeyde bunama <input type="checkbox"/> 2=Hiçbir psikolojik problem yok	O. Beslenme durumu ile ilgili düşüncesi <input type="checkbox"/> 0=Kötü beslendiğini düşünüyor <input type="checkbox"/> 1=Kararsız <input type="checkbox"/> 2=Kendisini hiçbir beslenme sorunu olmayan bir kişi olarak görüyor	
F. Vücut Kitle İndeksi (VKİ)=(Vücut ağırlığı-kg) / (Boy'un metre) ² <input type="checkbox"/> 0=VKİ 19'dan az (19 dahil değil) <input type="checkbox"/> 1=VKİ 19'la 21 arası (21 dahil değil) <input type="checkbox"/> 2= VKİ 21'le 23 arası (23 dahil değil) <input type="checkbox"/> 3= VKİ 23 ve üzeri	P. Aynı yaştaki kişilerle karşılaştırıldığında, sağlık durumunu nasıl değerlendiriyor? 0.0=İyi değil 1.0=İyi 0.5=Bilmiyor 2.0=Çok iyi	
Tarama Puanı (Tamamı en çok 14 puan):	Q. Kol Çevresi (cm) 0.0=21cm'den az 0.5=21cm-22 cm 1.0=22cm veya daha fazla R. Baldır Çevresi(cm) 0=31'den az 1=31 veya daha fazla	
12-14 puan : Normal nutrisyonel durum 8-11 puan :Malnütrisyon riski altında 0-7 puan :Malnütrisyonlu	Değerlendirme Puanı (En Fazla 16 Puan) :	
Dikkat:Eğer Tarama Puanı 11 veya altında ise Malnütrisyon Gösterge Puanı 'nı elde etmek için değerlendirme bölümüne devam edin !!!!	Malnütrisyon Gösterge Puanı 24-30 puan arası <input type="checkbox"/> Normal nutrisyonel durum 17-23,5 puan arası <input type="checkbox"/> Malnütrisyon riski altında 17 puandan aşağı <input type="checkbox"/> Malnütrisyonlu	
Değerlendirme Puanı : Tarama Puanı : Toplam Puan (en fazla 30 puan) :		

EK 7: SF-36 GENEL YAŞAM KALİTESİ ÖLÇEĞİ

Ad Soyad :

Tarih:...../...../.....

1. Genel olarak sağlığını nasıl değerlendirirsiniz?

1. Mükemmel
2. Çok iyi
3. İyi
4. Orta
5. Kötü

2. Bir yıl öncesi ile karşılaştığınızda şu anki genel sağlık durumunuzu nasıl değerlendirirsiniz?

1. Çok daha iyi
2. Biraz iyi
3. Hemen hemen aynı
4. Biraz kötü
5. Çok daha kötü

Aşağıdaki sorular bir gün içinde yapabileceğiniz işlerle (aktivitelerle) ilgilidir. Sağlığınız bu aktiviteleri kısıtlıyor mu? Eğer kısıtlıyorsa ne kadar?

AKTİVİTELER	Bir tanesini yuvarlak içine alınız		
	Evet, çok kısıtlı	Evet, biraz kısıtlı	Hayır, hiç Kısıtlı değil
3. Koşma, ağır kaldırmak, ağır sporlara katılmak gibi ağır etkinlikler	1	2	3
4. bir masayı çekmek, elektrik süpürGESİNİ kullanmak gibi orta dereceli etkinlikler	1	2	3
5. Market poşetlerini kaldırmak ve taşımak	1	2	3
6. Bir kaç kat merdiven çıkmak	1	2	3
7. Bir kat merdiven çıkmak	1	2	3
8. Eğilmek, diz çökmek, çömelmek	1	2	3
9. Bir kilometreden fazla yürümek	1	2	3
10. Birkaç yüz metre yürümek	1	2	3
11. Yüz metre yürümek	1	2	3
12. Kendi başına banyo yapmak ve giyinmek	1	2	3

Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınızın sonucu olarak, işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizde, aşağdakiler sorunlardan biriyle karşılaştınız mı?

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız	
	EVET	HAYIR
13. İç ya da diğer aktiviteler için harcadığınız zamanı kısalttınız mı?	1	2
14. Arzu ettiğinizden daha az şeyi mi tamamlayabildiniz?	1	2
15. Çalışma veya diğer yaptđınız işlerin çeşidinde kısıtlama yaptınız mı?	1	2
16. Çalışma veya diğer aktiviteleri yaparken zorluk çektiniz mi?	1	2

Son 4 hafta boyunca, duygusal sorunlarınızın (rn;çökkünlük, kaygı vb.) sonucu olarak işiniz veya diğer günlük etkinliklerinizle ilgili aşağdaki sorunlarla karşılaştınız mı?

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız	
	EVET	HAYIR
17 Çalışma yaşamınızda veya diğer aktivitelerinizde geçirdiğiniz zamanı kısalttınız mı?	1	2
18 Arzu ettiğinizden daha az içi mi tamamlayabildiniz?	1	2
19 İşinle veya diğer aktivitelerinizle ilgili işleri her zamanki kadar dikkat vererek yapamadınız mı?	1	2

20. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız, aileniz, arkadaşlarınızla olan olağan sosyal etkinliklerinizi ne kadar etkiledi?

1. Hiç etkilemedi
2. Çok az
3. Orta derecede
4. Epeyce
5. Çok fazla

21. Son 4 hafta içinde vücudunuzda ne kadar ağrı oldu?

1. Hiç olmadı
2. Çok az
3. Hafif
4. Orta
5. Çok
6. Pek ok

22. Son 4 hafta boyunca ağrınız, normal işinizi (günlük aktivitelerinizi) ne kadar etkiledi?

1. Hiç etkilemedi
2. Biraz etkiledi
3. Orta derecede
4. Epey etkiledi
5. Çok etkiledi

Aşağıdaki sorular sizin son 4 hafta boyunca neler hissettiğinizle ilgilidir. Her soru için, sizin duygularınızı en iyi karşılayan yanıtı, son 4 haftadaki sıklığını göz önüne alarak seçiniz.

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız					
	Sürekli	Çoğu Zaman	Epey Zaman	Bazen	Ara Sıra	Hiçbir Zaman
23. Kendinizi yaşam dolu hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
24. Çok sinirli biri oldunuz mu?	1	2	3	4	5	6
25. Hiçbir şeyin sizi neşelendiremeyeceği kadar moraliniz bozuk ve kötü oldu mu ?	1	2	3	4	5	6
26. Kendinizi sakin ve huzurlu hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
27. Çok enerjik oldunuz mu?	1	2	3	4	5	6
28. Kendinizi kalbi kırık ve üzgün hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
29. Kendinizi yıpranmış, bitkin hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6
30. Mutlu, sevinçli bir insan oldunuz mu?	1	2	3	4	5	6
31. Yorgunluk hissettiniz mi?	1	2	3	4	5	6

32. Son 4 hafta boyunca bedensel sağlığınız veya duygusal sorunlarınız, sosyal etkinliklerinizi ne sıklıkla etkiledi?

1. Sürekli
2. Çoğu zaman
3. Bazen
4. Ara sıra
5. Hiç bir zaman

Aşağıdaki her bir ifade sizin için ne kadar doğru veya yanlıştır? Her bir ifade için en uygun olanını işaretleyiniz.

	Bir tanesini yuvarlak içine alınız				
	Kesinlikle Doğru	Çoğunlukla Doğru	Emin Değilim	Çoğunlukla Yanlış	Kesinlikle Yanlış
33. Ben diğer insanlara göre daha kolay hastalanıyorum	1	2	3	4	5
34. Tanıdığım kişiler kadar sağlıklıyım	1	2	3	4	5
35. Sağlığımın kötüleşmekte olduğunu düşünmüyorum	1	2	3	4	5
36. Sağlığım mükemmeldir	1	2	3	4	5