

TC
NECMETİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
MERAM TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

**MERAM İLÇESİNDE 65 YAŞ ÜSTÜ BİREYLERDE MALNUTRİSYON
PREVALANSI**

Arş. Gör. Dr. Kübra EKEN

UZMANLIK TEZİ

KONYA, 2017

TC
NECMETİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
MERAM TIP FAKÜLTESİ
HALK SAĞLIĞI ANABİLİM DALI

**MERAM İLÇESİNDE 65 YAŞ ÜSTÜ BİREYLERDE MALNUTRİSYON
PREVALANSI**

Arş. Gör. Dr. Kübra EKEN

UZMANLIK TEZİ

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Mehmet UYAR

KONYA, 2017

ÖNSÖZ

Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı'nda almış olduğum 4 yıllık uzmanlık eğitimimde büyük emekleri olan, bilgi ve tecrübeleri ile bana yol gösteren, sayın hocalarım Prof. Dr. Tahir Kemal ŞAHİN'e, Yrd. Doç. Dr. Mehmet UYAR'a, Yrd. Doç. Dr. Yasemin DURDURAN'a ve Yrd. Doç. Dr. Lütfi Saltuk DEMİR'e;

Bu çalışmanın yürütülmesinde maddi destek aldığım Necmettin Erbakan Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinatörlüğü'ne;

Tez çalışmamın her aşamasında önemli katkıları olan değerli arkadaşım Arş. Gör. Dr. Yusuf Kenan BOYRAZ'a;

Hayatımın her aşamasında maddi ve manevi desteklerini, sevgisini ve ilgisini hiçbir zaman esirgemeyen sevgili annem, babam ve kardeşlerime; sevgili eşim Fırat EKEN'e

Saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Ocak/2017

Kübra EKEN

ÖZET

MERAM İLÇESİNDE 65 YAŞ ÜSTÜ BİREYLERDE MALNUTRİSYON PREVALANSI,

ARŞ. GÖR. DR. KÜBRA EKEN

UZMANLIK TEZİ, KONYA, 2017

Amaç: Bu çalışmada Meram İlçesi'nde yaşayan 65 yaş ve üstü bireylerde, malnütrisyon sıklığının ve beslenme durumu ile ilişkili olabilecek sosyodemografik ve medikal özelliklerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Kesitsel tipteki bu çalışma Meram ilçesinde 1 Nisan – 1 Temmuz 2016 tarihleri arasında yapıldı. Çalışmanın evrenini Meram Toplum Sağlığı Merkezi kayıtlarında yer alan 65 yaş ve üzeri 26249 birey oluşturmaktadır. Uygun örneklem yöntemiyle örneklem büyüklüğü 138 kişi olarak hesaplandı. Araştırmada küme örnekleme yöntemi kullanılması nedeniyle desen etkisi 2 kabul edilerek örneklem hacmi 276 olarak belirlendi. Meram İlçe'sinde bulunan Aile Sağlığı Merkezleri (ASM) küme kabul edilerek, 5 ASM rastgele yöntemle seçildi. Örnekleme seçilen ASM'lerde, ASM'ye çeşitli sebeplerle başvuran, araştırmaya katılmayı kabul eden, 65 yaş ve üstü bireylere, yüz yüze görüşme yöntemiyle araştırmacı tarafından hazırlanan sosyodemografik özellikler ve tıbbi geçmiş anketi, Mini Nutrisyonel Anket (MNA), MNA'da bulunan depresyon ve kognitif bozukluk sorularını objektif olarak yanıtlamak için Geriatrik Depresyon Ölçeği (GDÖ) ve Standardize Mini Mental Test (MMT) uygulandı. Verilerin analizleri bilgisayar ortamında IBM SPSS 23.0 programında yapıldı.

Bulgular: MNA'ya göre, katılımcıların %1,1'inde malnütrisyon, %38,4'ünde malnütrisyon riski saptanırken, katılımcıların %60,5'inin beslenme durumunun iyi olduğu saptandı. En az bir kronik hastalığı olanlarda (%91,3)(p=0,017), en az 1 ilacı düzenli olarak kullananlarda (%87,6) (p= 0,016), GDÖ'ye göre 'kesin depresyon'u olanlarda (%27,9) (p<0,001), MMT'ye göre kognitif bozukluğu olanlarda (%19,6) (p<0,001) malnütrisyon ve malnütrisyon riski anlamlı olarak yüksekti.

Sonuç: Yaşlıların önemli bir bölümünde 'malnütrisyon' ve 'malnütrisyon riski' olduğu, kognitif bozukluğu ve depresyonu olanlarda malnütrisyon ve malnütrisyon riski oranının, olmayanlara göre yüksek olduğu saptandı.

Anahtar Kelimeler: Yaşı, Malnütrisyon, Kognitif bozukluk, Depresyon.

ABSTRACT

MALNUTRITION PREVALENCE IN 65 YEAR OLD INDIVIDUALS IN MERAM

DR. KÜBRA EKEN

SPECIALIZATION THESIS, KONYA, 2017

Objective: In this study, it was aimed to determine the malnutrition prevalence and sociodemographic and medical characteristics that may be related to nutritional status in the elderly people aged 65 years and older living in Meram.

Method: This cross-sectional study was conducted in Meram district between April 1st and July 1st, 2016. The universe of the study is composed of 26249 individuals aged 65 years and over who are listed in the Meram Community Health Center records. With the appropriate sampling method, the sample size was calculated as 138 persons. Because the cluster sampling method was used in the study, the design effect was accepted as 2 and the sample size was calculated as 276. Family Health Centers (FHC) located in Meram District were accepted as clusters and 5 FHCs were chosen randomly. In the selected FHCs, sociodemographic characteristics and medical history questionnaire prepared by researcher, Mini Nutritional Assessment (MNA) and Geriatric Depression Scale (GDS) and Mini Mental State Examination (MMSE) in order to answer objectively depression and cognitive disorder questions in MNA were applied with face-to-face interview method to subjects aged 65 years or older who apply to the FHC for various reasons and accepted to participate in the study. Analyses of the data were performed by the IBM SPSS 23.0 program.

Results: According to the MNA, malnutrition was found in 1,1% of the participants and malnutrition risk was found in 38,4% of the participants were found, and 60,5% of the participants were found to have good nutritional status. In subjects who have at least 1 chronic disease (91,3 %) ($p=0,017$), use at least 1 drug regularly (87,6 %) ($p=0,016$), have 'definite depression' according to GDS (27,9 %) ($p<0,001$) and have cognitive impairment according to MMSE (19,6 %) ($p <0,001$), malnutrition and the risk of malnutrition were significantly higher.

Conclusions: A significant proportion of the elderly were found to have malnutrition and malnutrition risk, and those with cognitive impairment and depression had a higher ratio of malnutrition and risk of malnutrition.

Key words: Elderly, Malnutrition, Kognitive impairment, Depression

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖNSÖZ.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	V
İÇİNDEKİLER.....	Vi
SİMGE VE KISALTMALAR.....	X
TABLolar DİZİNİ.....	Xi
ŞEKİLLER.....	xiv
1.GİRİŞ VE AMAÇ.....	1
2.GENEL BİLGİLER.....	2
2.1 Yaşlılığın Tanımı Ve Sınıflandırması.....	2
2.2 Malnutrisyonun Tanımı	2
2.3 Yaşlı Bireyler Neden Malnutrisyon Riski Altındadır.....	2
2.3.1 Fizyolojik Değişiklikler.....	3
2.3.1.1 Vücut Kompozisyonu.....	3
2.3.1.2 Bağışıklık Sistemi.....	5
2.3.1.3 Sindirim Sistemi.....	6
2.3.1.4 Sinir Sistemi ve Kognitif Fonksiyonlar.....	8
2.3.1.5 Enerji Dengesi.....	8
2.3.2 Kronik Hastalıklar ve İlaç Kullanımı	11
2.4 Malnutrisyonun Sonuçları.....	14
2.4.1 Kas Kitlesi ve Kemikler.....	14
2.4.2 Gastrointestinal Sistem Fonksiyonları.....	15
2.4.3 Bağışıklık Sistemi, Yara İyileşmesi.....	15

2.4.4 Solunum Yolu Fonksiyonları.....	16
2.4.5 Termoregülasyon.....	17
2.4.6 Kardiyovasküler Sistem.....	17
2.4.7 Endokrin Sistem.....	17
2.5 Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi.....	18
2.5.1 Hasta Hikâyesi.....	18
2.5.1.1 Medikal Öykü.....	18
2.5.1.2 Beslenme Öyküsü.....	19
2.5.2 Fizik Muayene.....	22
2.5.3 Laboratuvar Bulguları.....	23
2.5.3.1 Serum Proteinleri.....	23
2.5.3.2 İmmün Belirteçler.....	24
2.5.3.3 Kreatinin-Boy İndeksi (KBİ).....	25
2.5.4 Antropometrik Yöntemler.....	26
2.5.4.1 Ağırlık, Boy, Beden Kitle İndeksi.....	26
2.5.4.2 Vücut Kompozisyonu.....	29
2.5.5 Vücut Kompozisyonunun Değerlendirilmesinde Diğer Yöntemler..	31
2.5.6 Fonksiyonel Ölçümler.....	31
2.5.7 Ölçekler.....	32
2.5.7.1 Mini Nutrisyonel Anket (MNA).....	33
2.6 Malnutrisyon Prevalansı.....	34
3. GEREÇ VE YÖNTEM.....	35
3.1 Araştırmanın Tipi	35
3.2 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman	35
3.3 Araştırmanın Evreni	35

3.4 Araştırmanın Örnekleme.....	35
3.5 Araştırmaya Kabul Edilme Kriterleri.....	35
3.6 Veri Toplama Araçları.....	36
3.6.1 Antropometrik Ölçümler.....	37
3.7 Etik Durum	37
3.8 Araştırmanın Bütçesi	38
3.9 Araştırmanın Hipotezleri.....	38
3.10 Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri.....	38
3.12 Verilerin Analizi.....	38
4. BULGULAR.....	40
4.1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri.....	40
4.2 Katılımcıların Yemek Hazırlama İle İlgili Bazı Özellikleri.....	43
4.3. Katılımcıların Antropometrik Ölçümleri.....	44
4.4 Katılımcıların Genel Sağlık Durumları	46
4.5 Katılımcıların Son Bir Ayda Beslenme Durumlarını Etkileyebilecek Bazı Şikâyetleri.....	55
4.6 Katılımcılarda ‘Geriatik Depresyon Ölçeği’ne Göre Depresyon Sıklığı...	56
4.7 Katılımcılarda ‘Mini Mental Test’e Göre Kognitif Bozukluk Sıklığı.....	56
4.8 Katılımcıların ‘Mini Nutrisyonel Anket’e Göre Beslenme Durumları.....	57
4.9 Katılımcıların Çeşitli Sosyodemografik Özelliklerine Göre Beslenme Durumları.....	58
4.10 Katılımcıların Yemek Hazırlama İle İlgili Bazı Özelliklerine Göre Beslenme Durumları.....	62
4.11 Katılımcıların Genel Sağlık Durumlarına Göre Beslenme Durumlarının Karşılaştırılması.....	64

4.12 Beslenme İle İlişkili Olabilecek Bazı Şikayetlerinin Varlığına Göre Beslenme Durumunun Değerlendirmesi.....	71
4.13 Geriatrik Depresyon Ölçeği Sonuçlarına Göre Beslenme Durumunun Karşılaştırması.....	73
4.14. Mini Mental Test Sonuçlarına Göre Beslenme Durumunun Karşılaştırması.....	75
4.15. ‘Mini Nutrisyonel Anket’in Bazı Sorularına Verilen Cevaplara Göre Beslenme Durumu.....	76
4.16 Beslenme Durumuna Göre Antropometrik Ölçümlerin Karşılaştırılması	81
4.17 Beslenme Durumunu Etkileyen Etmenler.....	83
5. TARTIŞMA.....	84
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	94
7. KAYNAKLAR.....	95
EK-1 ANKET FORMU.....	
EK-2 N.E.Ü. MERAM TIP FAKÜLTESİ ETİK KURUL KARARI.....	

SİMGELER VE KISALTMALAR

BİA Biyoelektrik empedans Analizi

DEXA Dual-X-Ray Absorbsiyometri

MNA Mini-Nütrisyonel Anket

MNA-SF Mini-Nütrisyonel Anket-Kısa Form

PEM Protein-Enerji Malnütrisyonu

BKİ Beden Kitle İndeksi

DB Diz Boyu

ÜOKÇ Üst Orta Kol Çevresi

BÇ Baldır Çevresi

DDK Deri Kıvrım Kalınlığı

TNF Tümör Nekrozis Faktör

IL İnterlökin

RBP Retinol Bağlayıcı Protein

CRP C-Reaktif Protein

TLS Total Lenfosit Sayısı

ESPEN Avrupa Klinik Nutrisyon ve Metabolizma Birliği

SGA Subjektif Global Değerlendirme

NRS Nütrisyonel Risk Taraması

MMT Mini Mental Test

SNAQ The Simplified Nutrition Assessment Questionnaire

MUST Malnutrition Universal Screening Tool

NSAİİ Non Steroid Anti İnflamatuar İlaç

TABLolar

	Sayfa
Tablo 2.1 Besin Tüketim Sıklığı Anketi Örneği.....	21
Tablo 2.2 1989'da ABD'de Diyet Ve Sağlık Komitesi Tarafından Geliştirilen Yaşa Bağlı BKİ Ölçütleri.....	29
Tablo 4.1 Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri (Meram/Konya 2016).....	41
Tablo 4.2 Katılımcıların Yemek Hazırlama İle İlgili Bazı Özellikleri (Meram/Konya 2016).....	43
Tablo 4.3 Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Boy Uzunluğu ve Vücut Ağırlığı Ölçümleri ve BKİ Hesaplamalarının Ortalama ve Standart Sapma Değerleri (Meram/Konya 2016).....	44
Tablo 4.4 Katılımcıların ÜOKÇ ve Baldır Çevresi Ölçümlerinin Ortancalarının Karşılaştırması (Meram/Konya 2016).....	45
Tablo 4.5 Katılımcıların ÜOKÇ Ölçümlerinin Persentil Değerleri (Meram/Konya 2016).....	45
Tablo 4.6 Katılımcıların Sigara ve Alkol Kullanma Oranları (Meram/Konya 2016)..	46
Tablo 4.7 Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Sahip Oldukları Kronik Hastalıklarının Sayısı (Meram/Konya 2016).....	47
Tablo 4.8 Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Sahip Oldukları Kronik Hastalık Sayısının Ortancalarının Karşılaştırması (Meram/Konya 2016).....	47
Tablo 4.9 Katılımcıların Kendi Beyanlarına Göre Sahip Oldukları Kronik Hastalık Çeşitleri (Meram/Konya 2016).....	49
Tablo 4.10 Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Sürekli Kullandıkları İlaç Sayıları (Meram/Konya 2016).....	50
Tablo 4.11 Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Sürekli Kullandıkları İlaç Sayılarının Ortancalarının Karşılaştırması	50
Tablo 4.12 Katılımcıların Düzenli Olarak Kullandıkları İlaç Çeşitleri (Meram/Konya 2016).....	51

Tablo 4.13 Katılımcıların Vitamin ve Mineral Kullanma Durumları Ve Kullanılan Vitamin ve Minerallerin Çeşitleri (Meram/Konya 2016).....	52
Tablo 4.14 Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Operasyon Geçirme Durumları ve Geçirdikleri Operasyonların Sayıları (Meram/Konya 2016).....	53
Tablo 4.15 Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Geçirdikleri Operasyonların Çeşitleri (Meram /Konya 2016).....	54
Tablo 4.16 Katılımcıların Son 1 Ay İçerisinde Hastanede Yatarak Tedavi Görme Durumu (Meram/Konya 2016).....	55
Tablo 4.17 Katılımcıların Son Bir Ayda Beslenme Durumlarını Etkileyebilecek Şikâyetleri (Meram/ Konya 2016).....	55
Tablo 4.18 Geriatrik Depresyon Ölçeğine Göre Katılımcıların Depresyon Durumlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırması.....	56
Tablo 4.19 Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre, ‘Mini Mental Test’ İle Tespit Edilen Kognitif Durumlarının Dağılımı (Meram/ Konya 2016).....	57
Tablo 4.20 Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre, ‘Mini Nutrisyonel Anket’ İle Tespit Edilen Beslenme Durumlarının Dağılımı (Meram/ Konya 2016).....	58
Tablo 4.21 Katılımcıların Çeşitli Sosyo-demografik Özelliklerine Göre Beslenme Durumlarının Karşılaştırması (Meram/Konya 2016).....	60
Tablo 4.22 Katılımcıların Yemek Hazırlama İle İlgili Bazı Özelliklerine Göre Beslenme Durumlarının Karşılaştırması (Meram/Konya 2016).....	63
Tablo 4.23 Katılımcıların Sigara Kullanma Durumlarına Göre Beslenme Durumlarının Karşılaştırılması (Meram/Konya 2016).....	64
Tablo 4.24 Katılımcıların Kronik Hastalığa Sahip Olma Durumlarına Göre Beslenme Durumları (Meram/Konya 2016).....	65
Tablo 4.25 Katılımcıların Sahip Oldukları Kronik Hastalık Sayılarına Göre Beslenme Durumlarının Karşılaştırması (Meram/Konya 2016).....	66
Tablo 4.26 Kronik Hastalıkların Varlığına Göre Beslenme Durumu (Meram/Konya 2012).....	67

Tablo 4.27 Düzenli İlaç Kullanma Durumuna Göre Beslenme Durumunun Karşılaştırması (Meram/Konra 2016).....	70
Tablo 4.28 Vitamin Kullanma Durumuna Göre Beslenme Durumunun Karşılaştırması (Meram/Konya 2016).....	71
Tablo 4.29 Katılımcılarda Beslenme Durumunu Etkileyebilecek Bazı Şikayetlerin Son Bir Ayda Varlığına Göre Beslenme Durumlarının Karşılaştırması (Meram/Konya 2016).....	72
Tablo 4.30 Geriatrik Depresyon Ölçeği İle Belirlenen Depresyon Varlığına Göre Beslenme Durumunun Karşılaştırması (Meram/Konya 2016).....	74
Tablo 4.31 ‘Mini Mental Test’ Sonuçlarına Göre Beslenme Durumlarının Karşılaştırması (Meram/Konya 2016).....	75
Tablo 4.32 Mini Nutrisyonel Anket’in Bazı Sorularına Verilen Cevaplara Göre Beslenme Durumunun Karşılaştırması (Meram/Konya 2016).....	78
Tablo 4.33 Beslenme Durumuna Göre, Vücut Ağırlığı, BKİ, ÜOKÇ ve Baldır Çevresi Ölçümlerinin Ortancalarının Karşılaştırılması (Meram/Konya 2016).....	82
Tablo 4.34 Katılımcıların Beslenme Durumlarını Etkileyen Bazı Risk Faktörleri (Meram/Konya 2016).....	83

ŞEKİLLER

Şekil 4.1 Katılımcıların ‘Mini Nutrisyonel Anket’ İle Belirlenen Beslenme Durumlarına Göre Dağılımı (Meram/Konya 2016)

Şekil 4.2 GDÖ Skoru ile MNA Skoru Arasındaki İlişki (Meram/Konya 2016)

Şekil 4.3 MMT Skoru ile MNA Skoru arasındaki İlişki (Meram/Konya 2016)



1.GİRİŞ VE AMAÇ

Toplam nüfus içerisinde yaşlı nüfusun oranının artması anlamına gelen toplum yaşlanması, son yüzyıldaki önemli demografik değişimlerden biridir. Öncelikle gelişmiş ülkelerin yaşadığı toplum yaşlanması, zaman ve süreç olarak farklılık gösterse de, hemen hemen tüm ülkelerde gözlenmektedir. Dünya genelinde yaşlı nüfusun artmasına bağlı olarak yaşlılık dönemi, bu dönemde görülen sağlık sorunları, sorunların çözümleri gibi temel konularda yapılan çalışmalar gün geçtikçe artmaktadır. Geriatrik yaş grubu; gelişen fizyolojik değişiklikler, kronik hastalıkların artması, geriatrik sendromların artması ve çoklu ilaç kullanımı gibi nedenlerle özellik taşıyan bir yaş grubudur. Malnütrisyon da özellikle geriatrik yaş grubunda sık görülen klinik bir durumdur.

Yaş malnütrisyon için en önemli risk faktörüdür ve yaşlılar malnütrisyon için bir risk grubu olarak kabul edilmektedir. Artan yaşla birlikte yaşlı iştahsızlığı (yaşlılık anoreksiası) ile sonuçlanan doğal yeme ve içme isteğinde azalma meydana gelir. Bu, kısmen yaşlanmaya eşlik eden koku ve tat duyusunda azalma ile ilişkilidir. Gıda alımının düşüşü yaşlanma ile ortaya çıkan enerji kullanımındaki düşüşü kompanse eder. Bu yaşa bağlı değişiklikler, enerji ihtiyacının doğal düşüşüne bir adaptasyon olarak kabul edilir, fakat aynı zamanda yaşlıları, besin alımında aşırı azalma riskini arttırarak malnütrisyonu yatkın hale getirir. Hastalık durumu gibi ek risk faktörlerinin ortaya çıkması halinde diyetle alım genellikle ihtiyaçları karşılamak için yetersiz hale gelmektedir. Ayrıca yaşlanma ile beslenme durumunu etkileyen pek çok psikolojik ve sosyal değişiklikler meydana gelmektedir.

Malnütrisyon çoğunlukla klinisyenler tarafından fark edilmeyen bir klinik durumdur. Malnütrisyonu ilgi çekmek ve bu konuda alınabilecek önlemleri planlayabilmek için öncelikle malnütrisyonun yaygınlığını belirlemek faydalı olacaktır.

Bu çalışmada Meram ilçesinde 65 yaş ve üstü bireylerde malnütrisyon prevalansının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla Meram İlçesi'nde yaşayan 65 yaş ve üstü bireylerden uygun örnekleme yöntemiyle belirlenen örnekleme MNA uygulanması planlandı. MNA'da bireyde depresyon ve/veya demans varlığını sorgulayan soruları objektif olarak yanıtlamak için katılımcılara ayrıca Standardize MMT ve GDÖ uygulanması planlandı.

2. GENEL BİLGİLER

2.1 Yaşlılığın Tanımı Ve Sınıflandırması

Yaşlılık dönemi tanımlanırken biyolojik, sosyolojik, ekonomik ve kronolojik tanımlamalardan yararlanılmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) bu yaş grubu için kronolojik bir tanımlamayı tercih etmekte ve yaşlılık dönemini 65 yaş ve üzeri grup olarak kabul etmektedir. Yaşlılık dönemi Birleşmiş Milletler çalışmaları kapsamında ise 60 yaş ve üzeri grup olarak kabul edilmektedir. Ancak, ulusal ve uluslararası yaşlılık çalışmalarının genelinde DSÖ'nün tanımı esas alınmaktadır. Yaşlı nüfus kendi içerisinde de alt gruplara ayrılmıştır. 65-74 yaş grubu "genç yaşlılık", 75-84 yaş grubu "ileri yaşlılık", 85 ve üzeri yaş grubu "çok ileri yaşlılık" olarak tanımlanmaktadır (Önal 2006).

Sağlık İstatistik Yıllığı'na (2015) göre ülkemizde 65 yaş ve üzerindeki kişiler toplam nüfusun %8,2'sini oluşturmaktadır. Yaş gruplarına göre bakıldığında, 65-69 yaş grubu nüfusun %3,0'ını, 70-74 yaş grubu %2,1'ini, 75 ve üzeri yaşta bireyler ise %3,2'sini oluşturmaktadır.

2.2 Malnutrisyonun Tanımı

Avrupa Klinik Beslenme ve Metabolizma Topluluğu (The European Society of Clinical Nutrition and Metabolism-ESPEN) malnutrisyonu şöyle tanımlamaktadır: 'Dokular/vücut yapısı (vücut şekli, bedeni ve kompozisyonu), fonksiyonu ve klinik durum üzerinde ölçülebilir yan etkilere neden olan enerji, protein ve diğer beslenme öğelerinin azlığı veya aşırılığının olduğu beslenme durumudur' (Lochs 2006). Yaşlılarda en sık görülen malnutrisyon tipi protein ve enerji alımındaki eksiklikle karakterize protein-enerji malnutrisyonudur (PEM) (Söderström 2013).

2.3 Yaşlı Bireyler Neden Malnutrisyon Riski Altındadır?

Malnutrisyon daha çok protein enerji malnutrisyonu olarak ortaya çıkmaktadır. Yaşlılık döneminde bireyler daha genç yaşlara göre protein-enerji malnutrisyonu açısından daha savunmasız, duyarlı ve örselenebilir özelliktedirler (Aslan 2008). Bunun sebebi yaşla beraber ortaya çıkan ve yaşlıları malnutrisyona eğilimli hale getiren fizyolojik değişiklikler, yaşlılarda sıklığı artan (kronik) sistemik hastalıklar ve çoklu ilaç kullanımı, hareket kısıtlılığı ve engellilik, sosyal faktörler ve psikiyatrik hastalıklardır.

Yaşlanma süreciyle beden bileşimi ve organların işlevlerinde oluşan değişiklikler yaşlılığın besin alımı, besin öğelerinin sindirimi ve metabolizmasını etkilemektedir (Sönmez 2007).

Tat ve koku duyusundaki azalma gıdaları daha az lezzetli hale getirmektedir. Artan hastalıklar ve ilaç kullanımı yaşlıların iştahını azaltabilir ve besinlerin sindirimini bozabilir. Pek çok yaşlı uygun gıdalara ulaşmayı veya gıdaları uygun şekilde hazırlamayı zorlaştıran fonksiyonel kısıtlılıklara sahiptir. Yine pek çok yaşlı düşük gelir düzeyi, sosyal izolasyon ve depresyon gibi, yiyeceklere ulaşabilirliklerini ya da yiyecek tüketme isteklerini azaltan sosyal problemlerden şikayetçidir (Forcica 2004).

2.3.1 Fizyolojik Değişiklikler

Yaşlılık döneminde görülen beslenme sorunlarını daha iyi anlayabilmek için bu dönemde bireyde görülen ve sorunlara temel oluşturacak bazı değişiklikleri incelemek gerekir. Yaşlılık döneminde beslenme durumunu etkileyen fizyolojik değişiklikler, vücut kompozisyonunda, sindirim sisteminde, duyularda ve enerji dengesinde meydana gelir (Aslan 2008). Bu değişiklikler besin gereksinimleri ve besin tercihlerinin yanı sıra, yaşlıların genel sağlığı üzerinde de etkilidir (Elmadfa 2008).

2.3.1.1 Vücut Kompozisyonu

Vücut kompozisyonu, vücudu oluşturan dokuların göreceli oranları olarak tanımlanabilir. İnsan vücudunun kompozisyonunu değerlendirmek için çeşitli modeller kullanılmıştır. Bu modellerden en yaygın olarak kullanılanı iki kompartmanlı modeldir ve vücudu yağ kitlesi (fat mass) ve yağsız vücut kitlesi (fat free mass veya lean body mass) olarak ikiye ayırır (Lee 2008). Bir diğer model olan dört kompartmanlı modelde ise buna ek olarak yağsız vücut kitlesi, üç temel selüler veya fizyolojik kompartmana ayrılır: vücut hücre kitlesi (yani intraselüler sıvı), ekstraselüler sıvı ve ekstraselüler solid kompartman. Ekstraselüler solid kompartman basitçe toplam vücut kalsiyumu veya kemik mineral içeriği olarak tanımlanabilir (Ellis 2000). Vücut hücre kitlesinin ise büyük bir kısmını kaslar oluşturur (Hamada 2015).

Yaşlılık döneminde vücutta görülen en önemli değişikliklerden birisi vücut kompozisyonunda olan değişikliklerdir (Aslan 2008). Bu değişikliklerden en belirgin olanları; yağsız doku kitlesindeki azalma ile yağ kitlesindeki artış ve yağ depolarının dağılımındaki değişikliklerdir (Brownie 2006).

Yağsız vücut kitlesi 60-80 yaşları arasında erkeklerde %6, kadınlarda %10 azalmaktadır (Kohrt1992). Yaşlılarda yağsız kitlenin tükenmesi esas olarak sarkopeni olarak adlandırılan kas kitlesi düşüşüne bağlıdır (Bozetti 2003). Baumgartner, 30 yaş altı bireylerin ortalamasından 2 standart sapma daha düşük apendiküler kas kitlesine sahip olmayı sarkopeni olarak aldığı çalışmasında, sarkopeninin altmışlı yaşlarda %20 olan prevalansının doksanlı yaşlarda %50' ye ulaştığını ve alt ekstremitte kaslarında daha belirgin olduğunu bulmuştur (Baumgartner 1998). Sarkopeni yaşlılarda disabilite ve bağımsızlığının kaybedilmesinin önemli bir nedenidir (Bozetti 2003).

Yaşlılık döneminde kemiklerde ve total kalsiyum seviyesinde düşüş olur. Her yaş grubunda kadınların kemik ve total kalsiyum seviyeleri erkeklere göre daha düşüktür. Kadınlar yaşamları boyunca kemiklerinde bulunan kalsiyum düzeylerinin %40'ını kaybederler. Bu azalmanın yarısı menopozdan sonraki ilk beş yıl içinde olur; diğer yarısı ise daha uzun dönemde gerçekleşir. D vitamini alımındaki yetersizlik kemik kaybını artırarak osteoporozu neden olur (Aslan 2008).

Kas ve kemik kitlesinde meydana gelen bu değişiklikler, bireyin sağlığı ve fonksiyonelliği üzerinde, kronik hastalıkların ortaya çıkması-şiddetiyle ve hareket bozukluğu, düşme, yaşlı kırılabilirliği ve fonksiyonel düşüş gibi geriatrik sendromlarla olan ilişkileri nedeniyle önemli etkilere sahiptir (Andreoli 2004). Ancak kas kitlesindeki kayıplar sonucu ortaya çıkan problemler sadece fonksiyonel kapasitedeki (hareket ve denge gibi) azalma ile sınırlı değildir. Kas dokusu katabolik işlemler ve inflamatuvar yanıt sırasında glukoneogenezin gerçekleşmesi, akut faz proteinlerinin oluşması ve bağışıklık sistemi hücrelerinin klonlanması için gerekli olan amino asitleri sağlayan depo konumundadır (Brownie, 2006). Yağsız kitlede %10'luk kaybın bağışıklığı engellediği, enfeksiyon riskini artırdığı ve artan mortalite ile ilişkili olduğu bilinmektedir (Hickson, 2006).

25 yaşındayken erkeklerde %16, kadınlarda %25 olan vücut yağı, 75 yaşına gelindiğinde erkeklerde %28'e, kadınlarda %41'e yükselir (Kohrt1992). Yaşlılardaki vücut yağının dağılımındaki değişim, kol ve bacaklardaki (baldır, uyluk, triseps, biceps) deri altı yağ dokusunda azalma ve intraabdominal bölgedeki yağ dokusunda artış ile kendini göstermektedir (Bosi, 2003, Hughes 2004). Yağ kitlesinin fazlalığı özellikle abdominal yağ artışı, yaşlı bireylerde, koroner kalp hastalıkları, hipertansiyon, diyabet, kanser ve benzeri pek çok hastalığa neden olabilmektedir (Aslan 2008).

2.3.1.2 Bağışıklık Sistemi

Yaşlanmanın en tanınmış sonuçlarından biri, bağışıklık işlevinin azalmasıdır. Yaşlılar immündefisitli olmasalar bile çoğunlukla yeni veya daha önce karşılaşılan antijenlere etkin bir şekilde tepki vermezler (Rodriguez 2013).

Yaşlanma ile infeksiyonlara karşı koruyucu olan fiziksel bariyerlerde (deri ve mukoza) değişimler ortaya çıkar (Karan 2003), fiziksel bariyerlerin etkinliği azalır; bu da invaziv patojenlere karşı korumayı azaltır, doğal bağışıklığın bulaşıcı ajanları ortadan kaldırma yeteneği bozulur (Hasler 2005).

Yaşlanma ile primer ve periferik lenfoid dokularda bir azalma söz konusudur. Timik atrofi ve hematopoietik kemik iliğinin adipoz doku ile değişmesi bu süreçlerin iki belirtisidir (Elmadfa 2008). Timik kitle kaybı 30'lu yaşlar civarında başlar ve 50'li yaşlarda %5-10 civarında kalmak suretiyle devam eder (Özkayar 2007). Kemik iliği ve timustaki B ve T hücrelerinin üretimi azalmıştır (Rodriguez 2013). Lenf nodlarında germinal merkezlerin sayısı (Özkayar 2007) ve olgun lenfositlerin fonksiyonu azalmıştır (Rodriguez 2013).

Naif T hücrelerinin sayısı, göreceli olarak hafıza T hücrelerinin sayısının artmasına neden olacak şekilde düşer (Hasler 2005, Adolfsson 2002). Gecikmiş tip hipersensivite yanıtı azalır, T hücrelerinin interlökin-2 (IL-2) üretimi ve IL-2'ye yanıtları azalır (Adolfsson 2002).

Edinsel bağışıklık esas olarak T hücre fonksiyonlarındaki değişikliklerden dolayı etkilenir, B hücre fonksiyonları ise nispeten korunur (Elmadfa 2008). Serum total immünglobulin (İg) konsantrasyonu yaşla çok az değişirse de immünglobulin alt sınıfları dağılımında orta dereceli değişiklikler bildirilmiştir. İgA ve İgG serum seviyeleri artma eğiliminde iken, İgM ve İgD azalır (Özkayar 2007).

İlerleyen yaşla beraber immün sistemde otoimmün reaktiviteye ve otoimmün hastalıkların insidansının artmasına neden olan değişiklikler olur. Yaşlanma fiziksel bariyerlerin etkinliğini azaltır; bu da vücudun kendi dokularındaki önceden gizli olan antijenlerin ortaya çıkmasına neden olur. Self antijenler, immünojenikliklerini arttıran değişiklikler yaparlar (Hasler 2005).

Yaşlılarda inflamatuvar sitokinlerde düşük dereceli bir artışın olduğu gösterilmiştir (Singh 2011). Çalışmaların çoğunda IL-6, IL-8 ve tümör nekrozis faktör- α (TNF- α) üretiminin arttığı ve IL-1 üretiminin ise azaldığı gösterilmiştir (Karan 2003). Enfeksiyon belirteçlerinin

yükselmesinin kardiovasküler hastalıklar, diabet, kanser, fiziksel engellilik, kognitif fonksiyonlarda düşüş ve mortalite ile ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur (Singh 2011).

Sonuç olarak yaşlılıkta disregüle immün sistem, inflamatuvar ve neoplastik hastalıklar ile enfeksiyon insidansında artış, hastalık sonrası iyileşme süresinde uzama (Aslan 2008, Adolfsson 2002, Caruso 2004); otoimmün hastalıkların görülme sıklığında artma (Karan 2003) ve kardiovasküler hastalıklar, diabet, kanser, fiziksel engellilik, kognitif fonksiyonlarda düşüş ve mortalite ile ilişkilendirilmiştir (Singh 2011).

Bağışıklık sistemindeki değişikliklere bağlı olarak artan enfeksiyon ve hastalıklar malnutrisyon riskini de artırmaktadır (Hickson 2006).

2.3.1.3 Sindirim Sistemi

Yaşlanma ile birlikte ağız boşluğunda ve onu çevreleyen dokularda önemli değişiklikler meydana gelir. Yaşlanma ile meydana gelen fizyolojik değişikliklerin yanı sıra yaşlılıkta artan sistemik hastalıklar ve ilaç kullanımı da ağız sağlığını olumsuz etkileyebilir. Genel olarak, yaşlanma ile ilgili olduğu düşünülen oral değişiklikler; diş kaybı, tükürük akış hızının azalması, oral mukoza ve kaslarda atrofi ve tat duyusunun azalmasıdır (Nazlıel 1999).

Tükürük, ağız sağlığının devamlılığının sağlanmasında çeşitli fonksiyonları ile önemli rol oynar. Bu fonksiyonlar; oral mukozanın nemli tutulması, mikrobiyal ekolojik dengenin devamlılığının sağlanması, oral yapıların mekanik olarak temizlenmesi, antibakteriyel ve antifungal aktivite, oral pH'nın korunması, dişlerin remineralizasyonu, tat alma hassasiyetine katkı ve bolus oluşumu ve translokasyonunun sağlanması olarak özetlenebilir. İlerleyen yaşla birlikte gerek majör gerekse minör tükürük bezlerinde çeşitli kantitatif ve kalitatif histolojik değişiklikler meydana gelir (Nazlıel 1999). Yapılan çalışmalarda yaşlanma ile birlikte tükürük bezlerinin parenkiminin yağlı konnektif doku ile yer değiştirdiği gösterilmiştir, bu da tükürük akış hızını etkilemektedir (Arnold 2002). Tükürük hipofonksiyonu olan yaşlılarda, derin çürükler, mantar, yutma güçlüğü ve mukozal rahatsızlıklar gözlenebilir. Kullanılan protezlerde tutuculuk azalır ve protez yüzeyine gıda artıklarının yapışması artar. Yine azalan tükürük miktarı ile özellikle protez kullanan yaşlılarda damak yüzeyi protez kaidesi ile kaplı olmasa da tat alma duyusu azalır (Canay 2003). Yaşlanma ile birlikte görülme sıklığı artan kronik hastalıklar ve ilaçlar da tükürük miktarında değişikliklere neden olur (Akalin 2011). Yukarıda söz edilen

bütün faktörler, sonuç olarak, yaşlı bireylerde çiğneme ve dolayısıyla beslenme bozukluklarına neden olur (Nazlıel 1999).

Yaşlıların çoğunda tat algısı değişiklikleri, görülür (Baum 1981). Yaşlanma ile dildeki papilla sayısı ve papilya başına tat tomurcuğu sayısı azalır (Hickler 1984, Bartoshuk 1989). İlk olarak tatlı ve tuzlu algıları azalır ve gıdalar ekşi ya da acı olarak algılanır (White 1991). Ancak tat alma duyusundaki azalmanın gıda alımı üzerindeki net etkisi belgelenememiştir (Omran 2000 a).

Gastrik histoloji üzerinde yapılan birçok çalışmada, 60 yaş üzeri hastalarda artmış atrofik gastrit prevalansı tespit edilmiştir (Arıoğul 2013). Atrofik gastrit, fungal glandların parietal hücre kaybıyla sonuçlanan kısmi kaybı ile karakterizedir. Fizyolojik sonuçları, asit-pepsin sindiriminin azalması, intrensek faktör sentezinin azalması, mide ve proksimal ince barsakta bakteriyel aşırı çoğalma, proksimal ince barsakta pH artışı (Browni 2006), gastrointestinal enfeksiyonların artması (salmonella, klostridium diffcili, giardiazis) , mide boşalmasında yavaşlama (Beğer 2003, :Souza 2007), emilimi düşük pH bağımlı olan folik asit, B 12 vitamini, kalsiyum, demir, beta karoten (Browni 2006), bakır (Beğer 2003) ve çinko (Özer 2013) gibi besinlerin emiliminde azalmadır. Ayrıca midede mukus ve prostaglandin sentezi ve mide kan akımı azalmıştır (Souza 2007). Mide elastisitesinin azalması da mide boşalmasının yavaşlamasına katkıda bulunur (Nalbant 2008). Midenin boşalma hızının yavaşlaması ilaç farmakokinetiğini etkiler (Beğer 2003) ve uzun süreli tokluk hissi yaratır. Uzun süreli tokluk hissi, daha az besin tüketilmesine neden olarak yetersiz beslenme riski yaratabilir (Özer 2013). Yaşlanmayla H. Pylori taşıyıcılığı artar (Beğer 2003).

İnce barsak motilitesi yaşlanma suresince korunmasına rağmen, villusların boylarında kısalma ile villus yüzey alanında azalma meydana gelir (Beğer 2003). Yaşlılarda abzorbtif kapasitede azalma olmakla birlikte karbonhidrat ve yağ emilimi korunur (Lovant 1996). Yaşla birlikte diğer sakkaridazlar sabit kalırken, jejunal laktaz aktivitesi göreceli olarak azalır. Protein sindirimi ve yağ absorpsiyonu normal kalır. Yağda eriyen vitamin olan A vitamininin emilimi artarken, vitamin D emilimi bozulabilir ve vitamin D reseptör konsantrasyonunda azalma olur. B1 (tiamin), B12 (siyanokobalamin) ve vitamin C (askorbik asit) gibi suda eriyen vitaminlerin emilimi normal kalır. Demir emilimi eğer kişide hipoklorhidri yoksa normaldir, fakat çinko ve kalsiyum emilimi yaşla azalır (Özkayar 2007).

2.3.1.4 Sinir Sistemi ve Kognitif Fonksiyonlar

Normal yaşlanma süreciyle birlikte beyin ağırlığı ve kan akımı azalır. Nöronal kayıp beyin belirli bölgelerinde daha fazla görülürken bazı bölümleri korunur. Beraberinde çeşitli nörotransmitter ve dendritik bağlantılarda azalma görülür (Arioğul 2013). Beyindeki anatomik ve fizyolojik değişikliklere rağmen yapılan çalışmalarda, yaşlanma süreciyle ilişkili entelektüel fonksiyonlarda bozulmanın sınırlı düzeyde olduğu bulunmuştur (Lata 2007). Yaşlı kişilerin zekâ testlerinde daha zayıf performans göstermeleri kısmen beyindeki iletim sırasında daha yavaş bilgi işlenmesi ve daha fazla bilgi kaybı ile sonuçlanan sinir iletiminin etkinliğinin azalmasına bağlıdır (Henry 2006). Çoğu kimse yaşlandıkça, özellikle nispeten yeni deneyimleri hatırlama becerisi bakımından, hafıza problemlerinde ılımlı bir artış yaşar. Yeni bilgiler biriktirme ve mevcut bilgileri hafızadan alma yeteneğinde bozulma söz konusudur (Masunaga 2001).

Kognitif fonksiyonlar ve beslenme arasındaki ilişkiyi inceleyen pek çok çalışma, kognitif bozukluk ve demansın sebebi olarak nutrisyonel yetersizliklere odaklanmıştır. Malnutrisyonun sebebi olarak kognitif bozukluk ve demansa odaklanan çok daha az çalışma mevcuttur (Hickson 2006). Incalzi ve arkadaşları, hastanede yatan hastalarda yaptıkları bir çalışmada enerji alımı ile kognitif fonksiyonlar arasında ters ilişki olduğunu bulmuş ve kognitif fonksiyonlarda bozulmanın yemek yeme yeteneği ve isteğini bozabileceğini göstermiştir (Incalzi 1998).

Yeterli ve dengeli beslenme; enerji sağlması, nörotransmitter sentezini artırması, oksidatif stresi azaltması, sitokinler üzerindeki etkisi nedeniyle yaşlılarda mental fonksiyonları olumlu etkiler (Aslan 2008).

2.3.1.5 Enerji Dengesi

Yaşlılarda kilo kaybının engellenmesi ve vücut kompozisyonunun korunmasında enerji regülasyonu önem taşımaktadır (Roberts 2006).

Enerji Alımı:

Enerji alımının yaşla birlikte azaldığı bilinmektedir (Hickson 2006). 20-80 yaş arasında gıda alımında fizyolojik bir düşüş meydana gelir ve bu, "yaşlılık anoreksiası" olarak adlandırılır

(Wilson 2003). Yaşlılık anoreksiası, yaşlılardaki malnutrisyonun muhtemelen major sebebidir ve pek çok faktörün etkisiyle ortaya çıkar (Hickson 2006).

Tat ve koku duyusunda azalma yaşlılarda yaygındır ve iştah kaybında rol oynar. Aynı şekilde ağız ve diş sağlığının, gıda alımını önemli derecede etkilediği ve genellikle yaşlanmayla bozulduğu gösterilmiştir (Hickson 2006). Düşük kan şekeri sinyalinin açlık sinyallerine dönüştürülmesinde sorun olmamasına rağmen azalmış insülin duyarlılığı nedeniyle oluşan yüksek postprandiyal kan şekeri sonucunda açlık hissinin oluşmaması, mide boşalmasında gecikmeye bağlı azalmış açlık hissi ve artmış tokluk hissi yaşlılık anoreksiasının diğer nedenleridir (Roberts 2006).

Yaşlı insanlarda sosyal faktörlerin, gıda alımının azalmasında önemli bir rol oynayabileceği çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir. Yaşlılar için gıda kalitesini ve miktarını doğrudan etkileyebilecek sosyal belirleyiciler, gıda saklama ve hazırlama imkânları, alışveriş yerleri ve bunlara erişim imkânları, yemek hazırlama ve yemek yemede yardım edecek insanların varlığıdır (Curran 1990, Brownie 2006). İzolasyon, emeklilik ve sosyal etkileşimin azalması, yaşlı insanların gıda ve yemek yeme alışkanlıklarını etkileyebilir. Çalışmalar yaşlıların restoranlarda evde yediklerinden daha fazla yemek yediklerini, yalnız yaşayan veya yalnız yemek yiyenlerin daha az miktarda yediklerini ve zayıf nutrisyonel durum risklerinin daha yüksek olduğunu göstermiştir (Castro 2002). Yaşlıların yemek yedikleri sıradaki duygularının yiyecek alımı üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkileri olabileceği gösterilmiştir (Paquet 2003). Bunun dışında eğitim, gelir, medeni durum ve sosyoekonomik statü de yaşlıların nutrisyonel durumlarını etkilemektedir (Drewnowski 2001).

Yaşlılık besin alımını düzenleme yeteneğinde azalma ile ilişkilidir. Roberts ve arkadaşları yaptıkları çalışmada aşırı beslenme periodunu takip eden serbest beslenme periodunda genç erkeklerin besin alımını spontan olarak azalttıklarını, yaşlı erkeklerin ise besin alımını değiştirmediklerini, dolayısıyla genç erkeklerin aldıkları fazla kiloyu geri verdiklerini, yaşlıların ise veremediklerini buldular. Benzer şekilde yetersiz beslenmeyi takiben genç erkeklerin besin alımlarını arttırdıklarını, yaşlı erkeklerin ise az yemeye devam ettiklerini ve gençler kaybettikleri kiloları geri alırken yaşlıların almadıklarını buldular (Roberts 1994).

Enerji Tüketimi:

Yaşlanma ile birlikte toplam enerji harcamasında düşüş olmaktadır (Manini 2010). Sağlıklı bir erişkinde günlük enerji harcamasının alt birimleri şöyle özetlenebilir: Bazal metabolizma (dinlenme enerji harcaması) için harcanan enerji, besinlerin sindirilmesi için harcanan termik enerji ve fiziksel aktivite için harcanan enerji (Kadıoğlu 2004).

Bazal metabolizma hızı alınan besinlerin sindirilmesinden sonra (yemekten 12 saat sonra), mutlak dinlenme anında, uyanık halde harcanan enerjiyi ifade ederken, dinlenme metabolik hız veya dinlenme enerji harcaması ise yemek sonrası 12 saat koşulu aranmaksızın, günün herhangi bir saatinde dinlenme anında ölçülen enerji kullanımınıdır. İki ölçüm arasında %10 kadar fark olmasına rağmen, genellikle ikisi birbiri yerine kullanılmaktadır. Dinlenme enerji harcaması veya bazal metabolizma hızı, dolaşım, kas tonusu, istemsiz kas hareketleri, kardiyopulmoner fonksiyonlar, sindirim, boşaltım ve beyin fonksiyonlarının çalışması ve dengeyi sağlamak için yapılan tüm biyokimyasal aktiviteler için gerekli olan enerjidir (Baysal 2004'den aktaran Arıkbuka 2012). Bazal metabolizma için harcanan enerji vücudun yağ dışındaki kitlesine bağlıdır (Kadıoğlu 2004). Beyin, karaciğer, böbrekler ve kalp dinlenme enerji harcamasının %60'ını, iskelet kasları %18-25'ini oluşturmaktadır (St-Onge 2010).

Aktivite enerji harcaması, isteğe bağlı egzersiz (yani koşu, egzersiz için yürüme vb.) ve egzersiz olmayan fiziksel aktivitelere bağlı enerji harcamasıdır (Manini 2010).

Besinlerin termik etkisi, öğün tüketiminden sonra, altı saat içerisinde metabolik hızdaki artış olarak tanımlanmaktadır (Wilson 2003).

Dinlenme metabolik hızı toplam enerji harcamasının %60-70'ini, besinlerin termik etkisi %10'unu oluşturur. Aktivite enerji harcaması ise en değişken komponenttir. Tüm komponentler beden kitlesi ile ilişkilidir. Alınan enerjinin, dinlenme metabolik hızı ve aktivite enerji harcamasının toplamına oranı vücut kitlesini yönetir. Örneğin dinlenme metabolik hızı ve aktivite enerji harcamasının toplamında eş zamanlı bir değişiklik yapılmadan enerji alımının artırılması vücut kitlesinde artışa neden olur. Benzer şekilde, enerji alımında herhangi bir değişiklik yapılmadan aktivite enerji harcamasının artırılması vücut kitlesinde azalmaya neden olur. Yaşlanma vücut kitlesi (vücut kompozisyonu) ve toplam enerji harcamasının tüm bileşenlerinde değişikliklerle ilişkilidir (Manini 2010).

Yaşlanma dinlenme metabolik hızında ilerleyici azalma ile ilişkilidir, 20 yaşından sonra her on yılda dinlenme metabolik hızı %1-2 oranında azalır (Elia 2000). Bu azalma, metabolik olarak aktif doku ve organlardan oluşan yağsız vücut kitlesinde azalma ile yakından ilişkilidir. Karaciğer, böbrek, beyin gibi metabolik aktivitesi yüksek organların çoğunda yaşla beraber küçülme olduğu çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir. Organ kitlesindeki bu azalma şüphesiz yaşla dinlenme metabolik hızının azalmasına katkıda bulunur (Manini 2010).

Yaşlanma ile birlikte ortaya çıkan kronik hastalıklar dinlenme enerji harcamasında değişikliklere neden olabilirler. Kronik obstrüktif akciğer hastalıkları, akciğer kanseri ve diyabet dinlenme enerji harcamasında artışa neden olurken, negatif enerji dengesi ve tükenmeye bağlı olarak, Alzheimer, böbrek yetmezliği ve malnutrisyonun dinlenme enerji harcamasında azalmaya yol açtığı belirtilmektedir. Ancak negatif enerji dengesine neden olabilecek bu değişimlerin, enerji harcamasından çok alınan enerjideki azalmaya bağlı geliştiğini belirten pek çok çalışma vardır (Manini 2010).

Aktivite enerji harcamasındaki yaşla görülen azalma çoğunlukla yaşla beraber hareketliliğin azalmasına bağlıdır. Yaşlılarda fiziksel aktivitede azalmanın psikolojik, sosyal ve biyolojik faktörlerin karmaşık etkileşimleri sonucunda olduğu düşünülmektedir (Manini 2010).

Sonuç olarak, yaşlı bireylerin enerji alım ve harcama mekanizmalarındaki düzensizlik, enerji dengesini (pozitif veya negatif) olumsuz etkileyerek sağlık problemlerine neden olmaktadır (Roberts 2006). Yaşlı bireylerde bu duruma eklenen kronik hastalık ve fiziksel disabilite gibi problemler enerji dengesinin negatif yönüne kaymasına neden olarak kilo kaybı ve malnutrisyon riskini artırmaktadır (Ritz 2001)

2.3.2 Kronik Hastalıklar ve İlaç Kullanımı

Yaşlıda kilo kaybı ve malnutrisyon oluşumunun yaygın nedenlerinden olan tıbbi faktörler; akut ve kronik hastalıklar, ilaç kullanımı ve tedavi edici diyetdir (Rakıcıoğlu 2006'dan aktaran Özer 2013).

Yaşlı bireylerde birden fazla kronik hastalığın birlikte görülme insidansı %85'dir (Aslan 2004). Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) gibi solunum sistemi hastalıkları, gastrointestinal sistem hastalıkları, romatoid artrit, enfeksiyonlar, nörolojik hastalıklar, hipermetabolizm, kanser, kalp, karaciğer ve böbrek yetmezliği gibi kronik hastalıklar enerji

gereksinimini artırarak veya iştahı ve besin alımını azaltarak sıklıkla istemsiz kilo kaybına yol açar (Saka 2010, Aksoydan 2008, Hickson 2006, Visvanatan 2003).

Solunum sistemi hastalıkları, nefes almak için gereken çabanın artması nedeniyle enerji kullanımının artmasına neden olur (Aksoydan 2008, Berner 2006, Visvanathan 2003).

Gastrointestinal sistem hastalıkları ise, besinlerin emiliminin ve biyoyararlanımının azalmasına neden olur ve malnutrisyon için bir risk faktörüdür (Berner 2006). Emilim bozuklukları genelde bağırsak hastalıkları ve pankreas yetmezliğinden kaynaklanmaktadır ve ishalle ilişkilidir (Aksoydan 2008).

Romatoid artrit gibi deformasyona neden olan hastalıklar, mobilitiyi bozar, beslenmeyi, alışveriş ve yemek hazırlamayı zorlaştırarak beslenme sorunlarına neden olabilir. (Visvanathan 2003).

Malnütrisyonu sebep olduğu bilinen nörolojik hastalıklar arasında Alzheimer hastalığı, Parkinson hastalığı, miyastenia gravis, serebrovasküler olay, multipl skleroz ve amyotropik lateral skleroz sayılabilir. Nörolojik hastalıklar seyrinde gelişen malnütrisyonun en önemli sebepleri depresyon, öz bakımın bozulması, yutma güçlüğü ve ilaçlardır (Saka 2010).

İnme geçiren hastaların %6,1-62 si malnutrisyonludur. Pek çok hasta disfaji, ekstremitelerin zayıflığı, iletişim kuramama, konfüzyon, bozulmuş duygudurum nedeniyle bağımsız olarak yemek yiyememektedir (Rowat 2011).

Parkinson hastalığında gözlenen devamlı titremelerin yemek yemeyi güçleştirmesi ve metabolik hızda belirgin artışa neden olması ağırlık kaybına neden olur (Aksoydan 2008). Ayrıca kullanılan dopaminerjik ilaçlar bulantı kusma yapabilmektedir (Saka 2010).

Kognitif bozukluğu olan bireyler (demans, Alzheimer vb) çeşitli yeme ve yutkunma sorunlarına sahiptir (Koyama 2016). Demanslı hastalarda "yutma bozukluğu", "iştah değişikliği", "yeme alışkanlıklarının değiştirilmesi", "yenilemeyecek nesnelere tüketilmesi" gibi çeşitli yeme bozukluklarının ortaya çıktığı bilinmektedir. Kai ve arkadaşları Alzheimer hastalarının %80'den fazlasının yemek yeme ve yutkunma bozukluklarına sahip olduğunu bildirmiştir (Kai 2015).

Depresyonun, kilo kaybının çok yaygın bir nedeni olduğu, ayakta tedavi gören (Hickson 2006) ve bakım evlerinde kalan (Morley 1994) hastalarda kanıtlanmıştır. Depresyonda kilo

kaybı, yaşlı hastalarda yaklaşık %90 oranında saptanırken, gençlerde ise sadece %60 oranında saptanmıştır (Blazer 1987). Depresyon hastalarında malnutrisyon nedenleri çoğunlukla iştahsızlık, öz bakıma ilgi kaybı, apati ve fiziksel zayıflıktır (Ülger 2010).

Çeşitli çalışmalarda kronik böbrek yetmezliğinde malnutrisyon prevalansı %28-65 arasında bulunmuştur (Oluseyi 2016). İştahsızlık nedeniyle azalmış besin alımı, üremik toksinlere bağlı bulantı ve kusma, hormonal bozukluklar, asidoz ve artmış dinlenme enerji harcaması gibi pek çok faktör böbrek yetmezliğinde malnutrisyonun gelişmesine katkıda bulunabilir (Stenvinkel 2000).

Besinlerden alınan keyfin azalması ve tat ve kokuları ayırt etme ve belirleme yeteneklerinin azalması, kanser hastalarında, kemoterapi ve radyoterapi ile tedavi sırasında ve sonrasında yaygın şikâyetlerdir. Araştırmalar, kanser hastalarının %50'si veya daha fazlasının, hastalığın ve tedavinin seyri sırasında değişik derecelerde bozulmuş tat ve koku duyusuna sahip olduğunu göstermektedir (Brownie 2006). Ayrıca ağrı, bulantı, anoreksiya, genel durum bozukluğu, yorgunluk, el becerisinin kaybı (Visvanathan 2003, Berner 2006), disfaji, odinofaji (mukozit, özefajit), ağız kuruluğu, günlük yaşam aktivitesinde azalma sonucu gıdalara ulaşamama ve hayat kalitesinde bozulma (Saka 2010) da besin alımının azalmasına katkıda bulunur.

Diabeti olan yaşlılar eşlik eden sık infeksiyonlar, diabetik nefropati, sıkı diyet rejimleri, polifarmasi ve ilaç etkileşimleri nedeniyle daha fazla malnutrisyon riskine sahiptirler (Varlı 2011).

Kronik hastalıkların artışı beraberinde ilaç kullanımının artışı getirir, bu da pek çok yan etki nedeniyle malnutrisyon riskinin artışına katkıda bulunur (Visvanathan 2003). Tat ve koku alma duyusunun etkilenmesi (Brownie 2006), bulantı, kusma, gecikmiş gastrik boşalma, anoreksi, diyare, malabsorpsiyon (Hickson 2006), konstipasyon, iştah azalması ve ağız kuruluğu (Aslan 2004) gibi pek çok ilaç yan etkisi besin alımını olumsuz etkilemektedir. Ayrıca ilaçlar, besin maddeleriyle absorpsiyon, metabolizasyon ve atılım yollarında etkileşime girebilir (Brownie 2006).

Yaşlıların kronik hastalıkları (diyabet, kalp-damar hastalıkları, böbrek yetmezliği vb.) nedeniyle kullandıkları diyetler (şekersiz, az tuzlu, düşük kolesterolü vb.) besin tüketimini olumsuz etkileyebilmektedir (Berner 2006). Uygulanan diyetlerin enerji içeriği genellikle çok

düşüktür, besinler iştah açıcı değildir, göze hitap etmez, bu nedenle yeterli miktarda tüketilmez (Aksoydan 2008).

2.4 Malnutrisyonun Sonuçları

Yaşlılarda oldukça sık görülen malnütrisyon, hem bireyler hem de sağlık sistemi için ciddi sonuçlar doğurmaktadır. Kötü beslenme, potansiyel ağır sonuçlarıyla vücuttaki her organ sistemini olumsuz etkilemektedir (Elia 2009). Kısıtlı diyet alımının, hastalık varlığında veya yokluğunda, metabolik, psikolojik ve fiziksel fonksiyonu etkilediği gösterilmiştir (Stratton 2003). Malnutrisyon hastalık komplikasyonlarını arttırarak morbiditeyi arttırır. Morbiditenin artması, tedavi süresinin ve hastanede kalış süresinin uzamasına ve bunun sonucunda tedavi maliyetlerinin artmasına neden olur (Norman 2008). Malnütrisyon ve mortalite arasındaki ilişkileri ele alan çalışmaların kapsamlı bir derlemesi yetersiz beslenen hastaların iyi beslenen hastalardan daha yüksek bir mortaliteye sahip olduğunu göstermiştir (Stratton 2003). Zayıf beslenme durumu aynı zamanda hastaneden taburcu edildikten sonraki bazı uzun dönemli komplikasyonlarla da bağlantılıdır. Pek çok çalışma, yetersiz beslenen hastaların rehabilitasyon ihtiyaçlarının daha fazla olduğunu tespit etmiştir (Alberda 2006).

İsabel ve arkadaşları, yatan hastalarda nutrisyonel durumun morbidite, mortalite, hastanede kalış süresi ve hastane masrafları üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmada, sepsis ve abdominal apse gibi enfeksiyöz komplikasyonlar, solunum yetmezliği, kardiyak yetmezlik ve kardiyak arrestin malnutrisyonlu hastalarda normal beslenme durumu olan hastalara göre daha sık görüldüğünü tespit etmişlerdir. Ayrıca malnutrisyonlu hastaların hastanede kalış sürelerinin daha uzun olduğunu, hastane masraflarının daha yüksek olduğunu ve daha yüksek mortalite oranına sahip olduklarını bulmuşlardır (İsabel 2003).

Ayrıca malnütrisyon, yaşlılarda, ciddi hastalığa, işlevsel kapasitenin azalmasına, kendini algılamamanın değişmesine ve kronik özürlülüğe neden olarak yaşam kalitesini düşürür (Chen 2001).

2.4.1 Kas Kütlesi ve Kemikler

Malnütrisyon azalmış kas fonksiyonu ve işlevsel durum bozukluğu ile ilişkilidir. Azalmış kas kuvveti ve güçsüzlük düşmelere, kendine bakım yeteneğinin azalmasına ve toraks enfeksiyonlarının yetersiz iyileşmesine neden olabilir (Elia 2009).

Kilo kaybı sırasında ve özellikle kalsiyum magnezyum ve / veya D vitamini alımı yetersiz olduğunda, kemik yığıcı kaybedilir, kemiklerin yeniden şekillenmesi yavaş gerçekleşir ve bu nedenle kırık riski yüksektir (Saunders 2010). Protein malnutrisyonu, hareketsizlik ve cinsiyet hormonu eksikliği, yaşlılarda, bozulmuş kemik mineralizasyonuna katkıda bulunur ve kalça kırığı riskini artırır (Zawada 1996).

Düşük D vitamini seviyelerine sahip kişiler (<20 ng/ml), 30 ng/ml vitamin D düzeyleri olan kişilerle karşılaştırıldığında, fiziksel performanslarının daha düşük olduğu ve daha fazla düşme yaşadıkları bulunmuştur. Buna ek olarak, düşük D vitamini konsantrasyonları, bakım evinde yatırılma riskinin artması ile ilişkilendirilmiştir ve yaşlılarda, özellikle yaşları 65-75 arasında olanlarda, düşmeyle bağımsız bir risk faktörü olarak ilişkilendirilmiştir (Snijder 2006, Visser 2006).

Hastalık veya yaralanmadan sonra fiziki hareketlilik sorunları, yaşlı yetişkinleri bedensel olarak kendileri için yiyecek alamayacak veya hazırlayamayacak halde bırakabilir. Bu da yaşlı erişkinlerde daha fazla sakatlığa neden olabilecek yeme düzeni değişikliklerine neden olur (Groce 2014).

2.4.2 Gastrointestinal Sistem Fonksiyonları

Gastrointestinal fonksiyonun korunması için yeterli beslenme önemlidir. Kronik malnutrisyon, pankreas egzokrin fonksiyonu, bağırsak kan akımı, villus yapısı ve bağırsak permeabilitesinde değişikliğe neden olur. Sindirim enzimlerinin kaybı, diyetle alınan enerjinin kısıtlanması ile erkenden ortaya çıkar ve genellikle diyareyle birlikte sekonder laktoz intoleransına neden olur. Kolon su ve elektrolitleri geri emme kabiliyetini kaybeder ve ince ve kalın bağırsaklarda iyon ve sıvı sekresyonu meydana gelir. Bu, ağır malnutrisyonlu hastalarda yüksek ölüm oranı ile ilişkili olan ishale neden olabilir (Saunders 2010).

2.4.3 Bağışıklık Sistemi, Yara İyileşmesi

Yetersiz beslenmeyle bağışıklık fonksiyonu erkenden baskılanır ve enfeksiyon riskinin artmasına neden olur (Saunders 2010).

Beslenmenin bağışıklık sistemi üzerinde etkisinin olduğu iyi bilinmektedir. Özellikle A, E ve C vitaminleri başta olmak üzere vitaminler, çoklu doymamış omega-3 yağ asitleri ve selenyum, çinko ve demir gibi eser elementler üzerinde durulmaktadır. Bu besinler patojenlerle savaş sırasında üretilen reaktif oksijen ve nitrojen türlerinden immün hücreleri koruyan

antioksidanlar olarak hücre replikasyonunda rol oynarlar ve hatla immünolojik cevabı modüle ederler (Elmadfa 2008).

Malnutrisyonda timus atrofi lenfosit üretiminde azalmaya neden olur. Spesifik B ve T hücre fonksiyonu bozulur (Şahin 2011). Timik hormon üretiminin bozulmasıyla olgunlaşmamış hücrelerin oranı artar. Yardımcı T Hücre/supresör T Hücre oranı azalır. Lenfokin ve monokin (TNF, prostaglandin E 2, IL-1 ve fibronektin) üretimi, kompleman 3 (C3) seviyesi, plazmanın opsonik fonksiyonu, polimorfonükleer lenfositlerin intraselüler öldürme kapasitesi, sekretuar Ig A yanıtı ve enfeksiyona akut faz reaktanı cevabı azalır (Alberda 2006).

Malnutrisyonlu hastalar özellikle solunum yolu enfeksiyonlarından dolayı risk altındadır ve herhangi bir bakteriyel veya paraziter enfeksiyon hızla ilerlemektedir. Ateş, toplam lökosit sayısı, C reaktif protein (CRP) gibi akut inflamasyonun belirteçleri malnütrisyonla bastırılabilir, bu nedenle antibiyotiklere erkenden başlanması tavsiye edilebilir (Saunders 2010).

Doku yapımı ve onarımı, protein ve esansiyel mikro besin maddelerinin varlığına bağlıdır (Browni 2006). Malnutrisyon inflamatuvar cevabı bozarak, fibroblast üretimini ve kollajen sentezini azaltarak yara iyileşmesinde gecikmelere neden olur (Norman 2008). Araştırmalara göre yağsız vücut kitlesinin %10 kaybına kadar protein substratlar öncelikli olarak yara tarafından kullanılır. Yağsız doku kitlesinin %10'dan daha fazla kayıplarında, yağsız doku kitlesi protein substratlar için yara ile yarışmaya başlar, amaç yağsız doku kitlesinin ilerleyici kaybını ve morbiditeyi önlemektir (Alberda 2006).

Malnutrisyon enfeksiyonlara bağışıklık yanıtını bozarak ve yara iyileşmesini geciktirerek, enfeksiyöz ve non enfeksiyöz post operatif komplikasyonların artmasına neden olur (Norman 2008).

Malnutrisyonun hücresel bağışıklığı ve gecikmiş tip aşırı duyarlılığı baskıladığı gösterilmiştir (Omran 2000 b).

2.4.4 Solunum Yolu Fonksiyonları

Vücutta gerçekleşen %20'nin üzerinde protein kayıpları solunum kaslarının yapı ve fonksiyonlarını etkiler (Barendregt 2004). Solunum kaslarında etkilenmeye bağlı maksimal istemli ventilasyonda azalma, solunum gücünün azalmasına neden olarak yaşlıda hipoksi ve hiperkapniye yanıtı azaltır (Şahin 2011). Malnutrisyonlu hastalar agresif ventilasyon desteğine

ihtiyaç duyabilirler (Alberda 2006). Solunum kaslarının fonksiyonunun bozulması, ayrıca, öksürük basıncını azaltarak ve ekspektorasyonu bozarak toraks enfeksiyonlarının iyileşmesinde yavaşlamaya neden olabilir (Elia 2009).

2.4.5 Termoregülasyon

Ciddi kilo kaybı termojenik yanıtı bozarken, açlık ise vazokontrüksiyon yanıtını engeller. Bu nedenle açlık ve kilo kaybı hipotermiye neden olmaktadır. Vücut ısısında gerçekleşecek 1-2 C°'lik düşüş özellikle yaşlı bireylerde kognitif fonksiyonlarda ve koordinasyonda bozulmaya, konfüzyona ve kas zayıflığına neden olur (Barendregt 2004).

2.4.6 Kardiyovasküler Sistem

Malnütrisyonlu bireylerde kardiyak kas kitlesinde azalma görülür (Saunders 2010). Kalp kası kaybı bradikardi, hipotansiyon ve kardiyak verimde azalma ile sonuçlanmaktadır (Barendregt 2004). Ortaya çıkan kardiyak outputdaki azalma böbrek perfüzyonunu ve glomerular filtrasyon hızını düşürerek renal fonksiyonu da etkiler (Saunders 2010). Malnütrisyonun diğer önemli etkisi ise, vücudun aşırı su ve tuz yükünü atabilme kapasitesinin azalmasına bağlı olarak ekstraselüler sıvı hacminin normalin üzerine çıkabilmesi ve bu durumun açlık ödemeine yol açmasıdır. Ağır tükenmiş hastalarda periferik dolaşımda yetmezlik ve egzersiz yanıtında bozulmalar da gözlenebilir (Barendregt 2004).

Pek çok mikronutrient ve vitaminin (B 1-tiamin, B 2-riboflavin, B 3-niasin, B 5-pantotenik asit, B 6-ridoksin, B 12-siyanokobalamin, A, E, C Vitaminleri; selenyum, kalsiyum/Dvitamini, çinko, bakır, magnezyum, folik asit, ubikinon) eksikliği kalp yetmezliği gelişimi ve diğer kardiak hastalıklarla ilişkilendirilmiştir (Klaus 2001, Lee 2011, Namini 2012).

2.4.7 Endokrin Sistem

Pek çok endokrin fonksiyon malnütrisyon ile baskılanır. Özellikle T4 ve T3 azalırken reverse T3 yükselir. İyot seviyesi bozulmadığı sürece, tiroid stimüle eden hormon genellikle normaldir. Gonadotropinler baskı altındadır ve testosteron ve östrojen / progesteron azalır. Amenore sıktır. İnsülin salınımı azalır, ancak yetersiz beslenme sırasında insülin duyarlılığı artar, bu nedenle kan şekeri düşük normal kalır. Hipoglisemi çok geç-terminal dönem öncesi gelişmedir, ancak okült sepsisi gösteriyor olabilir. Yeniden besleme sırasında, insülin direnci 'malnütrisyon ile ilgili diyabet' durumuna neden olabilir (Saunders 2010).

2.5 Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi

Toplumsal düzeyde beslenme durumunun değerlendirilmesinin amacı, toplumda ya da belirlenmiş bir nüfus grubunda beslenme bozukluklarının prevalansı ve coğrafik dağılımı hakkında bilgi edinmek, yüksek riskli grupları belirlemek ve beslenme yetersizliğinde farklı epidemiyolojik faktörlerin rolünü değerlendirmektir. Beslenme durumunun değerlendirilmesi, alınan önlemlerin planlanmasına ve uygulanan stratejilerin etkinliğinin değerlendirilmesine yardımcı olur (Shrivastava 2014).

Bireysel düzeyde beslenme değerlendirmesinin amacı, malnütrisyonu olan hastaları, malnütrisyon riski altındaki hastaları ve malnütrisyon derecesini (Yentürk 2011), malnütrisyonun erken dönemdeki belirtilerini saptamak, mortalite ve morbidite gelişimini engellemek (Rakıcıoğlu 2009), beslenme tedavisinin etkinliğini değerlendirmektir (Pekcan 2008, Klein 1997).

Beslenme durumunun göstergesi olarak tek bir klinik veya laboratuvar parametresi önerilemez, bu nedenle veri çeşitli alanlardan toplanmalıdır. Tıbbi ve cerrahi geçmişin, klinik tanıların ve kullanılan ilaçların sorgulanması, diyet değerlendirmesi, fizik muayene, laboratuvar göstergeleri, antropometrik veriler ve fonksiyonel sonuçların belirlenmesi, beslenme durumunun değerlendirilmesinde kullanılan yöntemlerdir (Jensen 2012, Rakıcıoğlu 2009, Yentürk 2011, Mueller 2011). Bu yöntemlerden birkaçı veya hepsi birlikte kullanılabilir gibi, sıklıkla seçilecek yöntem ekonomik koşullara, zamana ve bu konuda eğitilmiş personele göre belirlenir (Pekcan 2008).

2.5.1 Hasta Hikâyesi

2.5.1.1 Medikal Öykü

Kapsamlı beslenme değerlendirmesi, öykü ve fizik muayene ile başlar (Hood 2015). Anamnezin en önemli unsuru kilo kaybı öyküsüdür (Omran 2000 a, Jensen 2012, Rakıcıoğlu 2009, Pirlich 2001). Kilo kaybının klinik önemini belirlemek için, derecesi ve süresi sorgulanmalıdır (Jensen 2012). Yaşlılarda bir ayda sahip olunan ağırlığın $\geq 5\%$ 'inin kaybı, altı ayda $\geq 10\%$ 'unun kaybı malnütrisyon olarak değerlendirilmektedir. Şiddetli malnütrisyondaki kayıplar ise; bir ayda ve altı ayda sırasıyla $\geq 10\%$ ve $\geq 15\%$ olarak tanımlanmaktadır (Rakıcıoğlu 2009).

Yutma problemleri, zayıf diş yapısı, takma diş kullanımı (Jeejebhoy 2003), bulantı, kusma, kronik diare, abdominal ağrı gibi gastrointestinal şikayetler (Alberda 2006), iştah durumu, tat alma değişiklikleri (Ulusoy 2009), kemoterapi ve radyoterapi gibi bulantı ve kusmaya sebep olabilecek tedaviler (Dağ 2011) , alkol alımı (Omran 2000 a) sorgulanmalıdır.

Kronik hastalıkların ve tıbbi/cerrahi durumların, hastaları malnutrisyona eğilimli hale getirdiği unutulmamalı (Jensen 2012), hastanın mevcut kronik ve akut hastalıkları sorgulanmalıdır (Dağ 2011). Hastaların kullandığı ilaçlar ve bunların besinlerle olası etkileşimi değerlendirilmeli (Alberda 2006), reçeteli kullanılan ilaçların yanı sıra, reçetesiz kullanılan ilaçlar ve tüm vitamin ve besin takviyeleri de sorgulanmalıdır (Omran 2000 a).

Yemek yemeyi unutmaya, yemek hazırlama problemlerine ve alışveriş yapmaktan zorlanmaya neden olan demans gibi bilişsel bozukluklar, iştahsızlık ve öz bakıma ilgi kaybına neden olan depresyon gibi psikiyatrik hastalıklar sorgulanmalıdır (Omran 2000 a).

2.5.1.2 Beslenme Öyküsü

Beslenme alışkanlıkları ve besin tüketim miktarının saptanmasında farklı yöntemler bulunmaktadır. Besin kayıt yöntemi, 24 saatlik hatırlatma, besin tüketim sıklığı anketi ve diyet öyküsü en sık kullanılan yöntemlerdir (Rakıcıoğlu 2009, Pirlich 2001).

Besin kayıt yönteminde katılımcının kendisi veya bir yakını, belli bir süre boyunca, tüketilen tüm gıdaların çeşitlerini ve miktarlarını kaydederler. Tüketilen besinlerin miktarının kaydedilmesinde iki yol izlenebilir. Tartarak besin kayıt yönteminde, besinler tüketilmeden önce tüm yiyecek ve içecekler tartılır. Besinlerin tüketilmesini takiben kalan miktarlar da tartılarak kaydedilebilir, böylece katılımcının tam olarak tükettiği miktar tespit edilebilir. Tartarak kayıt 3, 4, 5 veya 7 gün tutulabilir. Yedi günlük kayıt genellikle daha az detaylı ve daha az zahmetli yöntemlerin karşılaştırılabileceği 'altın standart' olarak alınmaktadır. Tahmini gıda kayıt yönteminde ise tüketilen besinlerin tahmini miktarları kaydedilir. Miktar tahmini yapılırken ev ölçüleri (kaşık, bardak, kâse) kullanılabileceği gibi yemek fotoğrafları veya gıda modelleri de kullanılabilir (Wrieden 2003). Tahmini gıda kayıt yönteminin avantajı, gıda tartımına göre normal yemek yeme paternini daha az kesintiye uğratması, böylece yeme alışkanlıklarını daha az etkilemesidir (Rutishauser 2005).

Yirmi dört saatlik hatırlatma yönteminde, eğitilmiş görüşmeci bireyden son 24 saatte yediklerini hatırlamasını ister. Geriye dönük bir yöntem olduğu için, bireyin alınan gıdaları

hatırlayabilmesine ve porsiyon büyüklüğünü doğru tahmin edebilmesine bağlıdır. Görüşmeci, bireyin yenilen yemekleri hatırlamasına ve yemeklerin porsiyon büyüklüğünü tahmin etmesine yardımcı olur. Bu yöntemin birincil sınırlaması, tek bir gün için tüketimin kaydedilmesinin, günlük değişim nedeniyle bir kişinin tüketim alışkanlıklarını nadiren temsil etmesidir (Wrieden 2003). 24 saatlik hatırlatma yöntemi, sıklıkla birbirini izleyen üç gün (iki günü hafta içi, bir günü hafta sonu) süre ile tekrarlanır. Her besinin sağladığı enerji ve besin öğeleri miktarları ‘Besin Bileşim Cetvelleri’ kullanılarak hesaplanır. Tüm günlerin toplamı gün sayısına bölünerek günlük ortalama tüketilen besin türleri ve miktarları bulunur. Bulunan değerler yaş, cinsiyet, fizyolojik duruma göre “günlük tüketilmesi önerilen alım miktarları [Recommended Daily Allowance (RDA)-Amerika, Daily Recommended Intake (DRI)-Amerika, Recommended Nutrient Intakes (RNI)-Food And Agriculture Organization (FAO)/Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) vb.] ile kıyaslanır. Gereksinimin ne kadarının karşılandığı bulunur (Pekcan 2008).

Besin tüketim sıklığı anketi, gıdaların bir listesinden ve listelenen gıdalardan her biri için tüketim sıklığına ilişkin seçeneklerden oluşmaktadır (örn. her gün; haftada 3-4 kez, haftada 1-2 kez, ayda 1-2 kez, ayda 1 kez, hiçbir zaman). Katılımcılar, ankette uygun sütunu işaretleyerek listedeki gıdaların her biri için en uygun frekans seçeneğini belirtirler (Rutishauser 2005). Gıda listesinin uzunluğu ilgilenilen gıdaların ve besin öğelerinin sayısına bağlı olarak değiştirilebilir. Anket, belirli bir zaman aralığındaki (örn. son 2-3 ay, son 1 yıl veya daha uzun süre) gıda alımını sorgular ve beslenme alışkanlıklarını belirlemeyi amaçlar (Wrieden 2003). Besin tüketim sıklığı anketleri, neredeyse her zaman katılımcıların kendi başlarına tamamlamaları için tasarlanmıştır. Bunun nedeni, öncelikli olarak, çok sayıda katılımcıdan uzun vadeli besin tüketim verilerini toplamak için pratik ve maliyet-etkin bir yol olarak geliştirilmiş olmasıdır (Rutishauser 2005). Çoğu besin tüketim sıklığı anketinde, tüketim sıklığına ek olarak porsiyon boyutu hakkında da bilgi alınır. Bunlara yarı kantitatif besin tüketim sıklığı anketi denebilir (Wrieden 2003). Tablo 2.1’de (Pekcan 2008) örnek anket verilmiştir.

Tablo 2.1 Besin Tüketim Sıklığı Anketi Örneği

Besinler	Tüketim Sıklığı (Kez)							Miktar	
	Her Gün	Haftada 5-6	Haftada 3-4	Haftada 1-2	15 Günde 1	Ayda 1	Hiç	Ev Ölçüsü	Net Miktar
Süt									
Yoğurt									
Peynir									
Kırmızı Et									
Beyaz Et									
Yumurta									
Kuru Baklagil									
Taze Sebze									
Taze Meyve									
Ekmek									
Tahıllar									
Sıvı Yağ									
Katı Yağ									

Diyet öyküsü metodunda, eğitilmiş bir görüşmeci açık uçlu sorular sorarak, katılımcının besin alımı alışkanlıklarını belirlemeye çalışır (Rutishauser 2005). Besin tercihleri, öğün sıklığı, porsiyon büyüklüğü ve miktarı, besin hazırlama kabiliyeti ve ortamı gibi pek çok kapsamlı

bilgiyi içeren bir yöntemdir. Tarama yöntemi olarak kullanılması pratik olmamakla birlikte diğer yöntemlerin onaylanmasında kullanılabilir (Omran 2000 a).

2.5.2 Fizik Muayene

Beslenme eksikliğini işaret eden çok sayıda klinik belirti mevcuttur (Pirlich 2001). Fizik muayenede, ödem, kilo alma/kaybı bulguları ve spesifik besin maddesi eksikliği bulguları araştırılmalıdır. Kayda değer ödem mevcut olduğunda, kilo kaybı ve vücut hücre kitlesinde azalma kolayca anlaşılabilir. Kas dokusu ve cilt altı yağ dokusu kaybıyla ilişkili olan kilo kaybının belirtileri gözden kaçırılmamalıdır. Beslenme yetersizliği bulgularını ortaya koyma olasılıkları yüksek olduğu için, hücre yenilenmesinin yüksek olduğu vücut kısımları (örneğin saç, deri, ağız, dil) dikkatle incelenmelidir (Jensen 2012). Malnutrisyonlu hastada fizik muayenede ayrıca şu bulgulara rastlanabilir (Kadıoğlu 2004, Omran 2000 a, Hood 2015);

- Hepatomegali (protein eksikliği)
- Periferik ödem (protein eksikliği)
- Ciltte kolay kanama (Vitamin K eksikliği) ve kuruluk (çinko ve esansiyel yağ asiti eksikliği)
- Perifoliküler hemorajiler (Vitamin C eksikliği)
- Peteşi (Vitamin C ve K eksikliği)
- Güneşe maruz kalan alanlarda raş (niasin eksikliği)
- Kaba kolay kırılan saçlar ve kaşık tırnak (demir eksikliği)
- Konjunktivalarda solukluk
- Glossit (ridoksin, riboflavin veya niasin eksikliği)
- Diş etlerinde kanama (Vitamin C veya riboflavin eksikliği)
- Periferik nöropati (ridoksin veya vitamin E eksikliği)
- Derin duyunun azalması, ataksi (Vitamin B 12 eksikliği)
- Parestezi (Vitamin B 12 ve tiamin eksikliği)
- Demans (Vitamin B12 ve niasin eksikliği)
- Eklem ağrıları (Vitamin C eksikliği)

2.5.3 Laboratuvar Bulguları

2.5.3.1 Serum Proteinleri

Serum albümin, transtiretin (prealbumin), transferrin, retinol bağlayıcı protein (RBP) gibi serum proteinleri, beslenme taraması ve değerlendirilmesi için kullanılmaktadır (Hamada 2015). Bu proteinlere viseral proteinler de denir (Alberda 2006). Albüminin yarılanma ömrü uzun olduğu için (14-20 gün) uzun süreli beslenme kontrol belirteci olarak yararlı olduğu düşünülmektedir. Kısa vadeli değişiklikleri değerlendirmek için yarılanma ömürleri daha kısa olan transtiretin, RBP ve transferin daha kullanışlıdır (Hamada 2015, Şahin 2011).

Albümin, klinikte yaygın olarak kullanılan bir parametredir. Serum düzeyi, karaciğer sentezini yansıtır. Yarılanma ömrü 14-20 gündür (Rakıcıoğlu 2009). Bu nedenle, konsantrasyonu üzerindeki metabolik etkilerin ortaya çıkması uzun sürer (Barendregt 2008). Albümin düzeyleri, mortalite ve komplikasyon riski açısından iyi bir prognostik indeksdir (Alberda 2006). Toplumda, bakım evinde ve hastanede yaşayanlarda yapılan çalışmalar serum albümin düzeyi ile mortalite ve morbidite arasında ters ilişki olduğunu göstermektedir (Şahin 2011). Serum düzeyindeki her 2,5 g/L azalma mortalite riskini %24-56 oranında arttırmaktadır. Yaşlıda albümin düzeyinin 3,2 g/dL veya daha az olması morbidite ve mortalitenin belirleyicisidir (Rakıcıoğlu 2009).

Serum transferrin düzeyi, visseral protein depolarının diğer göstergesidir. Sentezi karaciğerde yapılır ve vücut demir depoları tarafından düzenlenir. Yarılanma ömrünün 8-9 gün olması nedeniyle albüminden daha duyarlı bir belirteç olduğu düşünülmektedir (Barendregt 2008, Rakıcıoğlu 2009).

Prealbumin (veya transtiretin) de karaciğerde sentezlenir (Rakıcıoğlu 2009), RBP için bir taşıyıcı protein ve tiroid hormonları için bir transport proteindir (Alberda 2006), yarılanma ömrü 2 gündür. Bu nedenle nutrisyonel değişikliği saptamada albümin ve transferine göre daha hassastır (Rakıcıoğlu 2009, Alberda 2006). Protein veya enerjinin yetersiz alınmasına cevaben düzeyi hızla azalır (Rakıcıoğlu 2009). Prealbumin düzeyindeki yükselme pozitif nitrojen balansını gösterir. Bir hafta içinde serumda en az 20 mg/L artışın olmaması nutrisyon desteğinin yetersizliğini veya devam etmekte olan inflamasyonu gösterir (Şahin 2011).

RBP bir glikoproteindir. Yarılanma ömrü yaklaşık 12 saattir ve retinolün karaciğerden periferik dokulara taşınmasını sağlar. Serumdaki düzeyi sadece diyetteki protein düzeyini değil

A vitamini düzeyini de gösterir (Rakıcıoğlu 2009). Nutrisyonel olmayan değişkenlere karşı çok duyarlı olması nedeniyle klinik pratikte kullanılmaz (Alberda 2006).

Serum proteinlerinin, beslenme taramasında ve tanısında kullanımında birçok sınırlama vardır (Hamada 2015). Beslenme durumunun göstergesi olarak duyarlılıkları ve özgüllükleri düşüktür (Jensen 2012, Şahin 2011, Jensen 2013). İnflamasyonu uyaran hastalıklar başta olmak üzere pek çok hastalık durumundan, besin alımından etkilendiklerinden daha fazla etkilendikleri bulunmuştur (Jensen 2013). Albümin, prealbümin ve retinol bağlayıcı protein negatif akut faz reaktanıdır (Şahin 2011). Serum seviyeleri, beslenme durumundan bağımsız bir şekilde inflamasyona yanıt olarak düşer (Alberda 2006). Konsantrasyonları, aşırı hidrasyon ile azalır ve beslenme durumundan bağımsız olarak dehidrasyonla birlikte artar (Hamada 2015). Karaciğerde sentezlendikleri için, karaciğer yetmezliği sentezlerini azaltabilir. Böbrek hastalığı, gastrointestinal kayıplar albüminin serum düzeylerini etkiler (Alberda 2006). RBP ve prealbüminin konsantrasyonları renal hasarda ve yüksek doz steroid tedavisinde yükselir (Şahin 2011). Transferrinin konsantrasyonu hidrasyon durumu, serum demir düzeyi, böbrek hastalığı ve karaciğer hastalığından etkilenir (Alberda 2006).

Bu nedenlerle, toplumda kendi evinde yaşayan yaşlılarda hipoalbüminemi protein enerji malnütrisyonunun göstergesi olabilir. Ancak, hastanede yatan yaşlılarda serum protein düzeylerindeki değişim malnütrisyondan öte inflamasyon ve akut-faz reaksiyonunun göstergesi olarak düşünülmektedir (Rakıcıoğlu 2009).

2.5.3.2 İmmün Belirteçler

Nutrisyonel durumun immün fonksiyonlara etkisinin ölçülmesi beslenme durumu değerlendirmesinin bir parçasıdır (Beck 1998).

İmmün yeterliliğin değerlendirilmesinde toplam lenfosit sayısı (TLS), gecikmiş kutanöz aşırı duyarlılık, PPD testi ve serum immünglobulin seviyeleri kullanılmaktadır (Hamada 2015). Bunların arasında, TLS, klinik uygulamada daha kullanışlı (Hamada 2015), uygulanması kolay ve tüm yaş grupları için uygun bir indikatördür. TLS malnütrisyonun ilerlemesiyle birlikte azalır ve hastanede yatan hastalarda morbidite ve mortalite ile korelasyon gösterir (Omran 2000 b). Toplam lenfosit sayısının $1800-1500/mm^3$ arasında olması hafif malnütrisyon, $1500-900/mm^3$ arasında olması orta dereceli malnütrisyon ve $900/mm^3$ 'den az olması şiddetli malnütrisyon olarak sınıflandırılır (Hamada 2015, Pirlich 2001). Fakat TLS'de düşüş

malnutrisyona spesifik değildir. Stres, sepsis, steroid kullanımı, kanser gibi pek çok klinik durumda TLS, malnutrisyondan bağımsız olarak düşebilir (Omran 2000 b).

Pek çok araştırmacı gecikmiş tip aşırı duyarlılık testinin malnutrisyonun değerlendirilmesinde kullanılmasını önermektedir. Malnutrisyonlu bireyler gecikmiş tip aşırı duyarlılık testinde, uygulanan antijene azalmış cevap verirler ve genellikle anejik olarak sınıflandırılırlar. Fakat bu testin de sensitivite ve spesifitesi düşüktür (Omran 2000 b). Malnutrisyondan bağımsız olarak pek çok ilaç ve hastalık gecikmiş tip aşırı duyarlılık testini değiştirir (Jeejebhoy 2000).

Stres ve hipermetabolizm yokluğunda, kompleman 3 malnutrisyonun erken ve duyarlı bir göstergesi olarak kullanılabilir. Kompleman 4 ve kompleman 5 dışındaki tüm serum komplemanları, protein enerji malnütrisyonunda azalmaktadır (Omran 2000 b).

2.5.3.3 Kreatinin-Boy İndeksi (KBİ):

Beslenme düzeyinin saptanmasında 24 saatlik idrarda kreatinin düzeyi ölçümü güvenilir bir yöntemdir (Rakıcıoğlu 2009).

Kreatinin, kastaki kreatin metabolizmasının metabolik son ürünüdür (Alberda 2006). Kreatinin günde yaklaşık %2'si, irreversible enzimatik olmayan reaksiyonla kreatinine dönüşür ve sabit bir hızla salınır, kreatinin idrarla değişmeden atılır (Jeejebhoy 2000). Kreatinin atılımı iskelet kas kitlesi ile doğru orantılıdır (Hamada 2015, Ulusoy 2009, Jeejebhoy 2000, Salman 2006). Bu nedenle 24 saatlik idrar kreatinini ölçülebilirse vücudun total kreatinin miktarı ve dolayısıyla vücut kas kitlesi hakkında bilgi edinilmiş olur (Salman 2006).

Kreatinin boy indeksinin hesaplanması için 24 saatlik üriner kreatinin atılımı ölçülür (Alberda 2006), standart tablolardan elde edilen (Berner 2006), kişinin boyuna göre 24 saatte atması gereken kreatinin miktarına oranlanır (Barendregt 2008, Jeejebhoy 2000, Ulusoy 2009).

$$\text{Kreatinin Boy İndeksi (KBİ)} = \frac{24 \text{ saatlik idrar kreatinini (mg/gün)}}{\text{Boya göre olması gereken 24 saatlik idrar kreatinini (mg/gün)}} \times 100$$

Kas kitlesindeki defisit %5-15 arasında ile hafif, %15-30 arasında ise orta, %30' un üzerinde ise şiddetli beslenme bozukluğunu belirtir (Ulusoy 2009, Hamada 2015).

Bununla birlikte, normal değer, ideal vücut ağırlığı olan sağlıklı erkek ve kadınlardan elde edilir. "İdeal" kas kitlesi tahminleri, ağırlıkları ideal aralıkta olmayan hastalar için geçerli olmayabilir (Jeejebhoy 2000). Ayrıca, renal yetmezlik, et tüketimi, fiziksel aktivite, ateş, enfeksiyonlar, travma (Berner 2006), rabdomiyoliz, yatak istirahati, katabolik durumlar (Alberda 2006) ve diüretik kullanımı (Jeejebhoy 2000) üriner kreatinin ekskresyonunu etkiler.

2.5.4 Antropometrik Yöntemler

Antropometri, tüm yaş gruplarında insan vücudunun fiziksel boyutlarının, orantılarının ve kabaca bileşiminin ölçülüp değerlendirilmesidir (Bosi 2003). Yaşlıda beslenme durumunun saptanmasında sıklıkla kullanılan antropometrik ölçümler, vücut ağırlığı, boy uzunluğu, çevre ölçümleri ve deri kıvrım kalınlığıdır (DKK) (Rakıcıoğlu 2009).

Antropometrik ölçümler klinikte ve epidemiyolojik çalışmalarda yaşlılarda beslenme durumunun değerlendirilmesinde önemli bileşenlerdir. Ölçüm becerisi gerektirmekle birlikte, maliyeti düşüktür ve yaşlıya rahatsızlık vermemektedir. Bu nedenle yaşlı popülasyonda kullanılması tercih edilmektedir (Rakıcıoğlu 2009). Bununla birlikte yaşlılarda antropometrik yöntemlerin değerlendirilmesinde güçlükler vardır (Bosi 2003). Fizyolojik ve morfolojik nedenlerle boy uzunluğunun ilerleyen bir şekilde kısalması, kas dokusunun içerisinde yağ dokusunun artması ve kas dokusunun yerini alması ve bu değişikliklerin deri altı yağ dokusu ölçümlerine yansımaması gibi yaşlanmayla ortaya çıkan vücut bileşimindeki değişikliklerden dolayı, yetişkinler için geliştirilmiş olan standartlar yaşlılar için uygun olmayabilir. Yaşlıda daha spesifik antropometrik standartlara ihtiyaç vardır (Bosi 2003, Rakıcıoğlu 2009).

2.5.4.1 Ağırlık, Boy, Beden Kitle İndeksi

Boy ideal olarak stadiometre ile, ayakta ve ayakkabısız olarak ölçülmelidir (Jensen 2012). Artrit, osteoporoz ve Parkinson benzeri nöromusküler sistemi etkileyen kronik hastalığı, omurga deformitesi olan (kifoz, skolyoz gibi) veya yatağa bağımlı olan yaşlılarda boy uzunluğunun ölçülmesi zordur (Rakıcıoğlu 2009). Bu durumda diz boyu veya kol aralığı ölçümü ile boyu tahmin etmek mümkündür (Rakıcıoğlu 2009, Jensen 2012, Bosi 2003).

Nutrisyonel durumun değerlendirilmesinde en basit tarama yöntemi olarak ardışık kilo ölçümleri kullanılır (Zawada 1996). Vücutta su miktarının artması (ödem, ascit birikimi) veya

azalması (ishal vb), tümör varlığı, organ büyümesi gibi durumlarda vücut ağırlığı ölçümü doğru değildir (Pekcan 2008).

Ağırlık, kişi ayakta, ayakkabısız ve kıyafetsiz olarak ölçülmelidir (Hood 2015). Vücut ağırlığının ölçülemediği durumlarda yatak terazisi veya hareketli tekerlekli sandalye ile ölçüm yapılabilir (Bosi 2003), veya diz boyu, üst orta kol çevresi (ÜOKÇ), baldır çevresi ve supskapular DKK kullanılarak formül ile hesaplama yapmak mümkündür (Rakıcıoğlu 2009, Bosi 2003).

Ağırlığın değerlendirilmesinde, 20-74 yaş grubunda, boy uzunluğuna göre vücut ağırlığı referans değerleri (standart) kullanılabilir. Referans değerlerde boy uzunluğuna göre vücut ağırlığı persantil değerleri yer almaktadır. Yetişkinlerde referans değerlere göre değerlendirme oldukça kapsamlıdır ve kullanımı pratik değildir (Pekcan 2008).

Ağırlık, kişinin boyu için ideal olan ağırlık ile karşılaştırılabilir (Pirlich 2001). Erişkinlerde ideal vücut ağırlığının %90'ının altında bir ağırlık malnutrisyon tanısını koydurur. Ağırlık, ideal kilonun %70'inin altına inmişse malnutrisyonun ağır olduğuna karar verilir (Kadıoğlu 2004).

Kilo alımı veya kaybı eğilimlerini değerlendirmek için seri ağırlık ölçümleri, zaman içindeki değişikliklere objektif bir bakış açısı sağlamak açısından özellikle yararlıdır (Hood 2015). Vücut ağırlığındaki kısa dönemdeki değişimler sıvı dengesini yansıtırken uzun dönemdeki değişimler gerçek doku kitlesindeki değişimleri yansıtır (Ulusoy 2009, Barendregt 2008). Yaşlılarda istemsiz kilo kaybı artmış morbidite ve mortalite ile ilişkilidir (Pirlich 2001). Kaybedilen ağırlık, kişinin alışkın olduğu ağırlığın yüzdesi olarak hesaplanabilir (Alberda 2006). Erişkinlerde son 6 ayda meydana gelen kilo kaybı, hafif (<%5), orta (%5 -%10) veya şiddetli (>%10) olarak kategorize edilebilir (Hood 2015, Alberda 2006). Kasıtsız %10'dan fazla kilo kaybı, klinik sonuçların iyi bir prognostik belirteçidir (Jeebhoy 2000).

Kilo kaybının miktarına ek olarak paterninin de önemli olduğu düşünülmektedir (Alberda 2006). Bir süre kilo kaybı yaşanmış olsa da son zamanlarda ağırlık sabit kalmışsa veya tekrar kilo alımı olmuşsa, bu durum malnutrisyonu göstermeyebilir (Barendregt 2008, Alberda 2006).

Boya göre ağırlığın değerlendirilmesinde en sık kullanılan yöntem beden kitle indeksinin (BKİ) hesaplanmasıdır (Barendregt 2008). BKİ protein enerji malnutrisyonunun ve

şışmanlığın değerlendirilmesi amacıyla kullanılmaktadır. BKİ ile yağlı ve yağsız vücut doku kitlesi arasında kuvvetli bir korelasyon vardır (Bosi 2003). BKİ değerlerinin “normal” sınırlarda olması sağlık açısından istenilen hedeftir (Barendregt 2008).

DSÖ erişkinler için BKİ sınıflamasını şu şekilde yapmıştır (DSÖ):

BKİ <16 kg/m ²	Ağır düzeyde zayıflık
BKİ ≥16.0 - <17.0	Orta düzeyde zayıflık
BKİ ≥17.0 - <18.5	Hafif düzeyde zayıflık
BKİ ≥18.5 - <24.9	Normal
BKİ ≥25.0 - <29.9	Kilolu, toplu, hafif şışman
BKİ ≥30.0 - < 39.9	Şışman
BKİ ≥ 40.0	Ağır düzeyde şışman

DSÖ, erişkinlerde istenen BKİ aralığını 18,5 -24,9 olarak belirlemiştir. Ancak yaşlılar için en iyi kesişim noktaları (cut-off points) konusunda tam bir fikir birliği yoktur (Rakıcıoğlu 2009). Pek çok yazar BKİ'nin normal aralığının yaşlılarda daha yukarı çekilmesi gerektiğini belirtmiş ve farklı kesme değerleri önermiştir. Yaşlılarda BKİ değerinin 24-29 kg/m² arasında olmasını öneren (Souter 2000), 27 kg/m²'ye kadar olan değerlerin normal kabul edilebileceğini belirten (Aslan 2008), yetersiz beslenme için BKİ eşik değerini <21 kg/m² (Rakıcıoğlu 2009), <22 kg/m² (Barendregt 2008), <24 kg/m² (Bahat 2012), 18-22 kg/m² (Aslan 2008), 20-22 kg/m² (Şahin 2011) olarak belirten yayınlar örnek verilebilir. Bazı uzmanlar ise 1989'da ABD'de Diyet ve Sağlık Komitesi tarafından geliştirilen yaşa bağlı BKİ ölçütlerini (Tablo 2.2) kullanmayı önermişlerdir (Babiarczyk 2012).

Tablo 2.2 1989'da ABD'de Diyet Ve Sağlık Komitesi Tarafından Geliştirilen Yaşa Bağlı BKİ Ölçütleri

Yaş aralığı	İdeal BKİ Sınırları
19-24 yaş	19-24 kg/m ²
25-34 yaş	20-25 kg/m ²
35-44 yaş	21-26 kg/m ²
45-54 yaş	22-27 kg/m ²
55-65 yaş	23-28 kg/m ²
>65	24-29 kg/m ²

DSÖ, yetişkinler için sağlıklı vücut ağırlığı aralığını, BKİ'nin 18,5-24,9 arasında olması olarak tanımlarken, düşük mortalite riskini temel almışlardır (Winter 2014). Winter ve arkadaşları, bağımsız olarak evlerinde yaşayan, 65 yaş ve üzeri bireylerde, BKİ ve mortalite arasındaki ilişkiyi inceleyen, 1990-2013 yılları arasında yapılmış, 32 prospektif kohort çalışmasının meta analizini yapmışlardır. Çalışmaya toplam 197.940 kişi dâhil edilmiştir. 65 yaş ve üstü bireylerde, tüm sebeplere bağlı mortalite ile BKİ arasındaki ilişkinin geniş tabanlı U şeklinde olduğunu, eğrinin tabanının 24,0-30,9 kg/m² BKİ değerlerinde olduğunu, en düşük mortalite riskinin 27,0-27,9 kg/m² BKİ arasında olduğunu bulmuşlardır (Winter 2014). BKİ, 23 kg/m²'nin altında olan yaşlıların ağırlık durumlarının izlenmesinin, kilo kaybının erken teşhis edilmesi ve değiştirilebilir nedenlerin belirlenmesi açısından uygun olacağını belirtmişlerdir (Winter 2014).

2.5.4.2 Vücut Kompozisyonu

Vücut kompozisyonu ölçümleri, beslenme durumunun kapsamlı bir değerlendirmesi için esastır. Vücut kompozisyonu ölçümü, beslenme desteğinin verimliliğinin ölçülmesine, beslenme terapilerinin seçilmesine ve bunların etkinliklerinin ve tahmini toksisitelerinin değerlendirilmesine de imkân sağlamaktadır (Hamada 2015).

Antropometri, vücut kompozisyonunu belirlemek için kullanılan yöntemlerden, yaşlı insanlarda en uygun ve yaygın olarak kullanılan yöntem gibi görünmektedir. Antropometrik

ölçümler, vücut kompozisyonu, kas ve yağ depoları hakkında bilgi sağlayan invaziv olmayan tekniklerdir (Omran 2000 a).

Vücut yağ oranının değerlendirilmesi için antropometrik yöntemlerden, deri kıvrım kalınlığı (DKK) ölçümü, üst kol yağ alanı hesaplaması, bel ve kalça çevresi ölçümü kullanılabilir. Yağsız vücut dokusunun saptanması için, baldır çevresi, deri kıvrım kalınlığı ve üst orta kol çevresi ölçümü, üst orta kol kas alanı ve üst orta kol kas çevresi hesaplaması kullanılabilir (Pekcan 2008, Bosi 2003).

Deri Kıvrım Kalınlığı: DKK ölçümü vücut kompozisyonunu belirlemek için kullanılan indirek bir metoddur (Alberda 2006) ve subkutan yağ dokusunun indirek bir göstergesidir (Hood 2015, Hamada 2015). Ölçüm yapılması için kaliper aletine gereksinim vardır (Pekcan 2008). Deri kıvrım kalınlığı vücudun çeşitli bölgelerinden ölçülebilir: triceps, abdominal, pektoral, subskapular, uyluk, suprailiac, midaksillar, orta baldır (Hood 2015, Rakıcıoğlu 2009). Biseps, triceps, supskapular ve suprailiac subkutan yağ dokusu ölçümleri beraber kullanılarak, çeşitli formüller yardımıyla vücut dansitesi, vücut yağ yüzdesi, yağsız vücut dokusu miktarı hesaplanabilir (Pekcan 2008, Hood 2015, Rakıcıoğlu 2009). Ayrıca hastane koşullarında tek bölgeden alınan (triceps) ölçümlere göre değerlendirmenin yapılabileceği standartlar da mevcuttur (Rakıcıoğlu 2009). Bu yöntem cilt altı yağ dokusunun çok fazla olmasından dolayı deri katlantısının düzgünce sıkıştırılmadığı aşırı şişman kişilerde kullanılamaz (Ulusoy 2009). Ayrıca yaşlılarda deri elastikiyetinin azalması, deri kıvrım kalınlığının ölçülmesine engel olabilmektedir (Rakıcıoğlu 2009).

Üst Kol Yağ Alanı Hesaplaması: Üst orta kol çevresi (ÜOKÇ) ve triceps DKK ölçülür ve denklem kullanılarak hesaplama yapılır ve yorumlanır. 18-74 yaş aralığındaki bireyler için persantil değerleri mevcuttur (Pekcan 2008).

Bel Ve Kalça Çevresi Ölçümü: Yetişkinlerde bel çevresi ve bel/kalça oranı kronik hastalıklar için risk değerlendirmesi amacıyla kullanılır. Bel çevresi ölçümü için en alt kaburga kemiği ile krista iliaca arası bulunur, orta noktadan geçen çevre mezür ile ölçülür. Kalça çevresi ölçümü için bireyin yan tarafında durulur. En yüksek noktadan çevre ölçümü yapılır (Pekcan 2008). Bel çevresi ölçümü abdominal yağlanmayı tanımlamada en iyi göstergelerden biridir (Rakıcıoğlu 2009). Bel çevresinin erkeklerde ≥ 94 cm, kadınlarda ≥ 80 cm olması riskli; erkeklerde ≥ 102 cm, kadınlarda ≥ 88 cm olması yüksek riskli olarak değerlendirilir. Bel/kalça oranı ise erkeklerde 1.0, kadınlarda 0.8'in üzerine çıkmamalıdır (Pekcan 2008, Bosi 2003).

Üst Orta Kol Çevresi : Oleokranon ile akromion arasındaki orta noktadan kol çevresinin ölçülmesi esasına dayanır (Ulusoy 2009). Ölçüm sırasında kişi ayakta dik durmalıdır ve sağ kolunu dirsekten 90 derece bükmelidir (Pekcan 2008). ÜOKÇ'nin düşük olması mortalite, morbidite ve nutrisyonel desteğe verilen yanıtla iyi bir korelasyon gösterir (Hood 2015, Barendregt 2008). ÜOKÇ değerinin 185 mm'nin altında olması orta derecede yetersiz beslenme, 160 mm'nin altında olması ise şiddetli yetersiz beslenme olarak sınıflandırılabilir (Ulusoy 2009). Ayrıca yine 18-74 yaş arası kadın ve erkekler için persantil değerleri mevcuttur (Pekcan 2008). ÜOKÇ, triseps DKK ölçümünde olduğu gibi sıvı dengesinden etkilendiği için kol kas alanı kavramı geliştirilerek bu engel aşılmaya çalışılmıştır (Ulusoy 2009).

Üst Orta Kol Kas Alanı ve Üst Orta Kol Kas Çevresi: ÜOKÇ ve triseps DKK ölçümleri kullanılarak, üst orta kol kas alanı ve üst orta kol kas çevresi formüllerle hesaplanır. Bu ölçümler iskelet kası protein kitlesinin iyi bir göstergesidir. Üst orta kol kas çevresi, üst orta kol kas alanına göre protein enerji malnutrisyonunda daha az değişir. Bu nedenle kol kas alanı ağır derecede kas atrofilerini daha iyi tanımlamaktadır. Referans değerleri bulunmaktadır (Pekcan 2008).

Baldır Çevresi: Yaşlılarda baldır çevresinin kas kitlesinin ölçümünde kol çevresinden daha duyarlı ve geçerli bir yöntem olduğu dikkate alınmalıdır. Yağsız kas kitlesinde yaşla birlikte olan değişimi ve aktivitedeki azalmayı işaret eder. Diz ve ayak bileği 90 derece bükülerek baldırın en geniş yerinden ölçüm yapılır (Bosi 2003).

2.5.5 Vücut Kompozisyonunun Değerlendirilmesinde Diğer Yöntemler

Vücut kompozisyonu değerlendirmesi için ileri çalışmalar, çift enerjili X-ışını absorpsiyometrisi (Dual Energy XRay Absorptiometry-DEXA), hidrodensitometri, nötron aktivasyon analizi, su altında (hidrostatik) tartma, hava yer değiştirme pletismografisi, bilgisayarlı tomografi, magnetik rezonans görüntüleme, ultrason ve biyoelektrik impedans analizini (BİA) içerir (Hood 2015, Kadioğlu 2004, Prado 2014, Jensen 2012).

2.5.6 Fonksiyonel Ölçümler

Fonksiyonel testler de yetersiz beslenmeyi tanımlamak için kullanılır (Hamada 2015). Beslenme durumunun en geçerli fonksiyonel ölçümü el sıkma dinamometrisidir. Bu teknik yetersiz beslenen kişilerde ortaya çıkan kas fonksiyonundaki bozulmaya dayanmaktadır. El sıkma dinamometresi kullanılarak, toplam vücut proteini ile iyi korelasyon gösteren maksimum

el kavrama kuvveti ölçülür (Hood 2015). İnflamasyondan ve hidrasyon durumundan etkilenmeyen bu test malnutrisyonun erken evrelerini saptamada faydalı olabilir (Ulusoy 2009). Cerrahi hastalarda, el kavrama gücünün, yaş ve cinsiyete göre düzeltilmiş standartların %85'i veya daha düşük olması iki kat perioperatif komplikasyon riski ile ilişkilidir (Hood 2015).

Doğrudan kas stimülasyonunda, adductor pollicis kası elektriksel olarak uyarılır, kuvvet frekans eğrileri elde edilir, kasılma, kuvvet ve gevşeme değerlendirilir. Sinir sisteminden bağımsız olarak kasın değerlendirilmesini sağlar. Açlık ve yeniden beslenme durumlarında değişiklikler tespit edilebilir (Barengregt 2008).

Solunum fonksiyon testinde, FEV 1 ve tepe akımında meydana gelen değişiklikler solunum kaslarının gücünü yansıtır (Barengregt 2008).

2.5.7 Ölçekler

Yaşlılarda malnutrisyonun değerlendirilmesi, yaşlanma ve hastalıklar malnutrisyonda görülenle karışabilecek şekilde yağsız vücut kitlesini azalttığı için zor olabilir (Forcica 2004).

Malnutrisyon tanısı koymada standart diagnostik kriterler (gold standart) bulunmadığı için nutrisyonel durumu değerlendirmek amacıyla çeşitli tarama ve ölçme araçları geliştirilmiştir. Çoğu araç BKİ, yakın zamandaki kilo kaybı ve azalmış besin alımı ile ilgili sorular içermektedir (Kondrup 2002). En sık kullanılan tarama ve ölçme yöntemleri şunlardır (Bauer 2010):

- Nutrisyonel Risk İndeksi (Nutritional Risk Index-NRI)
- Nutrisyonel Risk Taraması 2002 (Nutritional Risk Screening-NRS – 2002)
- Geriatrik Nutrisyonel Risk İndeksi (Geriatric Nutritional Risk Index-GNRI)
- Beslenme Sağlık Kontrol Listesinin Belirlenmesi (Nutrition Checklist for Older Adults: DETERMINE)
- Maastricht İndeksi (Maastricht Index-MI)
- Kısa Beslenme Değerlendirme Anketi (Short Nutritional Assessment Questionnaire – SNAQ)
- Evrensel Malnutrisyon Tarama Testi (Malnutrition Universal Screening Tool-MUST)
- Subjektif Global Değerlendirme (Subjective Global Assessment-SGA)
- Prognostik Nutrisyonel Risk İndeksi (Prognostic Nutritional Risk Index-PNI)

- Protein Enerji Malnutrisyon Skalası (Protein Energy Malnutrition Scale-PEMS)
- Malnutrisyon Risk Skalası (SCALES)
- Mini Nutrisyonel Anket (Mini Nutritional Assessment-MNA)
- Mini Nutrisyonel Anket Kısa Formu (Mini Nutritional Assessment Short Form MNA – SF)

2.5.7.1 Mini Nutrisyonel Anket

Rutin beslenme taramasını teşvik etmek için ESPEN beslenme taraması için çeşitli klavuzlar yayınlamıştır. MNA, 65 yaş ve üstü bireyler için önerilmiştir (Kondrup 2002).

Orijinal MNA ABD ve Avrupa’da 1990’larda geriatristler tarafından nutrisyonel durumu değerlendirmek için basit, güvenilir bir yol sağlamak amacıyla geliştirilmiş 18 maddeden oluşan bir ankettir (Vellas 1999). Geliştirme ve doğrulama çalışmaları Fransa ve ABD’de hem kırılğan hem de sağlıklı yaşlı bireyler üzerinde yapılmıştır. MNA’in doğrulaması 2 araştırmacı tarafından yapılan ve gold standart olduğu düşünülen ‘beslenme durumunun klinik değerlendirmesi’ ile yapılmıştır. Klinik değerlendirme antropometri, biyokimyasal belirteçler, diyetle alım ve fonksiyonel geriatrik değerlendirmeyi içeren kapsamlı bir beslenme değerlendirmesine dayalıdır. Doğrulama çalışmalarda MNA’in, duyarlılığının %96 ve özgüllüğünün %98 olduğu tespit edilmiştir (Vellas 1999). Ancak beslenme durumunu belirlemede gold standart bulunmadığından MNA’ nın duyarlılığı ve özgüllüğü kullanılan referansa göre değişir (Guigoz 2006).

Tam MNA, 4 bölümde gruplandırılmış 18 madde içerir: antropometrik değerlendirme (BKİ, kilo kaybı ve kol ve baldır çevreleri; B, F, Q ve R maddeleri), genel değerlendirme (yaşam tarzı, ilaç, hareketlilik ve depresyon belirtilerinin varlığı C, D, E, G, H ve I maddeleri), kısa diyet değerlendirmesi (yemek sayısı, yiyecek ve sıvı alımı ve beslenme özerkliği, A, J, K, L, M ve N maddeleri), öznel değerlendirme (sağlık ve beslenme hakkındaki kişisel algılama, O ve P maddeleri). Her cevap sayısal bir değere sahiptir ve en fazla 30 olan final skoruna katkıda bulunur. ≥ 24 skor beslenme durumu iyi, 17-23.5 arasında skor malnutrisyon riski, <17 skor malnutrisyon olarak değerlendirilir (Guigoz 2006).

MNA’nın uzun olması, tarama amacıyla kullanımını sınırlandırmaktadır (Ülger 2010). Bu nedenle, Rubenstein tarafından, MNA’nın daha pratik hale getirilmesi amacıyla, MNA kısa formu geliştirilmiştir. MNA kısa formu son zamanlardaki kilo kaybı, iştah değişikliği,

hareketlilik, psikolojik stres veya akut hastalık yaşama durumu, nöropsikolojik sorunlar ve BKİ'yi sorgulayan 6 sorudan oluşmaktadır. MNA'nın tam formu ve kısa formu arasında korelasyon yüksektir (Rubenstrein 2001, Cuervo 2009). MNA kısa formunun yapılan çalışmalarla onaylanmasının ardından MNA iki aşamalı hale gelmiştir (Bauer 2008). Kısa formu oluşturan 6 madde tamamlandığında, toplam 14 puan üzerinden 12 ve üstü puan elde edildiği durumda, bireyin beslenme durumunun normal olduğu kabul edilerek ikinci bölüme geçilmemektedir. 11 veya daha az puan alınması durumunda ise bağımsız yaşama, çoklu ilaç kullanımı, günlük ana öğün sayısı, ÜOKÇ, baldır çevresi, beslenme şekli, bazı besin öğelerinin alımı, sıvı alımı, beslenme şekli ile ilgili bilgilerin sorgulandığı toplam 16 puanlık ikinci bölüme geçilmektedir. Beslenme durumu iki bölümden alınan toplam puana göre değerlendirilmektedir (Dağ 2011, Guigoz 2006).

Çeşitli çalışmalarda MNA ile antropometrik ölçümler arasında korelasyon bulunmuştur (Soini 2004, Saletti 2000, Şanlıer 2006). MNA puanlarının, beslenme parametrelerindeki değişikliklerle, çok yüksek olmasa da, korele olduğu bulunmuştur. Düşük MNA skorunun, hastaneye yatış sırasında, daha yüksek olumsuz klinik sonuç insidansının ve daha yüksek mortalitenin belirteci olduğu bulunmuştur (Donini 2003'den aktaran Şanlıer 2006).

2.6 Malnutrisyon Prevalansı

Tüm dünyada yapılan prevalans çalışmaları, geriatric popülasyonun yaklaşık dörtte birinin (%20-30), polikliniklerde görülen veya toplumda yaşayan yaşlıların %5-15'inin, hastaneye başvuran yaşlıların %15-45'inin, hastanede yatan yaşlıların %20-65'inin ve kurumlarda kalan yaşlıların %25-85'inin malnütrisyonunda olduğunu göstermektedir. Ülkemizde yapılan malnütrisyon prevalans çalışmaları, polikliniklerde görülen veya toplumda yaşayan yaşlıların %13-28'inin, hastaneye başvuran yaşlıların %25-45'inin, hastanede yatan yaşlıların %20-60'ının ve kurumlarda kalan yaşlıların %30-70'inin malnütrisyon veya malnütrisyon riskinde olduğunu göstermektedir (Bozoğlu 2016).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1 Araştırmanın Tipi

Bu çalışma Meram İlçesi'nde yaşayan 65 yaş ve üzeri bireylerde malnutrisyon prevalansını ortaya koyan kesitsel bir araştırmadır.

3.2 Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Zaman

Araştırma 1 Nisan – 1 Temmuz 2016 tarihleri arasında Konya İli Meram İlçesi'nde bulunan 5 ASM'de yapıldı.

3.3 Araştırmanın Evreni

Çalışmanın evrenini Meram Toplum Sağlığı Merkezi kayıtlarında yer alan 65 yaş ve üzeri 26.249 birey oluşturmaktadır.

3.4 Araştırmanın Örneklemi

Örneklem büyüklüğü malnutrisyon prevalansı %10 alınarak, %95 güven düzeyinde ($\alpha=0.05$) ve %5 sapma ile, güç %80 olacak şekilde 138 kişi olarak hesaplandı (Lwanga K). Araştırmada küme örnekleme yöntemi kullanılması nedeniyle desen etkisi 2 varsayılarak örneklem hacmi 276 olarak hesaplandı. Meram İlçesi'nde bulunan 27 ASM birer küme kabul edilerek, 5 ASM rastgele seçildi (13 Nolu Gazialemşah ASM, 25 Nolu Şükriye Sert ASM, 40 Nolu ASM, 47 Nolu Özcan Çalığışu ASM, 35 Nolu Fahrünnisa ASM). Örnekleme seçilen ASM'lerden çalışmaya alınacak kişi sayısı, ASM'lere kayıtlı 65 yaş ve üstü bireylerin sayısına göre ağırlıklandırılarak belirlendi. Çalışmaya alınacak bireyler ASM'lerin 65 yaş ve üstü nüfus listesinden rastgele seçildi ve telefonla aranarak ASM'ye davet edildi. Araştırmaya katılmayı kabul eden toplam 276 birey çalışmaya dâhil edildi.

3.5 Araştırmaya Kabul Edilme Kriterleri

- Meram İlçesi'nde ikamet etmek.
- Örnekleme seçilen ASM'lerin nüfusuna kayıtlı olmak.
- 65 ve üzeri yaşta olmak.
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olmak.

3.6 Veri Toplama Araçları

Katılımcılara araştırmacı tarafından güncel literatür taranarak hazırlanan, sosyo-demografik bilgiler ve medikal öyküyü içeren 19 sorudan oluşan anket, Mini Nutrisyonel Anket, Geriatrik Depresyon Ölçeği ve Mini Mental Test uygulandı (Ek-1).

Araştırmacı tarafından hazırlanan ankette, yaş, cinsiyet, meslek, eğitim durumu, aylık gelir, evde birlikte kalınan kişi sayısı, evde beraber yaşanılan kişiler gibi sosyo-demografik bilgiler; evde yemeği yapan kişi, katılımcıya özel yemek hazırlanma durumu, dışarıdan yemek yeme sıklığı gibi yiyecek temini ile ilgili sorular; tanılı kronik hastalıklar, ilaç-vitamin kullanımı, geçirilen operasyonlar, son 1 ayda hastanede yatma durumu gibi mevcut sağlık durumunu sorgulayan sorular ve son 1 ayda beslenme durumunu etkileyebilecek bazı şikâyetlerin varlığını sorgulayan sorular yer almaktadır.

MNA altı tarama sorusu ile başlar (sorular A-F) ve bunlar maksimum on dört puanlık MNA-Kısa Formdur (MNA-SF). Bu sorular hastanın gıda alımı, kilo kaybı, hareketlilik, psikolojik stres veya akut hastalık, depresyon durumu veya hafıza sorunları (demans) ve BKİ'nin tespiti ile ilgilidir. İkinci bölümdeki sorular, ikametgâh durumu, ilaç kullanımı, bası yarası veya cilt inflamasyonu varlığı, yemek yeme şekli, protein ve sıvı alımı, beslenme ve sağlık durumu konusunda hastanın kendi görüşü ve bazı ekstra antropometrik ölçümler ile ilgilidir. İki bölümden alınan toplam skor nihai MNA-skoru olacaktır: <17 malnütrisyon olarak değerlendirilir, 17-23,5 malnütrisyon riskinin olduğu anlamına gelir ve >23,5 yeterli beslenme durumunun olduğunu gösterir (Guigoz 2006).

GDÖ, Yesevage ve arkadaşları (1983) tarafından geliştirilmiş, Doç. Dr. Turan Ertan tarafından Türk populasyonunda geçerlilik ve güvenilirlik çalışması (test-tekrar test tutarlılığı, $r=0.77$; iç tutarlılık $a=0.92$) yapılmıştır. GDÖ; özbildirime dayalı 30 sorudan oluşan, yaşlıların kolayca işaretleyebileceği, "evet" veya "hayır" olarak yanıtlayabileceği biçimde hazırlanmıştır. Ölçeğin puanlamasında depresyon lehine verilen her yanıt için 1 puan, diğer yanıt için 0 puan verilmekte ve sonuçta toplam puan depresyon puanı olarak kabul edilmektedir. Ölçeğin puanlaması; 0-10 puan "depresyon yok", 11-13 puan "olası depresyon", 14 ve üzeri puan "kesin depresyon" şeklinde yapılmıştır. Geriatrik Depresyon Ölçeği skorları için eşik değer olarak 14 alındığında özgülüğü %100'e yaklaşmaktadır (Gül 2012).

MMT ilk kez Folstein ve arkadaşları tarafından yayınlanmıştır (1975). Daha sonra 1997 yılında Molley ve Standish tarafından, uygulayıcıya bağlı farklılıkları gidermek için, standardize uygulama kılavuzu eşliğinde uygulanmaya başlanmıştır (Herndon 1997'den aktaran

Kalem 2002). Türk toplumunda hafif demans tanısında geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Güngen ve arkadaşları (2002) tarafından yapılmıştır. MMT özellikle deliryumda olan ve/veya demanslı yaşlıların muayenesinde uygulaması kısa süren bir bilişsel değerlendirme aracı olarak üretilmiştir (Güngen 2002). Test kesin tanı testi olmayıp, tanı aşamasında ve tedavi sürecinin izlenmesi aşamasında yardımcı bir testtir. Ayrıca araştırmacılar tarafından epidemiyolojik araştırmalarda tarama testi olarak kullanılmaktadır (Crum 1993). Yönelim, kayıt hafızası, dikkat ve hesaplama, hatırlama ve lisan olmak üzere beş ana başlık altında toplanmış on bir maddeden oluşmakta ve toplam puan olan 30 üzerinden değerlendirilmektedir (Güngen 2002). Yirmi dört ile 30 arasındaki puanlar normal kabul edilir. Skorun 24'ün altında olması kognitif bozukluğa işaret eder.

3.6.1 Antropometrik Ölçümler

Boy ölçümü Tanita marka stadiometre ile ayakkabısız, birey dik dururken, bireyin başının, gözleri yere paralel olacak şekilde düz durması sağlanarak yapıldı. Ağırlık ölçümü; bireyin üzerinde ince kıyafetlerle, ayakkabısız olarak (Hood 2015), 200 kg kapasiteli, 100 grama hassas Tanita marka digital yer baskülü ile ölçüldü. Üst orta kol çevresi, kişi ayakta dik dururken, sol koldan, kol dirsekten 90 derece bükülerek, omuzda akromial çıkıntı ile dirsekte olekranon çıkıntısı arası orta nokta işaretlenerek, işaretli yerden mezura ile ölçüldü (Ulusoy 2009, Pekcan 2008). Baldır çevresi birey ayaktayken baldırın en kalın olduğu yerden, mezura yere paralel olacak şekilde ölçüldü.

3.7 Etik Durum

Araştırmanın yürütülebilmesi için Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kuruluna proje sunulup (Tarih: 18/09/2015, Sayı 2015/319) onayı alındı (Ek-2). Anket formları uygulanmadan önce araştırmacı tarafından katılımcılara çalışmanın amacı ve formların içeriği hakkında açıklamalarda bulunulup, katılımları için sözlü onayları alındı.

3.8 Araştırmanın Bütçesi

Araştırmanın finansmanını Necmettin Erbakan Üniversitesi Bilimsel Araştırmalar Projeleri Koordinasyon Birimi sağladı (Proje No: 161518003).

3.9 Araştırmanın Hipotezleri

- Bireylerin sosyo-demografik özellikleri ve mevcut sağlık durumları beslenme durumlarını etkilemektedir.
- Bireylerin, GDÖ'ye göre belirlenen depresyon durumları, beslenme durumlarını etkilemektedir.
- Bireylerin, MMT'ye göre belirlenen kognitif durumları, beslenme durumlarını etkilemektedir

3.10 Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Araştırmanın bağımlı değişkeni MNA'ya göre belirlenen beslenme durumudur. Bağımsız değişkenler ise, sosyo-demografik özellikler, kronik hastalık sayısı ve türleri, sürekli kullanılan ilaç sayısı, geçirilen ameliyat sayısı, son bir ay içindeki beslenme ile ilişkili olabilecek şikâyetler, GDÖ'ye göre belirlenen depresyon durumu, MMT'ye göre belirlenen kognitif durum ve antropometrik ölçümlerdi (ÜOKÇ, baldır çevresi, BKİ, ağırlık).

3.12 Verilerin Analizi

Araştırmadan elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarıldı. Verilerin analizi bilgisayar ortamında IBM SPSS 23.0 (IBM SPSS Statistics, Sürüm 23.0 Armonk, NY: IBM Corp.) programında yapıldı. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu değişim katsayısı, grafikler ve analitik yöntemlerle (Kolmogorov-Smirnov Testi) incelendi. Tanımlayıcı analizler normal dağılan değişkenler için ortalama ve standart sapmalar kullanılarak, normal dağılmayan değişkenler ve ordinal değişkenler için ortanca ve çeyrekler arası dağılım aralığı (ÇADA) kullanılarak verildi. Normal dağılan sürekli sayısal değişkenlerin ortalamalarının karşılaştırılmasında Student T Testi, normal dağılmayan ve ordinal değişkenlerin karşılaştırılmasında Mann Witney U testi kullanıldı. Kategorik değişkenlerin değerlendirilmesinde Ki-Kare testi kullanıldı. Beslenme durumu ile ilgili risk faktörlerini belirlemek için Ki Kare analizi sonucu anlamlı çıkan değişkenler logistik regresyon analizi ile değerlendirildi. MNA skoru ile GDÖ skoru arasında ve MNA skoru ile MMT skoru arasındaki ilişkinin incelenmesinde Spearman Korelasyon Testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık için $p < 0.05$ değeri kabul edildi.



4.BULGULAR

4.1. Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri

Tablo 4.1’de katılımcıların sosyo-demografik özellikleri yer almaktadır. Çalışmaya toplam 276 kişi dâhil edildi. Katılımcıların %60,9’u (n=168) erkek, %39,1’i (n=108) kadındı. Katılımcıların yaş ortalaması $71,57 \pm 5,9$ idi. Yaş sınıflamasına göre erkeklerin %67,3’ünün (n=113), kadınların %80,6’sının (n= 87) 65-74 yaş aralığında; erkeklerin %29,8’inin (n=50), kadınların %18,5’inin (n= 20) 75-84 yaş aralığında; erkeklerin %3’ünün (n=5), kadınların %0,9’unun (n= 1) 85 yaş ve üzerinde olduğu saptandı. Katılımcıların medeni durumlarına bakıldığında, erkeklerin %92,9’u (n=156), kadınların %60,2’si (n= 65) evli, 1 erkek katılımcı (%0,6) ve 2 kadın katılımcı (%1,9) bekâr, erkeklerin %4,8’i (n=8), kadınların %38’i (n=41) dul, erkeklerin %1,8’i (n=3) boşanmıştı.

Eğitim durumlarına göre erkeklerin %2,4’ü (n=4),kadınların %21,3’ü (n=23) okuryazar değil; erkeklerin %57,1’i (n=96), kadınların %62,0’ı (n=67) okuryazar veya ilkökul mezunu; erkeklerin %25,6’sı (n=43), kadınların %10,2’si (n= 11) ortaokul veya lise mezunu; erkeklerin %14,9’u (n=25), kadınların %6,5’i (n=7) üniversite mezunuydu.

Erkeklerin %3,6’sı (n=6) halen çalışıyordu; kadınların hiç biri çalışmanın yapıldığı sırada çalışmıyordu. Katılımcıların geçmişteki veya günümüzdeki meslekleri değerlendirildiğinde, erkeklerin %37,5’inin (n=63) işçi, %35,7’sinin memur, %18,5 ‘inin (n=31) esnaf, memur veya kendi namına çalışan (serbest çalışan avukat, mali müşavir vs), %8,3’ünün çiftçi olduğu saptandı. Kadınların %89,8’i (n= 97) ev hanımı, %7,4’ü (n=8) memur, %2,8’i (n=3) esnaf, memur veya kendi namına çalışandı.

Katılımcılardan 2’si (%0,007) huzurevinde, diğerleri ise (%99 n=274) evlerinde yaşıyordu. Evlerinde yaşayan katılımcılardan, erkeklerin %3,6’sı (n=6), kadınların %19,4’ü (n=21) tek başına yaşıyordu. Erkeklerin %61,4’ünün (n= 102), kadınların %52,8’inin (n= 57) evinde toplam 2 kişi, erkeklerin %22,9’unun (n=38), kadınların %9,3’ünün (n=10) evinde toplam 3 kişi, erkeklerin %4,8’inin (n= 8), kadınların %7,4’ünün (n=8) evinde toplam 4 kişi yaşıyordu. Erkeklerin %7,2’sinin (n=12), kadınların %11,1’inin (n=12) evinde beş veya daha fazla kişi yaşıyordu.

Erkeklerin %88,0’i (n= 146), kadınların %59,3’ü (n=64) çekirdek ailesiyle (eşiyle ve/veya boşanmış/bekâr çocuklarıyla) yaşarken, erkeklerin %7,8’i (n= 13), kadınların %14,8’i (eşiyle beraber veya değil) evli çocuklarının ailesiyle beraber yaşıyordu. Erkeklerin %0,6’sı (n=1), kadınların %6,5’i (n=7), eşleri ya da evlatları dışındaki yakınlarıyla (torunuyla, bekâr kardeşiyle, anne-babasıyla, yeğeniyle vs) yaşıyordu.

Tablo 4.1 Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri (Meram/Konya 2016)

Sosyo-Demografik Özellik	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Yaş Grubu						
65-74	113	67,3	87	80,6	200	72,5
75-84	50	29,8	20	18,5	70	25,4
85 ve üzeri	5	3,0	1	0,9	6	2,2
Toplam	168	100,0	108	100,0	276	100,0
Medeni Durum						
Evli	156	92,9	65	60,2	221	80,1
Bekâr	1	0,6	2	1,9	3	1,1
Boşanmış	3	1,8	0	0	3	1,1
Dul	8	4,8	41	38,0	49	17,8
Toplam	168	100,0	108	100,0	276	100,0
Eğitim Durumu						
Okur Yazar Değil	4	2,4	23	21,3	27	9,8
Okuryazar-İlkokul	96	57,1	67	62,0	163	59,1
Ortaokul-Lise	43	25,6	11	10,2	54	19,6
Üniversite	25	14,9	7	6,5	32	11,6
Toplam	168	100,0	108	100,0	276	100,0
Meslek						
Ev Hanımı	-	-	97	89,8	97	35,1
İşçi	63	37,5	-	-	63	22,8
Memur	60	35,7	8	7,4	68	24,6
Esnaf-Tüccar-Kendi Namına Çalışan	31	18,5	3	2,8	34	12,3
Çiftçi	14	8,3	-	-	14	5,1
Toplam	168	100,0	108	100,0	276	100,0

Tablo 4.1 Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri (Meram/Konya 2016) (Devam)

Sosyo-Demografik Özellik	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%

Evlerinde Yaşayan Toplam Kişi Sayısı *						
1 (Tek Başına Yaşayanlar)	6	3,6	21	19,4	27	9,9
2	102	61,4	57	52,8	159	58,0
3	38	22,9	10	9,3	48	17,5
4	8	4,8	8	7,4	16	5,8
5 ve üzeri	12	7,2	12	11,1	24	8,8
Toplam	166	100,0	108	100,0	274	100,0
Berber Yaşanılan Kişiler *						
Tek Başına	6	3,6	21	19,4	27	9,9
Çekirdek Ailesiyle	146	88,0	64	59,3	210	76,6
Evli Evladının Ailesiyle	13	7,8	16	14,8	29	10,6
Diğer	1	0,6	7	6,5	8	2,9
Toplam	166	100,0	108	100,0	274	100,0
Yaşadıkları Evin Toplam Aylık Geliri **						
1000 TL'den az	3	1,8	5	4,6	8	2,9
1000-1999 TL	102	60,7	72	66,7	174	63,0
2000-2999 TL	29	17,3	13	12,0	42	15,2
3000-3999 TL	19	11,3	11	10,2	30	10,9
4000 TL ve üzeri	15	8,9	7	6,5	22	8,0
Toplam	168	100,0	108	100,0	276	100,0

* Huzurevinde yaşayanlar dâhil edilmemiştir.

** Huzurevinde yaşayanlarda aylık şahsi gelir dikkate alınmıştır.

Katılımcıların yaşadıkları evin toplam aylık geliri değerlendirildiğinde (huzurevinde yaşayanların şahsi aylık geliri dikkate alınmıştır), 3 erkek (%1,8) ve 5 kadın katılımcının (%4,6) evlerinin toplam aylık geliri 1000 TL'nin altında; erkeklerin %60,7'sinin (n=102), kadınların %66,7'sinin (n= 72) evlerinin toplam aylık geliri 1000-1999 TL arasında, erkeklerin %17,3'ünün (n=29), kadınların %12,0'sinin (n= 13) evlerinin toplam aylık geliri 2000-2999 TL arasında idi. Erkeklerin %11,3'ünün (n=19), kadınların %10,2'sinin (n=11) yaşadıkları evin toplam aylık geliri 3000-3999 TL arasında iken, erkeklerin %8,9'unun (n=15), kadınların %6,5'inin (n=7) evlerinin toplam aylık geliri 4000 TL ve üzerindeydi (Tablo 4.1).

4.2 Katılımcıların Yemek Hazırlama İle İlgili Bazı Özellikleri

Tablo 4.2 Katılımcıların Yemek Hazırlama İle İlgili Bazı Özellikleri (Meram/Konya 2016)

	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Evde Yemeği Yapan Kişi*						
Kendisi	9	5,4	87	80,6	96	35,0
Eşi	142	85,5	5	4,6	147	53,6
Evladı	3	1,8	5	4,6	8	2,9
Gelini	10	6,0	10	9,3	20	7,3
Diğer	2	1,2	1	0,9	3	1,1
Toplam	166	100,0	108	100,0	274	100,0
Evde Kendisine Özel Yemek Yapılma Durumu*						
Evet	6	3,6	15	13,9	21	7,8
Hayır	160	96,4	93	86,1	253	92,2
Toplam	166	100,0	108	100,0	274	100,0
Dışarıdan Yemek Yeme Sıklığı						
Haftada bir veya daha sık	26	15,5	10	9,3	36	13,0
15 günde 1	9	5,4	4	3,7	13	4,7
Ayda 1	42	25,0	23	21,3	65	23,6
2 ayda 1	13	7,7	5	4,6	18	6,5
Üç ayda 1 veya daha nadir	78	46,4	66	61,1	144	52,2
Toplam	168	100,0	108	100,0	276	100,0

* Huzurevinde kalan katılımcılar dâhil edilmedi.

Evlerinde yaşayan katılımcılardan, erkeklerin %5,4'ü (n=9), kadınların %80,6'sı (n=87) yemekleri kendisi pişiriyordu; erkeklerin %85,5'inin (n=142), kadınların %4,6'sının (n=5) eşi yemekleri pişiriyordu; erkeklerin %1,8'inin (n=3), kadınların %4,6'sının (n=5) evladı yemekleri pişirirken, erkeklerin %6,0'sının (n=10), kadınların %9,3'ünün (n=10) gelini yemekleri pişiriyordu. Bir erkek katılımcının (%1,2) ve 1 kadın katılımcının (%0,9) evinde ise yemekleri eşi, evladı veya gelini dışındaki yakınları (annesi, kardeşi, ev işleri için gelen yardımcı vs) pişiriyordu.

Evlerinde yaşayan katılımcılardan, erkeklerin %3,6'sı (n=6), kadınların %13,9'u (n=15) için, evlerinde kronik hastalıkları nedeniyle, kendilerine özel yemek (yağsız, tuzsuz vs) hazırlanıyordu.

Erkeklerin %15,5'i (n=26) haftada bir kez veya daha sık, %5,4'ü (n=9) 15 günde bir kez, %25,0'ı (n=42) ayda bir kez, %7,0'ı (n=13) 2 ayda bir kez, %46,4'ü (n=78) 3 ayda bir kez veya daha seyrek dışarıda yemek yerken, kadınların %9,3'ü (n=10) haftada bir kez veya daha sık, %3,7'si (n=4) 15 günde bir kez, %21,3'ü (n=23) ayda bir kez, %61,1'i (n=66) 2 ayda bir kez, %61,1'i (n=66) üç ayda bir kez veya daha seyrek dışarıda yemek yiyordu (Tablo 4.2).

4.3. Katılımcıların Antropometrik Ölçümleri

Tablo 4.3'de katılımcıların cinsiyetlerine göre boy uzunluğu ve vücut ağırlığı ölçümlerinin ve BKİ hesaplamalarının, ortalama ve standart sapma değerleri yer almaktadır. Erkeklerin boy uzunlukları $165,5 \pm 5,9$ cm, ağırlıkları $78,0 \pm 10,9$ kg, BKİ'leri $28,5 \pm 3,6$ kg/ m² iken, kadınların boy uzunlukları $153,0 \pm 5,1$ cm, ağırlıkları $72,2 \pm 12,5$ kg, BKİ'leri $30,8 \pm 5,1$ kg/ m² idi.

Tablo 4.3 Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Boy Uzunluğu Ve Vücut Ağırlığı Ölçümleri ve BKİ Hesaplamalarının Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri (Meram/Konya 2016)

	Erkek (n=168)	Kadın (n=108)
	($\bar{x} \pm SS$)*	($\bar{x} \pm SS$)
Boy Uzunluğu (cm)	$165,5 \pm 5,9$	$153,0 \pm 5,1$
Vücut Ağırlığı (kg)	$78,0 \pm 10,9$	$72,2 \pm 12,5$
Beden kitle indeksi (kg/ m²)	$28,5 \pm 3,6$	$30,8 \pm 5,1$

* Ortalama \pm Standart Sapma

Tablo 4.4'de katılımcıların ÜOKÇ ve baldır çevresi ölçümlerinin ortanca, 25. Yüzdelik, 75. Yüzdelik, en büyük ve en küçük değerleri görülmektedir. Erkeklerin ÜOKÇ ölçümlerinin ortancası 27,0 (ÇADA: 4,0), baldır çevresi ölçümlerinin ortancası ise 30,6'ydı (ÇADA: 2,7). Kadınların ÜOKÇ ölçümlerinin ortancası 28,3 (ÇADA: 6,0), baldır çevresi ölçümlerinin ortancası ise 32,5'di (ÇADA: 3,8).

Tablo 4.4 Katılımcıların ÜOKÇ ve Baldır Çevresi Ölçümlerinin Ortanca, 25. Yüzdelik, 75. Yüzdelik, En Büyük ve En Küçük Değerleri (Meram/Konya 2016)

	n	Ortanca	25. Yüzdilik	75. Yüzdilik	En Küçük Değer	En Büyük Değer
Üst Orta Kol Çevresi (cm)						
Erkek	168	27,0	25,0	29,0	19,5	40
Kadın	108	28,3	26,0	32,0	19,5	41,0
Baldır Çevresi (cm)						
Erkek	168	30,6	29,4	32,1	25,0	45,5
Kadın	108	32,5	30,2	36,0	25,0	44,0

Tablo 4.5’de ise katılımcıların ÜOKÇ ölçümlerinin persantil değerleri yer almaktadır. Erişkinlerde ÜOKÇ persantil değerleri, sadece 18-74 yaş arası bireylerde belirlenmiş olduğundan, 65-74 yaş arası katılımcıların ÜOKÇ persantilleri verildi.

Tablo 4.5 Katılımcıların ÜOKÇ Ölçümlerinin Persantil Değerleri (Meram/Konya 2016)*

Persantil	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
p<5	39	34,5	5	5,7	44	22,0
5≤p<10	20	17,7	1	1,1	21	10,5
10≤p<25	27	23,9	12	13,8	39	19,5
25≤p<50	19	16,8	19	21,8	38	19,0
50≤p<75	4	3,5	25	28,7	29	14,5
75≤p<90	2	1,8	17	19,5	19	9,5
90≤p<95	-	-	5	5,7	5	2,5
≥95p	2	1,8	3	3,4	5	2,5
Toplam	113	100	87	100	200	100

* 18-74 yaş arası katılımcıların ÜOKÇ persantilleri verildi.

4.4 Katılımcıların Genel Sağlık Durumları

Tablo 4.6’da katılımcıların cinsiyetlerine göre sigara ve alkol kullanma oranları verilmiştir. Erkeklerin %11,9’u (n=20) sigara kullanırken, kadınlardan sadece 1 katılımcı (%0,9) sigara kullanıyordu. Erkeklerin %2,4’ü (n= 4) alkol kullanırken, kadın katılımcılardan hiçbiri alkol kullanmıyordu.

Tablo 4.6 Katılımcıların Sigara Ve Alkol Kullanma Oranları (Meram/Konya 2016)

Sigara ve Alkol Kullanımı	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Sigara Kullanımı						
Evet	20	11,9	1	0,9	21	7,6
Hayır	148	88,1	107	99,1	255	92,4
Toplam	168	100,0	108	100,0	276	100,0
Alkol Kullanımı						
Evet	4	2,4	-	-	4	1,4
Hayır	164	97,6	108	100,0	272	98,6
Toplam	168	100,0	108	100,0	276	100,0

Katılımcıların kendi beyanlarına göre sahip oldukları kronik hastalık sayıları değerlendirildiğinde, erkeklerin %10,1’inin (n=17), kadınların %6,5 ‘inin (n= 7) (tüm katılımcıların %8,7’si), herhangi bir kronik hastalığının olmadığı; erkeklerin %28,0’inin (n=47), kadınların %18,5’inin (n=20) (tüm katılımcıların %24,3’ü), bir kronik hastalığı olduğu; erkeklerin %28,0’inin (n=47), kadınların %29,5’inin (n=28) (tüm katılımcıların %27,5’i), 2 kronik hastalığı olduğu; erkeklerin %20,2’sinin (n=34), kadınların %25,0’inin (n=27) (tüm katılımcıların %20,7’si), 3 kronik hastalığı olduğu; erkeklerin %14,3’ünün (n=24), kadınların %25,9’unun (n=28) (tüm katılımcıların %18,8 ‘i), 4 ve üzerinde kronik hastalığı olduğu saptandı (Tablo 4.7).

Tablo 4.7 Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Sahip Oldukları Kronik Hastalıklarının Sayısı (Meram/Konya 2016)

Kronik Hastalık Sayısı	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
0*	17	10,1	7	6,5	24	8,7
1	47	28,0	20	18,5	67	24,3
2	48	28,6	28	25,9	76	27,5
3	32	19,0	25	23,1	57	20,7
4ve üzeri	24	14,3	28	25,9	52	18,8
Toplam	168	100	108	100,0	276	100

* Kronik Hastalığı Olmayanlar

Tablo 4.8’de kadın ve erkek katılımcıların, sahip oldukları kronik hastalık sayısının karşılaştırması ve ortanca, 25. yüzdeler, 75. yüzdeler, en büyük ve en küçük değerleri yer almaktadır. Cinsiyete göre sahip olunan kronik hastalık sayısı karşılaştırıldığında, kadınlarda kronik hastalık sayısı (ortanca: 2, ÇADA: 2,75), erkeklerden (ortanca: 2, ÇADA: 2) anlamlı olarak daha yüksekti (p=0,005).

Tablo 4.8 Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Sahip Oldukları Kronik Hastalık Sayısının Karşılaştırması (Meram/Konya 2016)

Cinsiyet	n	Ortanca	Kronik Hastalık Sayısı				P
			25. Yüzdeler	75. Yüzdeler	En Küçük Değer	En Büyük Değer	
Erkek	168	2,0	1,0	3,0	0	5	0,005
Kadın	108	2,0	1,25	4,0	0	7	
Toplam	276	2,0	1,0	3,0	0	7	

Katılımcıların kendi beyanlarına göre sahip oldukları kronik hastalık türleri değerlendirildiğinde, katılımcıların %63,8 ‘inde (n=176) hipertansiyon olduğu, %29,0’inde (n=80) diyabet olduğu, %20,3’ünde (n=56) koroner arter hastalığı olduğu, %18,8’inde (n=52) hiperlipidemi olduğu, %14,1’inde (n=39) kas iskelet sistemi rahatsızlığı (eklem romatizması,

disk hernisi, menisküs, osteartroz, ankilozan spondilit) olduğu, %10,1'inde (n=28) astım veya KOAH olduğu, %6,5'inde (n=18) mide veya özafagus rahatsızlığı (peptik ülser, gastrit, gastroözofageal reflü) olduğu, %5,1'inde (n=14) hipotiroidi bulunduğu, %4,7'sinde (n=13) depresyon olduğu, %4'ünde (n=11) gut hastalığı olduğu, %3,3'ünde (n=9) kanser öyküsü (2 kadın katılımcıda meme kanseri, 1 kadın katılımcıda cilt kanseri, 1 kadın katılımcıda parotis kanseri, 1 erkek katılımcıda kolon kanseri, 1 erkek katılımcıda kemik kanseri, 1 erkek katılımcıda mesane kanseri, 2 erkek katılımcıda akciğer kanseri öyküsü) bulunduğu, %2,9'unda (n=8) kalp yetmezliği olduğu, %2,5'inde (n=7) serebrovasküler hastalık öyküsü bulunduğu, %3'ünde (n=3) Alzheimer hastalığı olduğu, 2 katılımcıda (%0,7) hipertroidi olduğu, 1 katılımcıda (%0,4) böbrek yetmezliği bulunduğu saptandı. Ayrıca 10 kadın katılımcıda (%9,3) ve 1 erkek katılımcıda (%0,6) osteoporoz olduğu, erkeklerin %19,6'sında (n=33) prostat hastalığı olduğu saptandı. Katılımcıların %17'sinde (n=47) yukarıda sayılan hastalıklar dışında kalan bir veya daha fazla hastalık (katarakt, göz tansiyonu, retina hastalıkları, sarı nokta hastalığı, kardiak aritmi, kalp kapakçık hastalığı, hipotansiyon, varis, vertigo, periferik nöropati, epilepsi, Parkinson Hastalığı, şizofreni, Behçet hastalığı, hemoroid, Sheehan Sendromu, nefrolitiazis, kronik alerjik hastalıklar) bulunduğu belirlendi (Tablo 4.9).

Tablo 4.9 Katılımcıların Kendi Beyanlarına Göre Sahip Oldukları Kronik Hastalık Çeşitleri
(Meram/Konya 2016)

Kronik Hastalık	n	%
Hipertansiyon	176	63,8
Diyabet	80	29,0
Koroner Arter Hastalığı	56	20,3
Hiperlipidemi	52	18,8
Kas İskelet Sistemi Rahatsızlığı	39	14,1
Benign Prostat Hiperplazisi	33	19,6*
Astım-KOAH	28	10,1
Özafagus- Mide Rahatsızlığı	18	6,5
Hipotiroidi	14	5,1
Depresyon	13	4,7
Gut	11	4,0
Osteoporoz	11	4,0
Kadın	10	9,3**
Erkek	1	0,6*
Kanser Öyküsü	9	3,3
Kalp Yetmezliği	8	2,9
Serabrovasküler Olay Öyküsü	7	2,5
Alzheimer	3	1,1
Hipertiroidi	2	0,7
Böbrek Yetmezliği	1	0,4
Diğer	47	17,0

*Erkek katılımcılardaki oranı verilmiştir.

** Kadın katılımcılardaki oranı verilmiştir.

Tablo 4.10'da kadın ve erkek katılımcıların sürekli kullandıkları ilaç sayıları yer almaktadır. Erkeklerin %13,7'sinin (n=23), kadınların %10,2'sinin (n=11) (tüm katılımcıların %12,3'ü) sürekli olarak kullandığı herhangi bir ilaç yoktu. Düzenli olarak erkeklerin %22,6'sının (n=38), kadınların %18,5'inin (n=20) (tüm katılımcıların %21,0'i) 1 ilaç; erkeklerin %15,5'inin (n=26), kadınların %14,8'inin (n=16) (tüm katılımcıların %15,2'si) 2 ilaç; erkeklerin %17,9'unun (n= 30), kadınların %28,7'sinin (n=31) (tüm katılımcıların

%22,1'i) 3 ilaç; erkeklerin %30,4'ünün (n=51), kadınların %27,8'inin (n=30) (tüm katılımcıların %29,3'ü) 4 ve üzerinde ilaç kullandığı belirlendi.

Tablo 4.10 Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Sürekli Kullandıkları İlaç Sayıları (Meram/Konya 2016)

Sürekli Kullanılan İlaç Sayısı	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Sürekli kullandığı ilacı olmayanlar	23	13,7	11	10,2	34	12,3
1	38	22,6	20	18,5	58	21,0
2	26	15,5	16	14,8	42	15,2
3	30	17,9	31	28,7	61	22,1
4 ve üzeri	51	30,4	30	27,8	81	29,3
Toplam	168	100,0	108	100,0	276	100,0

Kadın ve erkeklerde sürekli kullanılan ilaç sayıları karşılaştırıldığında, kadınların kullandıkları ilaç sayıları (ortanca: 3,0 - ÇADA: 3,0) ile erkeklerin kullandıkları ilaç sayıları (ortanca: 2,0 - ÇADA: 3,0) arasında anlamlı fark olmadığı saptandı (p=0,526). Tablo 4.11'de katılımcıların cinsiyetlerine göre sürekli kullandıkları ilaç sayılarının karşılaştırması ve ortanca, 25. yüzdeler, 75. yüzdeler, en büyük ve en küçük değerleri yer almaktadır.

Tablo 4.11 Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Sürekli Kullandıkları İlaç Sayılarının Karşılaştırması (Meram/Konya 2016)

Cinsiyet	n	Sürekli Kullanılan İlaç Sayısı					P
		Ortanca	25. Yüzdeler	75. Yüzdeler	En Küçük Değer	En Büyük Değer	
Erkek	168	2,0	1,0	4,0	0	9	
Kadın	108	3,0	1,0	4,0	0	11	0,526
Toplam	276	3,0	1,0	4,0	0	11	

Tablo 4.12'de katılımcıların düzenli olarak kullandıkları ilaç çeşitleri yer almaktadır. Katılımcıların %65,9'unun (n= 182) kardiyolojik sistem ilaçları (antihipertansif, antiaritmik,

diüretik), %27,2'sinin (n= 75) aspirin , %3,6'sinin (n= 10) antikoagulan , %13,4'ünün (n= 37) antihiperlipidemik , %8,7'sinin (n= 24) non steroid anti inflamatuvar ilaç, %23,2'sinin (n= 64) oral antidiyabetik, %7,2'sinin (n= 20) insülin, %5,8'inin (n= 16) proton pompa inhibitörü veya H2 reseptör antogonistleri, %6,9'unun (n= 19) astım ve KOAH tedavisinde kullanılan ilaçlar, %5,4'ünün (n= 15) tiroid hormon replasmanı kullandığı tespit edildi. Erkeklerin %17,9'unun (n= 30) benign prostat hiperplazisi için ilaç kullandığı belirlendi. Katılımcıların %48,9'unun (n= 135) düzenli olarak yukarıda sayılan ilaç gruplarında yer almayan ilaçlar (periferik dolaşım düzenleyiciler, steroid grubu ilaçlar, alerji tedavisinde kullanılan ilaçlar, kas gevşetici ilaçlar, romatizma ilaçları, gut ve kronik böbrek yetmezliği için kullanılan ilaçlar, osteoporoz tedavisinde kullanılan ilaçlar, göz hastalıkları için kullanılan damlalar) kullandığı belirlendi.

Tablo 4.12 Katılımcıların Düzenli Olarak Kullandıkları İlaç Çeşitleri (Meram/Konya 2016)

Sürekli Kullanılan İlaç	n	%
Kardiyolojik Sistem İlaçları (Antihipertansif, Antiaritmik, Diüretik)	182	65,9
Aspirin	75	27,2
Antikoagulan	10	3,6
Antihiperlipidemik	37	13,4
Non Steroid Anti İnflamatuvar İlaç	24	8,7
Oral Antidiyabetik	64	23,2
İnsülin	20	7,2
Proton Pompa İnhibitörü-H2 Reseptör Antogonistleri	16	5,8
Astım ve KOAH Tedavisinde Kullanılan İlaçlar	19	6,9
Tiroid Hormon Replasmanı	15	5,4
Benign Prostat Hiperplazisi İçin Kullanılan İlaçlar	30	17,9*
Diğer	135	48,9

*Erkek katılımcılardaki oranı verilmiştir.

Tablo 4.13'de katılımcıların vitamin ve mineral kullanma durumları ve kullanılan vitamin ve minerallerin çeşitleri yer almaktadır. Katılımcıların %18,8'inin (n=52) düzenli olarak vitamin kullandığı saptandı. Kullanılan vitamin çeşitleri incelendiğinde, katılımcıların %9,1'inin (n=25) B grubu vitaminler, %2,2'sinin (n=6) D vitamini, 5 katılımcının (%1,8) demir, 3 katılımcının (%1,1) multivitamin, 3 katılımcının (%1,1) kalsiyum, 2 katılımcının

(%0,7) omega 3 yağ asiti veya balık yağı preparatları, 1 katılımcının (%0,4) C vitamini, 1 katılımcının (%0,4) E vitamini, 1 katılımcının (%0,4) magnezyum kullandığı belirlendi. Katılımcıların %1,8'i (n=5) ise düzenli olarak vitamin veya mineral kullandığını, fakat kullandığı vitamin veya mineralin çeşidini bilmediğini belirtti.

Tablo 4.13 Katılımcıların Vitamin Ve Mineral Kullanma Durumları Ve Kullanılan Vitamin Ve Minerallerin Çeşitleri (Meram/Konya 2016)

	n	%
Vitaminler ve Mineral Kullanım Durumu		
Evet	52	18,8
Hayır	224	81,2
Toplam		
Kullanılan Vitaminlerin ve Minerallerin Türleri*		
B Grubu Vitaminler	25	9,1
D Vitamini	6	2,2
Demir	5	1,8
Multivitamin	3	1,1
Kalsiyum	3	1,1
Omega 3/ Balık Yağı	2	0,7
C Vitamini	1	0,4
E Vitamini	1	0,4
Magnezyum	1	0,4
Diğer*	5	1,8

*Vitamin veya mineral kullandığını fakat kullandığı vitamin veya mineral türünü bilmediğini ifade edenler.

Tablo 4.14'de katılımcıların cinsiyetlerine göre operasyon geçirme durumları ve geçirdikleri operasyonların sayıları yer almaktadır. Erkeklerin %38,7'inin (n=65), kadınların %41,7'sinin (n= 45), (tüm katılımcıların %39,9'i) 1 kez, erkeklerin %19,0'unun (n=32), kadınların %16,7'si (n=18) (tüm katılımcıların %18,1'i) 2 kez, erkeklerin %1,8'inin (n=3) kadınların %9,3'ünün (n=10) (tüm katılımcıların %4,7'si) 3 kez, erkeklerin %6,5'inin (n=11),

kadınların %3,7'sinin (n=4) (tüm katılımcıların %5,4'ü) 4 ve üzerinde sayıda operasyon geçirmiş olduğu saptandı.

Tablo 4.14 Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Operasyon Geçirme Durumları Ve Geçirdikleri Operasyonların Sayıları (Meram/Konya 2016)

	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Operasyon Geçirme Durumu						
Evet	111	66,1	77	71,3	188	68,1
Hayır	57	33,9	31	28,7	88	31,9
Toplam	168	100,0	108	100,0	276	100,0
Geçirilen Operasyon Sayısı						
1	65	38,7	45	41,7	110	39,9
2	32	19,0	18	16,7	50	18,1
3	3	1,8	10	9,3	13	4,7
4 ve üzeri	11	6,5	4	3,7	15	5,4
Toplam	111	66,1	77	71,3	188	68,1

Tablo 4.15'de katılımcıların cinsiyetlerine göre geçirdikleri operasyonların çeşitleri yer almaktadır. Erkeklerin % 13,7'sinin (n= 23), kadınların % 18,5'inin (n= 20) [tüm katılımcıların % 15,6'sının (n= 43)] ortopedik cerrahi; erkeklerin % 13,7'sinin (n= 23), kadınların % 17,6'sının (n= 19) [tüm katılımcıların % 15,2'si (n= 42)] kolesisitektomi; erkeklerin % 21,4'ünün (n= 36), kadınların % 3,8'inin (n= 4) [tüm katılımcıların % 14,5'i (n= 40)], inguinal veya umbilikal herni operasyonu; erkeklerin % 7,7'sinin (n= 13), kadınların % 14,8'inin (n= 16) [tüm katılımcıların % 10,5'i(n= 29)] apendektomi; erkeklerin % 7,1'inin (n= 12), kadınların % 5,6'sının (n= 6) [tüm katılımcıların % 6,5'i (n= 18)] by_pass cerrahisi; erkeklerin % 8,3'ünün (n= 14), kadınların % 2,8'inin (n= 3) [tüm katılımcıların % 6,1'i (n= 17)] gastrointestinal sistem cerrahisi; erkeklerin % 4,8'inin (n= 8), kadınların % 7,4'ünün (n= 8) [tüm katılımcıların % 5,8'i (n= 16)] göz ameliyatı; erkeklerin % 2,4'ünün (n= 4), kadınların % 9,2'sinin (n= 10) [tüm katılımcıların % 5,1'i (n= 14)] tiroidektomi (parsiyel veya total); erkeklerin % 1,8'inin (n= 3), kadınların % 1,8'inin (n= 2) [tüm katılımcıların % 1,9'u (n= 5)],

tonsilektomi; erkeklerin % 0,6'sının (n= 19) kadınların % 1,8'inin (n= 2) [tüm katılımcıların % 1,1'i (n= 3)] kalp kapak operasyonu geçirdiği öğrenildi. Kadınların % 1,8'inin (n= 2) (tüm katılımcıların % 0,7'si) mastektomi, kadınların %21,3'ünün (n=23) (tüm katılımcıların % 8,3'ü) jinekolojik operasyon geçirdiği belirlendi. Ayrıca erkeklerin % 9,5'inin (n= 16), kadınların % 5,6'sının (n= 6) [tüm katılımcıların % 8,0'i (n= 22)] yukarıda sayılan operasyon türleri dışında bir veya daha fazla operasyon geçirdiği belirlendi.

Tablo 4.15 Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Geçirdikleri Operasyonların Çeşitleri (Meram /Konya 2016)

Geçirilen Operasyon Çeşitleri	Erkek		Kadın		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Ortopedik Cerrahi	23	13,7	20	18,5	43	15,6
Kolesistektomi	23	13,7	19	17,6	42	15,2
İnguinal veya umbilikal herni	36	21,4	4	3,8	40	14,5
Apendektomi	13	7,7	16	14,8	29	10,5
Jinekolojik*	-	-	23	21,3	23	8,3
Prostatektomi**	21	12,5	-	-	21	7,6
By_pass	12	7,1	6	5,6	18	6,5
Gastrointestinal sistem operasyonları	14	8,3	3	2,8	17	6,1
Göz	8	4,8	8	7,4	16	5,8
Tiroidektomi (parsiyel veya total)	4	2,4	10	9,2	14	5,1
Tonsilektomi	3	1,8	2	1,8	5	1,9
Kalp kapak operasyonu	1	0,6	2	1,8	3	1,1
Mastektomi	-	-	2	1,8	2	0,7
Diğer	16	9,5	6	5,6	22	8,0

Tablo 4.16'da katılımcıların son bir ay içerisinde hastanede yatarak tedavi görme durumları yer almaktadır. Katılımcıların %4,0'ü (n =11) son bir ay içerisinde hastanede yatarak tedavi görmüştü.

Tablo 4.16 Katılımcıların Son 1 Ay İçerisinde Hastanede Yatarak Tedavi Görme Durumu
(Meram/Konya 2016)

Hastanede Yatarak Tedavi Görme Durumu	n	%
Evet	11	4,0
Hayır	265	96,0
Toplam	276	100,0

4.5 Katılımcıların Son Bir Ayda Beslenme Durumlarını Etkileyebilecek Bazı Şikâyetleri

Tablo 4.17’de katılımcıların son bir ayda beslenme durumlarını etkileyebilecek çeşitli şikâyetleri yer almaktadır. Katılımcıların %18,8’inde (n= 52) ağız kuruluğu, %7,6’sında (n= 21) bulantı, %6,9’unda (n=19) iştahsızlık, %5,1’inde ağız içinde yara, %2,9’unda tat almada değişikli, %2,2’sinde (n= 6) ishal, %1,8’inde (n=5) kusma ve %1,8’inde (n=5) yutma güçlüğü şikâyetlerinin bulunduğu saptandı.

Tablo 4.17 Katılımcıların Son Bir Ayda Beslenme Durumlarını Etkileyebilecek Şikâyetleri
(Meram/ Konya 2016)

Şikayetler	Evet		Hayır	
	n	%	n	%
Ağız kuruluğu	52	18,8	224	81,2
Bulantı	21	7,6	255	92,4
İştahsızlık	19	6,9	257	93,1
Ağız içinde yara	14	5,1	262	94,9
Tat almada değişiklik	8	2,9	268	97,1
İshal	6	2,2	270	97,8
Yutma çığneme zorluğu	5	1,8	271	98,2
Kusma	5	1,8	271	98,2

4.6 Katılımcılarda ‘Geriatik Depresyon Ölçeği’ne Göre Depresyon Sıklığı

Tablo 4.18’de geriatik depresyon ölçeğine göre katılımcıların depresyon durumlarının, katılımcıların cinsiyetlerine göre karşılaştırması yer almaktadır. Kadınların %52,8’inde (n= 57), erkeklerin %75,6’sına depresyon olmadığı belirlendi. Kadınların %6,5’inde (n= 7), erkeklerin %4,8’inde (n=8) olası depresyon, kadınların %40,7 sinde (n= 44), erkeklerin %19,6’sında (n=33) kesin depresyon saptandı. Katılımcıların cinsiyetlerine göre ‘Geriatik Depresyon Ölçeği’ ile belirlenen depresyon durumu oranlarının anlamlı olarak farklı olduğu, farkın kesin depresyon oranının kadınlarda erkeklerden yüksek olmasına bağlı olduğu belirlendi (p <0,001).

Tablo 4.18 Geriatik Depresyon Ölçeğine Göre Katılımcıların Depresyon Durumlarının Cinsiyete Göre Karşılaştırması

Cinsiyet	Depresyon Durumu						Toplam	χ^2	p
	Depresyon Yok		Olası Depresyon		Kesin Depresyon				
	n	%	n	%	n	%			
Erkek	127	75,6	8	4,8	33	19,6	168	100,0	
Kadın	57	52,8	7	6,5	44	40,7	108	100,0	15,680
Toplam	184	66,7	15	5,4	77	27,9	276	100,0	0,000

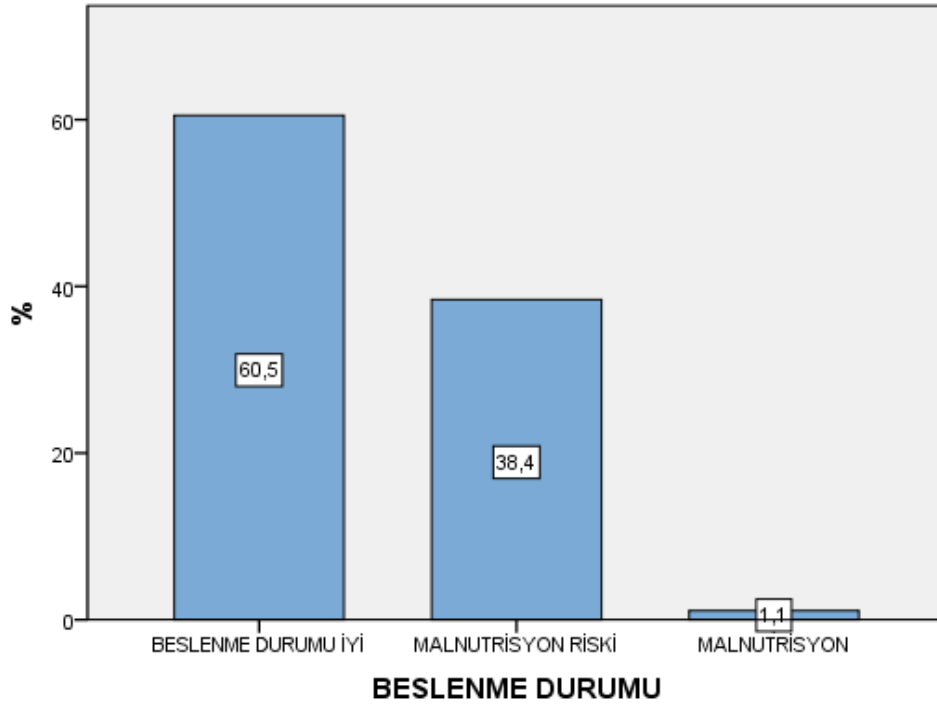
4.7 Katılımcılarda ‘Mini Mental Test’e Göre Kognitif Bozukluk Sıklığı

Katılımcıların cinsiyetlerine göre, ‘Mini Mental Test’ ile tespit edilen kognitif durumlarının dağılımı tablo 4.19’da görülmektedir. Kadınların %20,4 ‘ünde (n=22), erkeklerin %19,0’unda (n=32) ve tüm katılımcıların %19,6 ‘sında (n=54) kognitif bozukluk tespit edilmiştir. Cinsiyete göre kognitif bozukluk oranlarında anlamlı fark olmadığı bulundu (p=0,787).

Tablo 4.19 Katılımcıların cinsiyetlerine göre, ‘Mini Mental Test’ ile tespit edilen kognitif durumlarının dağılımı

		Kognitif Bozukluk				χ^2	P		
		Yok		Var		Toplam			
Cinsiyet	N	%	n	%	n	%			
Erkek	136	81,0	32	19,0	168	100,0			
Kadın	86	79,6	22	20,4	108	100,0	0,073	0,787	
Toplam	222	80,4	54	19,6	276	100,0			

4.8 Katılımcıların ‘Mini Nutrisyonel Anket’e Göre Beslenme Durumları



Şekil 4.1 Katılımcıların ‘Mini Nutrisyonel Anket’ İle Belirlenen Beslenme Durumlarına Göre Dağılımı (Meram/Konya 2016)

Şekil 4.1’de katılımcıların, ‘Mini Nutrisyonel Anket’ ile belirlenen beslenme durumlarına göre dağılımı görülmektedir. Katılımcıların %60,5’inde (n= 167) beslenme durumunun iyi olduğu tespit edildi. %38,4’ünde (n= 106) malnutrisyon riski , %1,1’inde (n= 3) ise malnutrisyon bulunduğu saptandı.

Tablo 4.20’de ise katılımcıların cinsiyetlerine göre beslenme durumlarının dağılımı yer almaktadır. Bir kadın katılımcıda (%0,9) ve 2 erkek katılımcıda (%1,2) malnutrisyon, kadınların %50,9 ‘unda (n=55), erkeklerin %30,4’ünde (n=51) malnutrisyon riski saptandı. Kadınların %48,1’inin (n=52), erkeklerin %68,5’inin (n= 115) beslenme durumlarının iyi olduğu tespit edildi.

Tablo 4.20 Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre, ‘Mini Nutrisyonel Anket’ İle Tespit Edilen Beslenme Durumlarının Dağılımı

Cinsiyet	Beslenme Durumu							
	Beslenme Durumu İyi		Malnutrisyon Riski		Malnutrisyon		Toplam	
	N	%	n	%	n	%	n	%
Erkek	115	68,5	51	30,4	2	1,2	168	100,0
Kadın	52	48,1	55	50,9	1	0,9	108	100,0
Toplam	167	60,5	106	38,4	3	1,1	276	100,0

4.9 Katılımcıların Çeşitli Sosyodemografik Özelliklerine Göre Beslenme Durumları

Katılımcıların cinsiyetlerine göre beslenme durumları karşılaştırıldığında kadınlarda malnutrisyon ve malnutriyon riski oranının (%51,9 n=53) erkeklerden (%31,5 n=53) anlamlı olarak daha yüksek olduğu tespit edildi (p= 0,001).

Yaş gruplarına göre beslenme durumları değerlendirildiğinde, malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının 65-74 yaş grubunda %61,5 (n=77), 75 yaş ve üzerinde %42,1 (n=32) olduğu saptandı. Yaş gruplarına göre malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranlarında anlamlı fark olmadığı tespit edildi (p= 0,584).

Malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranı, evli olan katılımcılarda %34,4 (n=76) iken evli olmayanlarda %60,0 (n= 33) idi. Evli olmayan katılımcılarda malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranı evli olanlara göre anlamlı derecede yüksekti (p= 0,001).

Malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranı, okuryazar olmayan katılımcılarda %48,1 (n= 13), okuryazar veya ilkokul mezunu olan katılımcılarda %45,4 (n= 74), ortaokul veya lise mezunu olan katılımcılarda %24,1 (n=13) ve üniversite mezunu olan katılımcılarda %28,1 (n=9) idi. Katılımcıların eğitim durumlarına göre malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranlarının anlamlı olarak farklı olduğu saptandı (p=0,016). Bu fark, malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının, ortaokul veya lise mezunu katılımcılarda, diğer gruplardan düşük olmasından kaynaklanıyordu.

Evlerinde yalnız yaşayan katılımcılarda malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının %55,6 (n=15) olduğu saptandı. Bu oranın evlerinde toplam 2 kişi olanlarda %37,7 (n=60), üç kişi olanlarda %35,4 (n=17), 4 kişi olanlarda %43,8 (n=7), 5 ve üzerinde kişi olanlarda ise %37,5 (n= 9) olduğu, evde beraber yaşanan kişi sayısı ile beslenme durumu arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı tespit edildi (p= 0,460).

Katılımcılarda malnutrisyon ve malnutrisyon riskinin, aylık geliri 999 TL ve altında olanlarda %50 (n=4), 1000-1999 TL arasında olanlarda %39,1 (n=68), 2000-2999 TL arasında olanlarda %40,5 (n= 17), 3000-3999 TL arasında olanlarda %40,0 (n=12), 4000 TL ve üzerinde olanlarda ise %36,4 (n=8) oranında olduğu saptandı. Yaşanılan evin toplam aylık geliri ile beslenme durumu arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı tespit edildi (p=0,974) (Tablo 4.21).

Tablo 4.21 Katılımcıların Çeşitli Sosyodemografik Özelliklerine Göre Beslenme Durumlarının Karşılaştırması (Meram/Konya 2016)

	Beslenme Durumu		Malnutrisyon, Malnutrisyon Riski		Toplam		χ^2	P	
	İyi								
	N	%	n	%	n	%			
Cinsiyet									
Kadın	52	48,1	56	51,9	108	100,0			
Erkek	115	68,5	53	31,5	168	100,0	11,342	0,001	
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100,0			
Yaş Grupları									
65-74	123	38,5	77	61,5	200	100,0			
75 ve üzeri	44	57,9	32	42,1	76	100,0	0,300	0,584	
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100,0			
Medeni Durum									
Evli	145	65,6	76	34,4	221	100,0			
Evli Olmayan	22	40,0	33	60,0	55	100,0	12,088	0,001	
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100,0			
Eğitim Durumu									
Okur Yazar Değil	14	51,9	13	48,1	27	100,0			
Okur Yazar-İlkokul	89	54,6	74	45,4	163	100,0			
Ortaokul-Lise	41	75,9	13	24,1	54	100,0	10,329	0,016	
Üniversite	23	71,9	9	28,1	32	100,0			
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100,0			

Tablo 4.21 Katılımcıların Çeşitli Sosyodemografik Özelliklerine Göre Beslenme Durumlarının Karşılaştırması (Meram/Konya 2016) (Devam)

	Beslenme Durumu		Malnutrisyon, Malnutrisyon Riski		Toplam		χ^2	P
	İyi							
	N	%	n	%	n	%		
Evde Beraber Yaşanan Kişi Sayısı								
1 (Evde Yalnız)	12	44,4	15	55,6	27	100,0		
2	99	62,3	60	37,7	159	100,0		
3	31	64,6	17	35,4	159	100,0	3,617	0,460
4	9	56,3	7	43,8	16	100,0		
5 ve üzeri	15	62,5	9	37,5	24	100,0		
Toplam	166	60,6	108	39,4	274	100,0		
Yaşanılan Evin Toplam Aylık Geliri*								
999 TL ve altı	4	50,0	4	50,0	8	100,0		
1000-1999 TL	106	60,9	68	39,1	174	100,0		
2000-2999 TL	25	59,5	17	40,5	42	100,0		
3000-3999 TL	18	60,0	12	40,0	30	100,0	0,492	0,974
4000 TL ve üzeri	14	63,6	8	36,4	22	100,0		
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100,0		

* Huzurevinde yaşayanlarda aylık şahsi gelir dikkate alındı.

4.10 Katılımcıların Yemek Hazırlama İle İlgili Bazı Özelliklerine Göre Beslenme Durumu

Erkeklerde, malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının, evde yemekleri kendisi veya eşi yapanlarda (%28,5 n=43), evladı, gelini veya bir başka yakını yapanlardan (%60,0 n=9) anlamlı olarak düşük olduğu tespit edildi ($p= 0,027$). Kadınlarda ise bu oranın, evde yemekleri kendisi veya eşi yapanlarla (%50,0 n=46), evladı, gelini veya bir başka yakını yapanlarda (%62,5 n=10) farklı olmadığı tespit edildi ($p= 0,356$).

Malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranı, evde kendilerine özel yemek yapılan katılımcılarda %19,0 (n=4), yapılmayan katılımcılarda ise %41,1 (n=104) olarak belirlendi. Malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının, kendilerine özel yemek yapılan katılımcılarda, kendilerine özel yemek yapılmayan katılımcılardan anlamlı olarak düşük olduğu saptandı ($p= 0,047$).

Malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının dışarıda haftada 1 kez veya daha sık yemek yiyenlerde %52,8 (n= 19) , iki haftada bir kez yiyenlerde %30,8 (n= 4), ayda bir kez yiyenlerde %30,8 (n= 20), iki ayda 1 kez yiyenlerde %33,3 (n= 6), üç ayda bir kez ya da daha seyrek yiyenlerde %41,7 (n= 60) olduğu belirlendi. Dışarıda yemek yeme sıklığı ile beslenme durumu arasında anlamlı ilişki olmadığı belirlendi ($p= 0,222$) (Tablo 4.22).

Tablo 4.22 Katılımcıların Yemek Hazırlama İle İlgili Bazı Özelliklerine Göre Beslenme Durumlarının Karşılaştırması (Meram/Konya 2016)

	Beslenme Durumu		Malnutrisyon, Malnutrisyon Riski		Toplam		χ^2	P
	N	%	n	%	n	%		
Evde Yemeği Yapan Kişi*								
Erkek								
Kendisi/ Eşi	108	71,5	43	28,5	151	100,0	4,923	0,027
Diğer	6	40,0	9	60,0	15	100,0		
Toplam	114	68,7	52	31,3	166	100,0		
Kadın								
Kendisi/Eşi	46	50,0	46	50,0	92	100,0	0,853	0,356
Diğer	6	37,5	10	62,5	16	100,0		
Toplam	52	48,1	56	51,9	108	100,0		
Evde Katılımcıya Özel Yemek Yapılma Durumu*								
Evet	17	81,0	4	19,0	21	100	3,951	0,047
Hayır	149	59,1	104	40,9	253	100		
Toplam	166	60,6	108	39,4	274	100		
Dışarıda Yemek Yeme Sıklığı (kez)								
Haftada bir / daha sık	17	47,2	19	52,8	36	100,0	5,713	0,222
İki haftada bir	9	69,2	4	30,8	13	100,0		
Ayda bir	45	69,2	20	30,8	13	100,0		
İki ayda bir	12	66,7	6	33,3	18	100,0		
Üç ayda bir/daha seyrek	84	58,3	60	41,7	144	100,0		
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100,0		

* Evlerinde yaşayan katılımcılar dahil edilmiştir

4.11 Katılımcıların Genel Sağlık Durumlarına Göre Beslenme Durumlarının Karşılaştırılması

Malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının, sigara kullanan katılımcılar ile (%42,9 n= 9), kullanmayan katılımcılarda (%39,2 n=100) anlamlı olarak farklı olmadığı tespit edildi (p= 0,743) (Tablo 4.23)

Tablo 4.23 Katılımcıların Sigara Kullanma Durumlarına Göre Beslenme Durumlarının Karşılaştırılması (Meram/Konya 2016)

Sigara Kullanımı	Beslenme Durumu		Malnutrisyon, Malnutrisyon Riski		Toplam		χ^2	P
	İyi							
	N	%	n	%	n	%		
Evet	12	57,1	9	42,9	21	100,0		
Hayır	155	60,8	100	39,2	255	100,0	0,108	0,743
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100,0		

En az bir kronik hastalığı olan katılımcılarda, malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının (%41,7 n=105), hiç kronik hastalığı olmayanlara göre (%16,7 n= 4) anlamlı olarak yüksek olduğu tespit edildi (p= 0,017) (Tablo 4.24).

Tablo 4.24 Katılımcıların Kronik Hastalığa Sahip Olma Durumlarına Göre Beslenme Durumları (Meram/Konya 2016)

En Az Bir Kronik Hastalık Varlığı	Beslenme Durumu		Malnutrisyon, Malnutrisyon Riski		Toplam		χ^2	P
	N	%	n	%	n	%		
Var	147	58,3	105	41,7	252	100,0		
Yok	20	83,3	4	16,7	24	100,0	5,731	0,017
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100,0		

Katılımcıların sahip oldukları kronik hastalıkların sayılarına göre beslenme durumlarının karşılaştırması tablo 4.25’de yer almaktadır. Katılımcıların %91,3’ünün (n=252) en az bir kronik hastalığı vardı. Malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının hiç kronik hastalığı olmayanlarda %16,7 (n= 4), 1 kronik hastalığı olanlarda %29,9 (n= 20), 2 kronik hastalığı olanlarda %43,4 (n= 33), 3 kronik hastalığı olanlarda %45,6 (n= 26), 4 ve daha fazla sayıda kronik hastalığı olanlarda %50 (n= 26) olduğu saptandı. Sahip olunan kronik hastalık sayısına göre malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranları arasında anlamlı fark vardı (p= 0,020). Bu farkın kronik hastalığı olmayan katılımcıların malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının, diğer gruplardan anlamlı olarak düşük olmasından kaynaklandığı belirlendi.

Tablo 4.25 Katılımcıların Sahip Oldukları Kronik Hastalık Sayılarına Göre Beslenme Durumlarının Karşılaştırması (Meram/Konya 2016)

Kronik Hastalık Sayısı	Beslenme Durumu		Malnutrisyon, Malnutrisyon Riski		Toplam		χ^2	P
	İyi							
	N	%	n	%	n	%		
0*	20	83,3	4	16,7	24	100,0		
1	47	70,1	20	29,9	67	100,0		
2	43	56,6	33	43,4	76	100,0		
3	31	54,4	26	45,6	57	100,0	11,627	0,020
4 ve üzeri	26	50,0	26	50,0	35	100,0		
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100,0		

* Kronik Hastalığı Olmayanlar

Katılımcıların, kendi beyanlarına göre sahip oldukları hastalıklara göre beslenme durumları karşılaştırıldığında, malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranı, kanser öyküsü olanlarda (%77,8 n=7), kanser öyküsü olmayanlardan (%38,2 n=102) (p= 0,04); astım veya KOAH hastalığı olanlarda (%60,7 n=17), astım veya KOAH hastalığı olmayanlardan (%37,1 n= 92) (p= 0,015); depresyonu olanlarda (%84,6 n= 11), depresyonu olmayanlardan (%37,3 n=98) (p= 0,001), kas iskelet sistemi rahatsızlığı olanlarda (%61,5 n= 24), kas iskelet rahatsızlığı olmayanlardan (%35,9 n= 85) (p= 0,002) anlamlı olarak yüksekti.

Hipertansiyonu olan katılımcılar (%39,2 n= 69) ile hipertansiyonu olmayan katılımcılar (%40,0 n= 40) arasında (p= 0,897), diyabeti olanlar (%42,5 n= 34) ile diyabeti olmayanlar (%38,3 n= 75) arasında (p= 0,514), hiperlipidemisi olanlar (%38,5 n= 20) ile hiperlipidemisi olmayanlar (%39,7 n= 89) arasında (p= 0,866), koroner arter hastalığı olanlar ile (%48,2 n= 27) koroner arter hastalığı olmayanlar (%37,3 n= 82) arasında (p= 0,135), kalp yetmezliği olanlar (%50,0 n= 4) ile kalp yetmezli olmayanlar (%39,2 n= 105) arasında (p= 0,803), prostat hastalığı olanlar (%36,4 n= 12) ile prostat hastalığı olmayanlar (%30,4 n= 41) arasında (p= 0,507), mide-özofagus rahatsızlığı olanlar (%33,3 n=6) ile mide-özofagus

rahatsızlığı olmayanlar (%39,9 n= 103) arasında (p= 0,580), hipotiroidisi olanlar (%57,1 n=8) ile hipotiroidisi olmayanlar (%38,5 n=101) arasında (p= 0,166) , gut hastalığı olanlar ile (%54,5 n=6) gut hastalığı olmayanlar (%38,9 n= 103) arasında (p= 0,467), osteoporozu olanlar (%63,6 n= 7) ile osteoporozu olmayanlar (%38,5 n= 102) arasında (p= 0,175) beslenme durumu açısından anlamlı fark olmadığı saptandı (Tablo 4.26).

Tablo 4.26 Kronik Hastalıkların Varlığına Göre Beslenme Durumu (Meram/Konya 2012)

	Beslenme Durumu		Malnutrisyon, Malnutrisyon Riski		Toplam		χ^2	P
	İyi		Riski					
	N	%	n	%	n	%		
Kanser Öyküsü								
Var	2	22,2	7	77,8	9	100	4,17	0,04
Yok	165	61,8	102	38,2	267	100		
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100		
Astım –KOAH								
Var	11	39,3	17	60,7	28	100	5,873	0,015
Yok	156	62,9	92	37,1	248	100		
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100		
Depresyon								
Var	2	15,4	11	84,6	13	100	11,624	0,001
Yok	165	62,7	98	37,3	263	100		
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100		
Kas İskelet Sistemi Hastalıkları								
Var	15	38,5	24	61,5	39	100	9,237	0,002
Yok	152	64,1	85	35,9	237	100		
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100		

Tablo 4.26 Kronik Hastalıkların Varlığına Göre Beslenme Durumu (Meram/Konya 2012)
(Devam)

	Beslenme Durumu		Malnutrisyon, Malnutrisyon Riski		Toplam		χ^2	P	
	İyi								
	N	%	n	%	n	%			
Hipertansiyon									
Var	107	60,8	69	39,2	176	100			
Yok	60	60,0	40	40,0	100	100	0,017	0,897	
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100			
Diyabet									
Var	46	57,5	34	42,5	80	100			
Yok	121	61,7	75	38,3	196	100	0,426	0,514	
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100			
Hiperlipidemi									
Var	32	61,5	20	38,5	52	100			
Yok	135	60,3	89	39,7	224	100	0,029	0,866	
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100			
Koroner Arter Hastalığı									
Var	29	51,8	27	48,2	56	100			
Yok	138	62,7	82	37,3	220	100	2,236	0,135	
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100			
Kalp Yetmezliği									
Var	4	50,0	4	50,0	8	100			
Yok	163	60,8	105	39,2	268	100	0,06	0,803	
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100			

Tablo 4.26 Kronik Hastalıkların Varlığına Göre Beslenme Durumu (Meram/Konya 2012)
(Devam)

	Beslenme Durumu		Malnutrisyon, Malnutrisyon Riski		Toplam		χ^2	P	
	İyi								
	N	%	n	%	n	%			
Prostat Hastalığı									
Var	21	63,6	12	36,4	33	100			
Yok	94	69,6	41	30,4	135	100	0,441	0,507	
Toplam	115	68,5	53	31,5	108	100			
Mide Özofagus Rahatsızlığı									
Var	12	66,7	6	33,3	18	100			
Yok	155	60,1	103	39,9	258	100	0,306	0,580	
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100			
Hipotiroidi									
Var	6	42,9	8	57,1	14	100			
Yok	161	61,5	101	38,5	262	100	1,923	0,166	
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100			
Gut									
Var	5	45,5	6	54,5	11	100			
Yok	162	61,1	103	38,9	265	100	0,529	0,467	
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100			
Osteoporoz									
Var	4	36,4	7	63,6	11	100			
Yok	163	61,5	102	38,5	265	100	1,841	0,175	
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100			

Katılımcıların düzenli olarak ilaç kullanma durumlarına göre beslenme durumlarının karşılaştırması tablo 4.27’de yer almaktadır. Bir veya daha fazla ilacı düzenli olarak kullanan katılımcılarda, malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranı (%42,5 n= 102), düzenli olarak ilaç kullanmayan katılımcılardan (%20,6 n= 7) anlamlı olarak yüksekti (p= 0,016).

Tablo 4.27 Düzenli İlaç Kullanma Durumuna Göre Beslenme Durumunun Karşılaştırması (Meram/Konra 2016)

	Beslenme Durumu		Malnutrisyon, Malnutrisyon Riski		Toplam		χ^2	P
	İyi		Riskli					
	N	%	n	%	n	%		
Düzenli Kullanılan En Az Bir İlaç Varlığı								
Evet	140	57,9	102	42,1	242	100,0		
Hayır	27	79,4	7	20,6	34	100,0	5,799	0,016
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100,0		

Vitamin kullanma durumuna göre beslenme durumu değerlendirildiğinde, malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının, vitamin kullanan katılımcılarda %48,1 (n= 25), vitamin kullanmayan katılımcılarda %37,5 (n=84) olduğu saptandı. Vitamin kullanan katılımcılar ile kullanmayan katılımcılarda beslenme durumu açısından anlamlı fark olmadığı saptandı (p=0,160) (Tablo 4.28)

Tablo 4.28 Vitamin Kullanma Durumuna Göre Beslenme Durumunun Karşılaştırması (Meram/Konya 2016)

Vitamin Kullanımı	Beslenme Durumu		Malnutrisyon, Malnutrisyon Riski		Toplam		χ^2	P
	İyi							
	N	%	n	%	N	%		
Evet	27	51,9	25	48,1	52	100,0		
Hayır	140	62,5	84	37,5	224	100,0	1,976	0,160
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100,0		

4.12 Beslenme İle İlişkili Olabilecek Bazı Şikayetlerinin Varlığına Göre Beslenme Durumunun Değerlendirmesi

Katılımcılarda beslenme durumunu etkileyebilecek bazı şikayetlerin, çalışmanın yapıldığı tarihten önceki son bir ayda varlığına göre beslenme durumlarının karşılaştırması Tablo 4.29'de verilmiştir. Malnutrisyon ve malnutrisyon riskinin, bulantı şikayeti olan katılımcılarda (%61,9 n=13), bulantı şikayeti olmayan katılımcılardan (%37,6 n= 96) (p=0,029); iştahsızlık şikayeti olan katılımcılarda (%68,4 n=13) iştahsızlık şikayeti olmayan katılımcılardan (%37,4 n=96) (p= 0,008); ağrı şikayeti olan katılımcılarda (%50,7 n= 37), ağrı şikayeti olmayan katılımcılardan (%35,5 n= 72) (p= 0,023) anlamlı olarak yüksek oranda bulunduğu saptandı. Yutma-çiğneme gücü şikayeti olanlarla (%39,1 n=106) olmayanlar (%39,1 n=106) (p= 0,387) arasında, ağız kuruluğu şikayeti olanlarla (%48,1 n=25) olmayanlar (%37,5 n=84) (p= 0,160) arasında, ağız içinde yara şikayeti olanlarla (%42,9 n=6) olmayanlar (%39,3 n= 103) (p= 0,792) arasında, tat almada değişiklik şikayeti olanlarla (%75 n= 6) olmayanlar (%38,4 n=103) (p=0,061) arasında beslenme durumu açısından anlamlı fark olmadığı saptandı.

Tablo 4.29 Katılımcılarda Beslenme Durumunu Etkileyebilecek Bazı Şikayetlerin Son Bir Ayda Varlığına Göre Beslenme Durumlarının Karşılaştırması (Meram/Konya 2016)

	Beslenme Durumu		Malnutrisyon, Malnutrisyon Riski		Toplam		χ^2	P	
	İyi								
	N	%	n	%	N	%			
Bulantı									
Var	8	38,1	13	61,9	21	100			
Yok	159	62,4	96	37,6	255	100	4,778	0,029	
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100			
İştahsızlık									
Var	6	31,6	13	68,4	19	100			
Yok	161	62,6	96	37,4	257	100	7,146	0,008	
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100			
Yutma Çiğneme Zorluk									
Var	2	40,0	3	60,0	5	100			
Yok	165	60,9	106	39,1	271	100	*	0,387	
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100			
Ağız Kuruluğu									
Var	27	51,9	25	48,1	52	100			
Yok	140	62,5	84	37,5	224	100	1,976	0,160	
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100			
Ağız İçinde Yara									
Var	8	57,1	6	42,9	14	100			
Yok	159	60,7	103	39,3	262	100	0,070	0,792	
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100			

Tablo 4.29 Katılımcılarda Beslenme Durumunu Etkileyebilecek Bazı Şikayetlerin Son Bir Ayda Varlığına Göre Beslenme Durumlarının Karşılaştırması (Meram/Konya 2016) (Devam)

	Beslenme Durumu		Malnutrisyon, Malnutrisyon Riski		Toplam		χ^2	P
	İyi							
	N	%	n	%	N	%		
Tat Almada Değişiklik								
Var	2	25,0	6	75,0	8	100		
Yok	165	61,6	103	38,4	268	100	*	0,061
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100		
Ağrı								
Var	36	49,3	37	50,7	73	100		
Yok	131	64,5	72	35,5	203	100	5,203	0,023
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100		

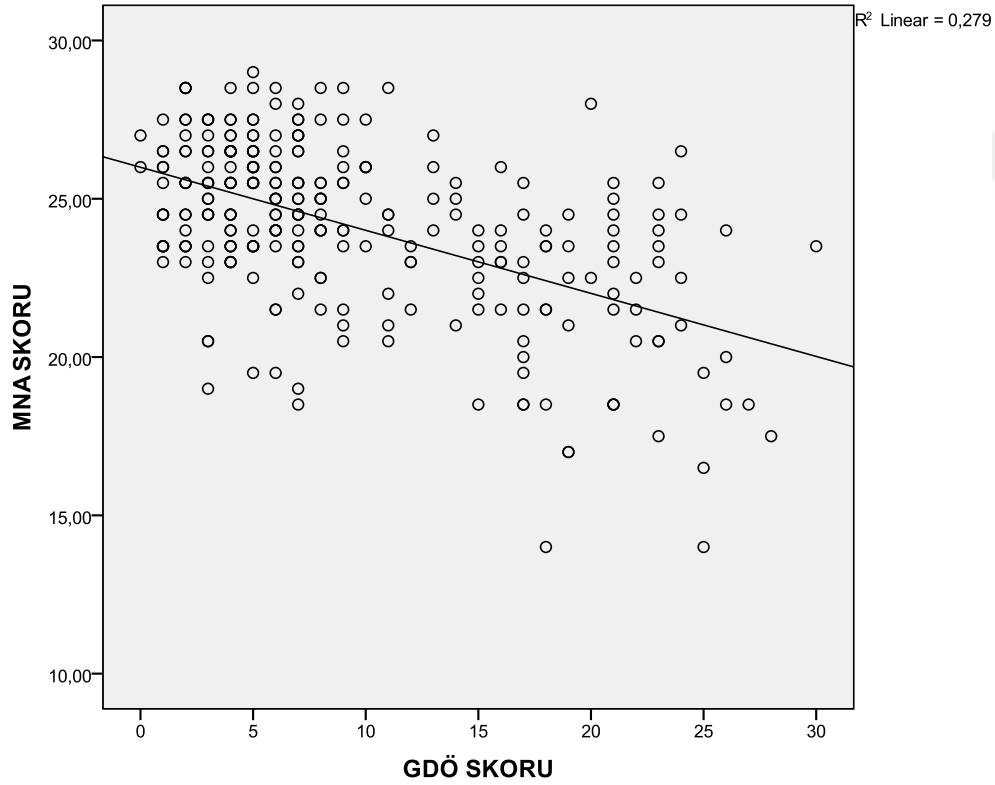
*Fisher'in Kesin Testi

4.13 Geriatrik Depresyon Ölçeği Sonuçlarına Göre Beslenme Durumunun Karşılaştırması

Tablo 4. 30'da Katılımcılarda geriatrik depresyon ölçeği ile belirlenen depresyon varlığına göre beslenme durumunun karşılaştırması yer almaktadır. Malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının, geriatrik depresyon ölçeğine göre depresyonunun olmadığı tespit edilen hastalarda %25,0 (n=46), olası depresyon olarak değerlendirilen hastalarda %46,7 (n= 7), kesin depresyon olarak değerlendirilen hastalarda %72,7 (n= 56) olduğu saptandı. Katılımcıların geriatrik depresyon ölçeğiyle belirlenen sonuçlarına göre beslenme durumları karşılaştırıldığında anlamlı fark olduğu belirlendi (p<0,001). Bu farkın malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının, 'depresyon yok' ve 'olası depresyon' olarak değerlendirilen hastalarda, 'kesin depresyon' olarak değerlendirilen hastalardan anlamlı olarak düşük olmasından kaynaklandığı belirlendi. GDÖ skoru ile MNA skoru arasında, orta düzeyde anlamlı negatif korelasyon tespit edildi (r=-0,462 p<0,001) (Şekil 4.2)

Tablo 4. 30 Geriatrik Depresyon Ölçeği İle Belirlenen Depresyon Varlığına Göre Beslenme Durumunun Karşılaştırması (Meram/Konya 2016)

Geriatrik Depresyon Ölçeğine Sonucu	Beslenme Durumu		Malnutrisyon, Malnutrisyon Riski		Toplam		χ^2	P
	İyi		Riskli					
	N	%	n	%	n	%		
Depresyon Yok	138	75,0	46	25,0	184	100,0		
Olası Depresyon	8	53,3	7	46,7	15	100,0	52,088	0,000
Kesin Depresyon	21	27,3	56	72,7	77	100,0		
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100,0		



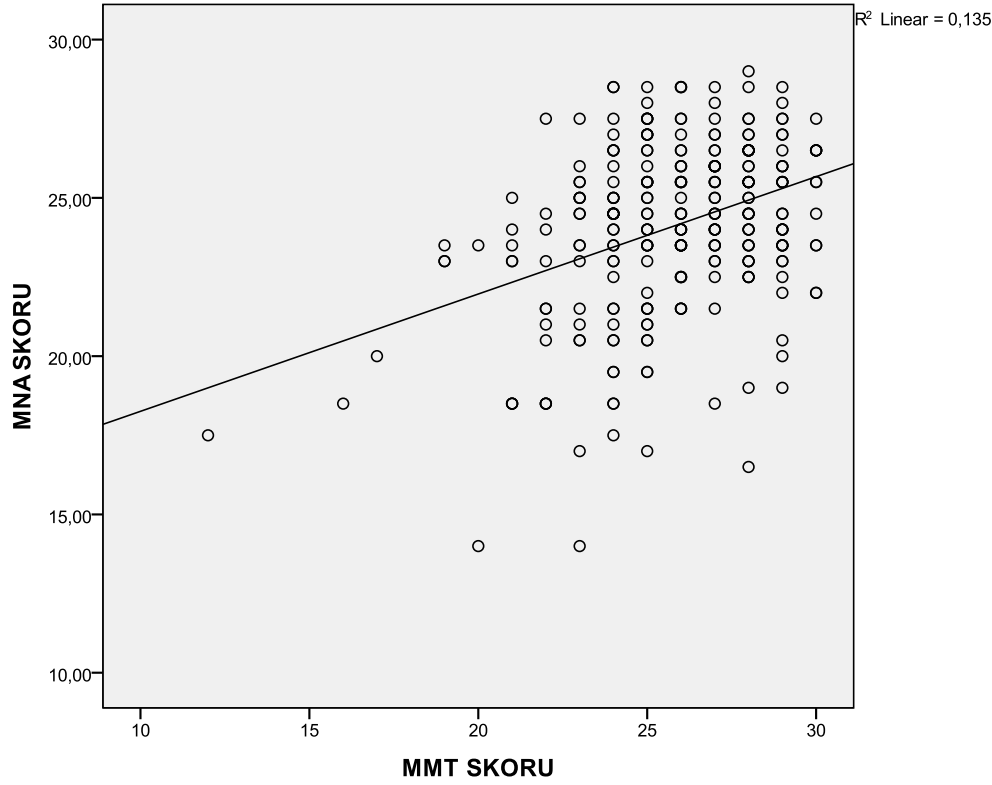
Şekil 4.2 GDÖ Skoru ile MNA Skoru Arasındaki İlişki (Meram/Konya 2016)

4.14. Mini Mental Test Sonuçlarına Göre Beslenme Durumunun Karşılaştırması

Tablo 4.31’de katılımcıların ‘Mini Mental Test’ sonuçlarına göre beslenme durumlarının karşılaştırması yer almaktadır. Malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının, ‘Mini Mental Test’e göre kognitif bozukluk tespit edilmeyen katılımcılarda (%32,4 n=72), kognitif bozukluk tespit edilen katılımcılardan (%68,5 n=37) anlamlı olarak yüksek olduğu saptandı ($p<0,001$). MMT skoru ile MNA skoru arasında zayıf anlamlı pozitif korelasyon saptandı ($r= 0,289$ $p<0,001$) (Şekil 4.3).

Tablo 4.31 ‘Mini Mental Test’ Sonuçlarına Göre Beslenme Durumlarının Karşılaştırması (Meram/Konya 2016)

Mini Mental Teste Göre Kognitif Bozukluk Varlığı	Beslenme Durumu		Malnutrisyon, Malnutrisyon		Toplam		χ^2	P
	İyi		Riskli					
	N	%	n	%	n	%		
Yok	150	67,6	72	32,4	222	100,0		
Var	17	31,5	37	68,5	54	100,0	23,670	0,000
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100,0		



Şekil 4.3 MMT Skoru ile MNA Skoru arasındaki İlişki (Meram/Konya 2016)

4.15. ‘Mini Nutrisyonel Anket’in Bazı Sorularına Verilen Cevaplara Göre Beslenme Durumu

Tablo 4.32’de Mini Nutrisyonel Anket’in bazı sorularına verilen cevaplara göre beslenme durumunun karşılaştırması yer almaktadır.

Malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının, son aylarda ağırlık kaybını sorgulayan MNA sorusuna, ‘ağırlık kaybım yok’ cevabı verenlerde %27,2 (n= 53), ‘1-3 kg’ cevabı verenlerde %55,3 (n= 21), ‘3 kg’dan fazla’ cevabı verenlerde %78,4 (n= 29) olduğu saptandı. Ağırlık kaybı sorusuna verilen cevaplara göre beslenme durumu karşılaştırıldığında, üç grup arasında anlamlı fark olduğu saptandı ($p < 0,001$).

Son 3 ayda psikolojik stres veya akut hastalık yakınması olan hastalarda malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının (%68,4 n=70), yakınması olmayanlardan (%23,2 n= 39) anlamlı olarak yüksek olduğu saptandı ($p < 0,001$).

Katılımcılar beden kitle indekslerine göre, MNA’da kullanılan BKİ sınıflaması baz alınarak sınıflandırıldığında, yalnızca 1 katılımcı (%0,3) ‘BKİ $< 19 \text{ kg/m}^2$ ’ sınıfında, 2 katılımcı (%0,7) ‘ $19 \text{ kg/m}^2 \leq \text{BKİ} < 21 \text{ kg/m}^2$ ’ sınıfında, 9 katılımcı (%3,2) ‘ $21 \text{ kg/m}^2 \leq \text{BKİ} < 23 \text{ kg/m}^2$ ’

sınıfında gruplandırıldı. Katılımcıların %95,6'sı (n=264) 'BKİ ≥ 23 kg/m²' sınıfındaydı. Gruplar birleştirilerek analiz yapıldığında, malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının , BKİ 23 kg/m²'den düşük olanlarda (%97,1 n=11), BKİ 23 kg/m² ve üzerinde olanlardan (%37,1 n=98) anlamlı olarak yüksek olduğu bulundu (p<0,001).

Katılımcıların, 1 günde yedikleri ana öğün sayısına göre beslenme durumları karşılaştırıldığında, malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının , günde 1 veya 2 ana öğün yiyen katılımcılarla (%42,8 n=62), 3 ana öğün yiyen katılımcılar (%35,9 n=47) arasında farklı olmadığı saptandı (p=0,243).

Malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının, günde en az 1 porsiyon süt ve süt ürünü tüketen katılımcılarla (%37,3 n=85), tüketmeyen katılımcılar (%50,0 n= 24) arasında farklı olmadığı (p=0,101) ; haftada en az iki porsiyon kurubaklagil veya yumurta tüketen katılımcılarda (%36,0 n=81), tüketmeyenlerden (%54,9 n=28) (p=0,013), hergün et, balık veya tavuk tüketen katılımcılarda (%15,8 n=3), tüketmeyenlerden (%41,2 n=106) (p= 0,028) anlamlı olarak düşük olduğu saptandı.

Malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının, her gün en az iki porsiyon sebze meyve tüketen katılımcılarda (%33,8 n=77), tüketmeyen katılımcılardan (%66,7 n=32) (p<0,001), günde 5 bardak veya daha fazla sıvı tüketen katılımcılarda (%65,9 n=29), tüketmeyenlerden (%34,5 n=80) (p<0,001) anlamlı olarak düşük olduğu saptandı.

Katılımcıların şahsi kanaatlerine göre beslenme bozukluklarının olup olmadığını sorgulandığı MNA sorusuna 'beslenme sorunum var' cevabı verenlerde malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranı %85,2 (n= 23) idi. Bu oran 'bilmiyorum' cevabı verenlerde %58,8 (n=20) iken, 'beslenme sorunum yok' cevabı verenlerde %30,7 (n=66) idi. Katılımcıların beslenme sorunları hakkındaki görüşlerine göre beslenme durumları karşılaştırıldığında üç grup arasında anlamlı fark olduğu saptandı (p<0,001).

Katılımcılardan yaşitlarına göre kendi sağlık durumlarını değerlendirmeleri istendiğinde 'iyi değil' cevabı verenlerde malnutrisyon ve malnutrisyon oranı %75,6 (n=22) idi. Bu oran 'bilmiyorum' cevabı verenlerde %65,7 (n=23), 'iyi' cevabı verenlerde %34,9 (n=59), 'çok iyi' cevabı verenlerde %11,6 (n=5) idi. Katılımcıların yaşitlarına göre kendi sağlıkları hakkındaki görüşlerine göre dört grup arasında beslenme durumları açısından anlamlı fark saptandı (p<0,001).

Tablo 4.32 Mini Nutrisyonel Anket'in Bazı Sorularına Verilen Cevaplara Göre Beslenme Durumunun Karşılaştırması (Meram/Konya 2016)

	Beslenme Durumu		Malnutrisyon, Malnutrisyon		Toplam		χ^2	P
	İyi		Riski					
	N	%	n	%	n	%		
MNA-B Son Aylarda Ağırlık Kaybı (kg)								
Ağırlık Kaybı Yok	142	72,8	53	27,2	195	100		
1-3 kg	17	44,7	21	55,3	38	100	40,040	0,000
3 kg'dan fazla	8	21,6	29	78,4	37	100		
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100		
MNA-D Son Üç Ayda Psikolojik Stres veya Akut Hastalık								
Evet	38	35,2	70	64,8	108	100	47,610	0,000
Hayır	129	76,8	39	23,2	168	100		
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100		
MNA-F Beden Kitle İndeksi								
BKİ < 19	-	-	1	100	1	100		
19 ≤ BKİ <21	-	-	2	100	2	100		
21 ≤ BKİ <23	1	11,1	8	88,9	9	100		
BKİ ≥ 23	166	62,9	98	37,1	264	100		
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100		

Tablo 4.32 Mini Nutrisyonel Anket'in Bazı Sorularına Verilen Cevaplara Göre Beslenme Durumunun Karşılaştırması (Meram/Konya 2016) (Devam)

	Beslenme Durumu		Malnutrisyon, Malnutrisyon Riski		Toplam		χ^2	P	
	İyi								
	n	%	n	%	n	%			
MNA-F Beden Kitle İndeksi (kg/ m²) (Birleştirilmiş Gruplarda)*									
BKİ<23	1	8,3	11	91,7	12	100	12,10	0,001	
BKİ ≥ 23	166	62,9	98	37,1	264	100			
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100			
MNA-J Ana Öğün Sayısı (öğün/gün)									
1 veya 2	83	57,2	62	42,8	145	100	1,364	0,243	
3	84	64,1	47	35,9	131	100			
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100			
MNA-K Günde En Az Bir Porsiyon Süt Ürünü Alımı									
Evet	143	62,7	85	37,3	228	100	2,685	0,101	
Hayır	24	50,0	24	50,0	48	100			
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100			
MNA-K Haftada En Az İki Porsiyon Kurubaklagil veya Yumurta Alımı									
Evet	144	64,0	81	36,0	225	100	6,216	0,013	
Hayır	23	45,1	28	54,9	51	100			
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100			
MNA-K Her Gün Et Balık veya Tavuk Tüketimi									
Evet	16	84,2	3	15,8	19	100	4,798	0,028	
Hayır	151	58,8	106	41,2	257	100			
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100			

Tablo 4.32 Mini Nutrisyonel Anket'in Bazı Sorularına Verilen Cevaplara Göre Beslenme Durumunun Karşılaştırması (Meram/Konya 2016) (Devam)

	Beslenme Durumu		Malnutrisyon, Malnutrisyon Riski		Toplam		χ^2	P
	N	%	N	%	n	%		
MNA-L Her Gün En Az İki Porsiyon Sebze-Meyve Tüketimi								
Evet	151	66,2	77	33,8	228	100	17,955	0,000
Hayır	16	33,3	32	66,7	48	100		
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100		
MNA-M Günlük Tüketilen İçecek Miktarı (su bardağı/gün) (Birleştirilmiş Gruplarda)								
5 bardak veya daha az	15	34,1	29	65,9	44	100		
5 bardaktan fazla	152	65,5	80	34,5	232	100	15,286	0,000
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100		
MNA-O Katılımcının Kendi Kanaatine Göre Beslenme Sorunu Varlığı								
Var	4	14,8	23	85,2	27	100	35,867	0,000
Bilmiyorum	14	41,2	20	58,8	34	100		
Yok	149	69,3	66	30,7	215	100		
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100		
MNA-P Katılımcının Yaşıtlarına Göre Kendi Sağlığı Konusundaki Değerlendirmesi								
İyi Değil	7	24,1	22	75,6	29	100	41,580	0,000
Bilmiyorum	12	34,3	23	65,7	35	100		
İyi	110	65,1	59	34,9	169	100		
Çok İyi	38	88,4	5	11,6	43	100		
Toplam	167	60,5	109	39,5	276	100		

*Açıklama için metne bakınız.

4.16 Beslenme Durumuna Göre Antropometrik Ölçümlerin Karşılaştırılması

MNA'e göre beslenme durumunun iyi olduğu saptanan hastaların BKİ ortalamaları $29,9 \pm 4,1$ kg/m^2 iken, malnutrisyon veya malnutrisyon riski saptanan hastaların BKİ ortalamaları $28,7 \pm 4,6$ kg/m^2 idi. Beslenme durumunun iyi olduğu saptanan hastaların BKİ ortalamalarının, malnutrisyon veya malnutrisyon riski saptanan hastaların BKİ ortalamalarından anlamlı olarak yüksek olduğu belirlendi ($p= 0,021$).

Beslenme durumunun iyi olduğu saptanan hastaların vücut ağırlığı ortalamalarının da ($78,3 \pm 11,4\text{kg}$), malnutrisyon veya malnutrisyon riski saptanan hastaların vücut ağırlığı ortalamalarından ($72,0 \pm 11,6\text{kg}$) anlamlı olarak yüksek olduğu belirlendi ($p= 0,021$).

Beslenme durumunun iyi olduğu saptanan hastaların ÜOKÇ ortalamalarının ($28,37 \pm 3,50$ cm), malnutrisyon veya malnutrisyon riski saptanan hastaların ÜOKÇ ortalamalarından ($27,18 \pm 3,94$ cm) anlamlı olarak yüksek olduğu belirlendi ($p= 0,009$).

Beslenme durumunun iyi olduğu saptanan hastaların baldır çevresi ortalamaları ile ($32,15 \pm 3,59$ cm), malnutrisyon veya malnutrisyon riski saptanan hastaların baldır çevresi ortalamaları ($31,69 \pm 3,94$ cm) arasında anlamlı fark olmadığı saptandı ($p=3,323$) (Tablo 4.34).

Tablo 4.34 Beslenme Durumuna Göre ÜOKÇ, BÇ, Vücut Ağırlığı ve BKİ Karşılaştırması
(Meram/Konya 2016)

	n	$\bar{X} \pm S$	P
Beden Kitle İndeksi (kg/ m²)			
Beslenme Durumu İyi	167	29,9 ± 4,1	0,021
Malnutrisyon, Malnutrisyon Riski	109	28,7 ± 4,6	
Vücut Ağırlığı (kg)			
Beslenme Durumu İyi	167	78,3 ± 11,4	0,000
Malnutrisyon, Malnutrisyon Riski	109	72,0 ± 11,6	
Üst Orta Kol Çevresi (cm)			
Beslenme Durumu İyi	167	28,37 ± 3,50	0,009
Malnutrisyon, Malnutrisyon Riski	109	27,18 ± 3,94	
Baldır Çevresi (cm)			
Beslenme Durumu İyi	167	32,15 ± 3,59	0,323
Malnutrisyon, Malnutrisyon Riski	109	31,69 ± 3,94	

4.17 Beslenme Durumunu Etkileyen Etmenler

Tablo 4.35 Katılımcıların Beslenme Durumlarını Etkileyen Bazı Risk Faktörleri (Meram/Konya 2016)

Etmen	B	P	Exp(B)	%95 Güven Aralığı
Cinsiyet (Kadın olmak)	0,733	0,017	2,081	1,139-3,803
Kronik Hastalığa Sahip Olmak	1,749	0,007	5,750	1,631-20,271
Olası Depresyon	0,781	0,206	2,184	0,650-7,335
Kesin Depresyon	2,067	0,000	7,898	3,941-15,827
Kognitif Bozukluk	1,170	0,002	3,221	1,542-6,732
Katılımcıya Özel Yemek Yapılma Durumu	1,864	0,005	6,447	1,746-23,809
Constant	-4,983			

Ki kare analizinde beslenme durumunu etkilediği saptanan değişkenler logistik regresyon analizi ile değerlendirildi. Cinsiyet, kronik hastalığa sahip olmak, GDÖ'ye göre belirlenen depresyon durumu, MMT'ye göre belirlenen kognitif bozukluk durumu, katılımcıya evde özel yemek yapılma durumunun, MNA ile belirlenen beslenme durumu üzerindeki etkisinin incelenmesi sonucunda, malnutrisyon ve malnutrisyon riskini, 'kadın olma'nın 2,08 kat ($p=0,017$, GA: 1,139-3,803), 'en az bir kronik hastalığa sahip olma'nın 5,75 kat ($p=0,007$, GA: 1,63-20,27), GDÖ'ye göre 'kesin depresyon' olarak değerlendirilmenin 7,89 kat ($p<0,001$, GA: 3,94-15,82), MMT'ye göre kognitif bozukluğa sahip olmanın 3,22 kat ($p=0,002$, GA: 1,54-6,73) ve evde kendisine özel diyet yemek yapılmamasının 6,44 kat ($p=0,005$, GA: 1,74-23,80) arttırdığı, bu modelin malnutrisyon ve malnutrisyon riskini %74,8 tahmin ettiği saptandı.

5. TARTIŞMA

Dünya genelinde yaşlı nüfusun artmasına bağlı olarak yaşlılık dönemi, bu dönemde görülen sağlık sorunları, sorunların çözümleri gibi temel konularda yapılan çalışmalar gün geçtikçe artmaktadır. Geriatrik yaş grubu gelişen fizyolojik değişiklikler, kronik hastalıkların artması, ileri yaşa özel hastalıklar olan geriatrik sendromların artması ve çoklu ilaç kullanımı gibi nedenlerle özellik taşıyan bir yaş grubudur. Malnütrisyon da özellikle geriatrik yaş grubunda sık görülen klinik bir durumdur (Arioğul 2013).

Tıbbi ve cerrahi geçmişin, klinik tanılarının ve kullanılan ilaçların sorgulanması, diyet değerlendirmesi, fizik muayene, laboratuvar göstergeleri, antropometrik veriler ve fonksiyonel sonuçların belirlenmesi, beslenme durumunun değerlendirilmesinde kullanılan yöntemlerdir (Jensen 2012, Rakıcioğlu 2009, Yentürk 2011, Mueller 2011). Ayrıca malnütrisyonun saptanmasında tarama testleri kullanılmaktadır. ESPEN 65 yaş ve üstü bireylerde MNA' nın kullanımını önermektedir (Kondrup 2002).

Bu çalışma Konya'da Meram İlçesi'nde toplumda bağımsız olarak yaşayan, 65 yaş üstü bireylerde MNA kullanılarak malnütrisyon yaygınlığını belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Yaşlılarda malnütrisyon prevalansı yaşadıkları yere göre değişmektedir (Calvo 2012, Kaiser 2010). Tüm dünyada yapılan prevalans çalışmaları, geriatrik popülasyonun yaklaşık dörtte birinin (%20-30), hastaneye başvuran yaşlıların %15-45'inin, hastanede yatan yaşlıların %20-65'inin, kurumlarda kalan yaşlıların %25-85'inin ve polikliniklerde görülen veya toplumda yaşayan yaşlıların %5-15'inin malnütrisyonunda olduğunu göstermektedir. Ülkemizde yapılan malnütrisyon prevalans çalışmaları, hastaneye başvuran yaşlıların %25-45'inin, hastanede yatan yaşlıların %20-60'inin ve kurumlarda kalan yaşlıların %30-70'inin malnütrisyon veya malnütrisyon riskinde olduğunu göstermektedir (Bozoğlu 2016).

Ülkemizde toplumda bağımsız olarak yaşayan veya polikliniklerde görülen yaşlılarda beslenme durumunu saptamak için yapılan sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır ve çoğu çalışmada MNA kısa formu kullanılmıştır. Yapılan çalışmalarda toplumda bağımsız olarak yaşayan yaşlılarda MNA kısa formuna göre malnütrisyon oranı %1,3-7,8 arasında, malnütrisyon riski oranı ise %26,5-76,0 arasında bulunmuştur (Şahin 2013, Şanlıer 2006, Küçükerdönmez 2005). Polikliniğe başvuran hastalarda yapılan çalışmalarda ise, MNA kısa formuna göre, malnütrisyon veya malnütrisyon riski olan yaşlıların oranı %28,0-28,6 arasında

bulunmuştur (Ülger 2010, Erdoğan 2016). Bu çalışmada, MNA tam formu kullanılmıştır ve yaşlılarda malnutrisyon oranı %1,1, malnutrisyon riski oranı ise %38,4 bulunmuştur.

Toplumda yaşayan yaşlılarda MNA ile saptanan malnutrisyon oranı genellikle düşük bildirilmektedir. Öyle ki, New Mexico'daki 347 sağlıklı yaşlı kişide yapılan çapraz geçerlilik çalışmasında MNA'nın, toplumda yaşayan veya sağlıklı yaşlı insanlarda kötü beslenme yerine kötü beslenme riskinin ortaya çıkarılmasında kullanılması önerilmiştir (Guigoz 1999).

Yaşlı bireylerde malnutrisyonu inceleyen ve yaşlılarda, yaşın beslenme durumuyla ilişkili olmadığını gösteren çalışmalar mevcuttur (Hengsterman 2008, Küçükerdönmez 2005, Stratton 2006, Morais 2013). Bunun yanı sıra, bazı çalışmalarda, malnutrisyon riski veya malnutrisyonu olan yaşlıların yaş ortalamalarının, beslenme durumu iyi olan yaşlılardan daha yüksek olduğu bulunmuştur (Charlton 2010, Kagansky 2005, Vanderwee 2010, Arıkbuka 2012, Şanlıer 2006, Donini 2013). Bu çalışmada ise yaş gruplarına göre malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranlarında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Toplumda bağımsız olarak yaşayan, hastanede yatan ve huzurevinde kalan yaşlılar üzerinde yapılan birçok çalışmada kadınlarda malnutrisyonun erkeklere göre daha sık görüldüğü saptanmıştır (Şahin 2013, Kvamme 2011, Ülger 2010, Griep 2000). Bunun yanı sıra cinsiyete göre malnutrisyon sıklığında anlamlı fark olmadığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (Çevik 2014, Erdoğan 2016, Kaya 2015, Özgüneş 2013, Calvo 2012, Charlton 2010, Morais 2013) Bu çalışmada da kadınlarda malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranı erkeklerden anlamlı olarak yüksektir.

Boşanmış olmak ve tek başına yaşıyor olmak beslenme yetersizliği için yatkınlık oluşturmaktadır. Eşler birbirlerine sosyal destektir ve besinlerin hazırlanmasında ve besin tüketiminde birbirlerine yardımcı olurlar. Yalnız yaşamak ve sosyal desteğin olmaması; depresyona, istemsiz ağırlık kaybına ve malnutrisyona yatkınlığı arttırmaktadır (Tajyar 2008). Yaşlılarda malnutrisyonu araştıran bazı çalışmalarda medeni durum ile beslenme durumu arasında ilişki bulunmazken (Erdoğan 2016, Feldblum 2007), bazı çalışmalarda evli bireylerde malnutrisyon oranının evli olmayanlara göre daha düşük olduğu bulunmuştur (Ghimire 2017, Donini 2013, Morais 2013, Shadar 2001, Mathew 2016, Han 2008). Bu çalışmada ise evde beraber yaşanan kişi sayısı ile malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranları arasında anlamlı farklılık saptanmamakla birlikte evli olanlarda malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranı evli olmayanlara göre anlamlı olarak düşük tespit edilmiştir. Ayrıca bu çalışmada katılımcılara,

evlerinde yemeği kimin yaptığı sorulmuştur. Erkeklerde, malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının, evde yemekleri kendisi veya eşi yapanlarda, evladı, gelini veya bir başka yakını yapanlardan anlamlı olarak düşük olduğu tespit edilirken, kadınlarda böyle bir fark saptanmamıştır. Bu durumun, erkeklerin, eşlerinden başka birinden, yemeklerin türü, hazırlanışı gibi konularda isteklerini belirtmekten çekinmelerinden kaynaklanabileceği düşünülmüştür.

Öğrenim düzeyinin yüksek olması, beslenme durumunu olumlu olarak etkilemektedir. İyi eğitim alan yaşlıların hastalıkları ve diyetleri konusunda daha bilgili oldukları belirtilmiştir (Han 2008, Kwamme 2010). Feldblum ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada malnutrisyonu olan bireyler ile malnutrisyon riski olanları karşılaştırılmış ve malnutrisyonu olanların daha az eğitilmiş oldukları saptanmıştır (Feldblum 2007). Bu çalışmada malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranları, ortaokul ve lise mezunu olan katılımcılarda, diğer gruplara göre anlamlı olarak düşük bulunmuştur.

Yapılan pek çok çalışmada gelir düzeyinin beslenme durumunu etkilediği gösterilmiştir (Han 2008, Kwamme 2010). Ekonomik durum; besin temini, besin çeşidi, besin tüketim miktarı, günlük harcamaları, aktiviteleri ve tedavi olanaklarını etkileyerek beslenme durumunu etkilemektedir (Han 2008, Şahin 2013). Bu çalışmada katılımcıların toplam aylık gelirlerine göre malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranlarında anlamlı farklılık saptanmamıştır. Bu durum çalışmada kişi başına düşen gelirin değil yaşadıkları evin toplam gelirinin değerlendirilmiş olmasına bağlı olabilir.

Yaşlıda kilo kaybı ve malnutrisyon oluşumunun yaygın nedenlerinden olan tıbbi faktörler; akut ve kronik hastalıklar, ilaç kullanımı ve tedavi edici diyetler (Rakıcıoğlu 2006'dan aktaran Özer 2013).

Malnutrisyon kronik hastalığı olan bireylerde sık görülen bir problemdir ve gelişmiş ülkelerde malnutrisyonun ana sebebi hastalıklardır. Hastalıklar malnutrisyonun ortaya çıkmasına veya şiddetlenmesine sebep olmaktadır (Norman 2008). Diğer taraftan beslenme durumunun iyileştirilmesi, yaşlıları etkileyen kronik hastalıkların büyük bir bölümünü önleyebilir veya azaltabilir (Omran 2000a). Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) gibi solunum sistemi hastalıkları, gastrointestinal sistem hastalıkları, romatoid artrit, infeksiyonlar, nörolojik hastalıklar, hipermetabolizm, kanser, kalp, karaciğer ve böbrek yetmezliği gibi kronik

hastalıklar enerji gereksinimini artırarak veya iştahı ve besin alımını azaltarak sıklıkla istemsiz kilo kaybına yol açar (Saka 2010, Aksoydan 2008, Hickson 2006, Visvanatan 2003).

Han ve arkadaşları (2008), toplumda serbest yaşayan 65 yaş ve üzeri 162 bireyin beslenme durumlarını değerlendirdikleri çalışmalarında, yaşlıların sahip oldukları kronik hastalık sayısı ile, MNA skorları arasında orta derecede negatif korelasyon olduğunu ($r=-0,440$) ($p<0,001$) ve sahip oldukları kronik hastalık sayısının MNA skorunu kestiricisi olduğunu ($\beta = -0,351$) ($p<0,001$) bulmuşlardır.

Ülkemizde yapılan çeşitli çalışmalarda yaşlıların %70-90'ında en az bir kronik hastalık olduğu bulunmuştur (Balcı 2012, Esengen 2000, Gülbayrak 2003, Özdemir 2005, Kutsal 2006, Aksoydan 2006, Ünsal 2011, Şahin 2013, Kaya 2015, Öztürk 2002, Ayrancı 2005, Demir 2013). Bu çalışmada ise katılımcıların %91,3'ünün en az bir kronik hastalığının olduğu ve en az bir kronik hastalığı olan katılımcılarda malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının, kronik hastalığı olmayan katılımcılardan anlamlı olarak yüksek olduğu saptanmıştır.

'Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması'nda (2013) 65 yaş üstü bireylerin %68'inde hipertansiyon, %28,9'unda diyabet saptanmıştır. Erdoğan ve arkadaşları (2016), Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dâhiliye polikliniğine başvuran, toplumda bağımsız yaşayan, 65 yaş üzerindeki hastalarda yaptıkları çalışmada, en sık görülen kronik hastalıkları hipertansiyon (%63,6), koroner arter hastalığı (%36,8) ve diyabet (%33,1) olarak belirlemişlerdir. Özgüneş ve arkadaşları (2013), bir huzurevinde kalan 79 yaşlıyı dahil ettikleri çalışmalarında, en sık görülen kronik hastalıkları hipertansiyon (%65,7), kalp-damar hastalıkları (%48,6) ve diyabet (%42,9) olarak belirlemişleridir. Özdemir ve arkadaşları (2005), Sivas il merkezinde yaşayan, 65 yaş ve üstü bireylerde kronik hastalık sıklığını araştırdıkları çalışmalarında, yaşlılarda en sık görülen kronik hastalıkları, hipertansiyon (%60,9), koroner arter hastalığı (%22,7) ve diyabet (%19,7) olarak belirlemişlerdir. Bu çalışmada katılımcılarda en sık görülen kronik hastalıkların, hipertansiyon (%63,8), diyabet (%29,0) ve koroner arter hastalığı (%20,3) olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar 'Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması' sonuçları ve Özdemir ve arkadaşlarının sahada yapmış oldukları çalışmanın sonuçlarıyla uyumludur.

Kronik hastalıkların artışı beraberinde ilaç kullanımının artışı getirir, bu da pek çok yan etki nedeniyle malnutrisyon riskinin artışına katkıda bulunur (Visvanathan 2003). Tat ve koku alma duyusunun etkilenmesi (Brownie 2006), bulantı, kusma, gecikmiş gastrik boşalma, anoreksi, diyare, malabsorpsiyon (Hickson, 2006), konstipasyon, iştah azalması ve ağız

kuruluğu (Aslan 2004) gibi pek çok ilaç yan etkisi besin alımını olumsuz etkilemektedir. Ayrıca ilaçlar, besin maddeleriyle absorpsiyon, metabolizasyon ve atılım yollarında etkileşime girebilir (Brownie 2006).

Aslan ve arkadaşları (2000), yaptıkları çalışmada yaşlıların %56,4'ünün düzenli ilaç kullandığını, %5,5'inin ilaç kullanımına bağlı yan etki yaşadığını ve polifarmasi ile yan etkiler arasında pozitif korelasyon olduğunu ($r=0,146$) ($p<0,05$) saptadılar. Griep ve arkadaşları (2000), 61 yaş ve üzerinde, 81 kişiye dâhil ettikleri çalışmalarında, kullanılan ilaç sayısı ile MNA skoru arasında negatif korelasyon olduğunu ($r=-0,34$) ($p=0,001$) ve kullanılan ilaç sayısının, MNA skorunun kestiricisi olduğunu ($\beta=-0,31$)($p=0,008$) buldular. Bu çalışmada katılımcıların %87,7'sinin en az bir ilacı düzenli olarak kullandığı ve düzenli olarak ilaç kullanan hastalarda, malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının, düzenli ilaç kullanmayan katılımcılara göre anlamlı olarak yüksek olduğu saptanmıştır.

Yaşlıların kronik hastalıkları (diyabet, kalp-damar hastalıkları, böbrek yetmezliği vb.) nedeniyle uyguladıkları diyetler (şekersiz, az tuzlu, düşük kolesterolli vb.) besin tüketimini olumsuz etkileyebilmektedir (Berner 2006, Castel 2006). Kabul edilemez veya tatsız bir diyet besin ve sıvı alımının azalmasına ve sonuç olarak, kilo kaybı, beslenme yetersizliği ve sağlık üzerindeki olumsuz etkilerin ortaya çıkmasına neden olabilir. Bireylerin diyetle ilgili kararlara katılmalarına izin verilmesi, beslenme gereksinimlerini karşılayabilir, sağlık koşullarına bağlı diyet değişikliklerine izin verebilir ve aynı anda yiyecek yeme keyfi ve arzusunu artırabilir, böylece kilo kaybı ve yetersiz beslenme riski azalır (American Dietetic Association-ADA 2005).

Bu çalışmada, katılımcıların %6,9'u 'Evinizde size özel yemek hazırlanıyor mu?' sorusuna evet cevabı vermiştir. Evlerinde kendilerine özel yemek hazırlanan katılımcılarda, malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının, kendilerine özel yemek hazırlanmayan katılımcılara göre anlamlı olarak düşük olduğu saptanmıştır. Evlerinde sağlık durumlarına uygun, kendilerine rahatsızlık vermeyecek yiyeceklere ulaşabilen yaşlıların, yeterli miktarda besin öğesini tketebilmelerinin bu sonuçta etkili olduğu düşünülmüştür.

Artan yaşla birlikte yaşlı iştahsızlığı (anorexia of ageing) ile sonuçlanan doğal yeme ve içme isteğinde azalma meydana gelir. Bu kısmen yaşlanmaya eşlik eden koku ve tat duyusunda azalma ile ilişkilidir (Volkert 2013). Pek çok çalışmada iştah kaybının malnutrisyon riskini arttırdığı bulunmuştur (Adams 2008, Brantervik 2005, Feldblum 2007, Thotsdottir 2005). Bu

çalışmada katılımcıların %6,9 unda iştahsızlık şikâyeti bulunduğu ve bu katılımcılarda malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının, iştahsızlık şikayeti olmayanlara göre anlamlı olarak yüksek olduğu saptanmıştır.

Depresyonun, kilo kaybının çok yaygın bir nedeni olduğu, ayakta tedavi gören (Hickson 2006) ve bakım evlerinde kalan (Morley 1994) hastalarda kanıtlanmıştır. Depresyonda kilo kaybı, yaşlı hastalarda yaklaşık %90 oranında saptanırken, gençlerde ise sadece %60 oranında saptanmıştır (Blazer, 1987). Depresyon hastalarında malnutrisyon nedenleri çoğunlukla iştahsızlık, öz bakıma ilgi kaybı, apati ve fiziksel zayıflıktır (Ülger 2010). Şahin ve arkadaşları (2003), yaptıkları çalışmada, huzurevinde yaşayan 79 yaşlıda depresyon sıklığını %48,1, kendi evlerinde yaşayan 79 yaşlıda ise %34,2 olarak belirlemişlerdir. Ülger ve arkadaşları (2010), geriatri polikliniğine başvuran 65 yaş ve üstü 2327 hastayı GDÖ kısa formu ve MNA kısa formu ile değerlendirdikleri çalışmalarında, hastaların %37,4'ünde depresyon olduğunu ve depresyonun malnutrisyon riskinin bağımsız bir kestiricisi olduğunu (OR: 1,60, $p<0,001$) saptamışlardır. Balcı ve arkadaşları ise (2012), toplumda bağımsız yaşayan 101 yaşlıyı MNA ve GDÖ ile değerlendirmiş, yaşlıların %7,9'unda kesin depresyon, %45,5'inde olası depresyon tespit etmiş ve yaşlıların MNA skorları ile GDÖ skorları arasında orta düzeyde negatif korelasyon saptamışlardır ($r= -0,464$) ($p<0,001$). Saka ve arkadaşları (2010), yaptıkları çalışmada, dahiliye polikliniğine başvuran 140 yaşlıya MNA ve GDÖ uygulamış, yaşlıların %32,9'unda depresyon olduğunu ve bu yaşlılarda malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının, depresyonu olmayanlara göre anlamlı olarak yüksek olduğunu ($p=0014$) saptamışlardır.

Bu çalışmada hastalara mevcut hastalıkları sorulduğunda, sadece 13 katılımcı (%4,7) depresyon hastası olduklarını belirtmişlerdir. Bununla beraber, çalışmada uygulanan Geriatrik Depresyon Ölçeğine göre, katılımcıların %5,4'ünde 'olası depresyon', %27,9'unda ise 'kesin depresyon' saptanmıştır. Hem katılımcıların kendi beyanlarına göre hem de Geriatrik Depresyon Ölçeğine göre depresyon varlığı beslenme durumu ile karşılaştırıldığında, depresyonu olanlarda malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının, depresyonu olmayan katılımcılardan anlamlı olarak yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca katılımcıların GDÖ skorları ile MNA skorları arasında , orta düzeyde anlamlı negatif korelasyon tespit edilmiştir.

Demanslı hastalarda "yutma bozukluğu", "iştah değişikliği", "yeme alışkanlıklarının değiştirilmesi", "yenilemeyecek nesnelere tüketilmesi" gibi çeşitli yeme bozukluklarının ortaya çıktığı bilinmektedir (Kai 2015). Diğer taraftan taze meyve ve sebzelerde bulunan antioksidanların bilişsel işlev ile ilişkili olduğu göstermiştir (Masaki 2000, Engelhart 2002,

Cotman 2002). Ayrıca balık, vitamin ve ılımlı düzeyde alkol alımının Alzheimer hastalığı ve demans riskini azalttığı bildirilmiştir (Kalmijn 2004, Luchsinger 2004).

Feldblum ve arkadaşları (2007), hastanede yatan 2059 yaşlıyı dâhil ettikleri çalışmalarında, katılımcıların beslenme durumlarını MNA, kognitif durumlarını ise MMT ile değerlendirmiş ve kognitif bozukluğun, beslenme durumunun bağımsız bir kestiricisi olduğunu bulmuşlardır (OR: 1,12 p= 0,013 GA: 1,02-1,22). Ülger ve arkadaşları (2010) yaptıkları çalışmada, MNA'ya göre malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranını, MMT' e göre kognitif bozukluğu olanlarda (%37,3), kognitif bozukluğu olmayanlara göre (%27,0) anlamlı olarak yüksek bulmuşlardır (P<0,001). Saka ve arkadaşları (2010) ise, iç hastalıkları polikliniğine başvuran 140 yaşlı katılımcının %19,3'ünde MMT'e göre kognitif bozukluk saptamış ve malnutrisyon ve malnutrisyon riskinin, kognitif bozukluğu olanlarda (%19,0) ve olmayanlardan (%16,0) farklı olmadığını bulmuşlardır (p= 0,449). Lee ve arkadaşları (2009), 60 yaş ve üzeri 2934 bireyi dâhil ettikleri çalışmalarında, katılımcıların beslenme durumlarını NSI, kognitif durumlarını ise MMT ile değerlendirmiş ve kognitif bozukluğun, beslenme durumunun kestiricisi olduğunu bulmuşlardır (OR: 1,71 p<0,001 GA: 1,17-2,50). Bu çalışmada MMT'ye göre katılımcıların %19,6'sında kognitif bozukluk tespit edilmiştir. Malnutrisyon ve malnutrisyon riski, kognitif bozukluğu olanlarda, kognitif bozukluğu olmayanlara göre anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Ayrıca katılımcıların MMT skoru ile MNA skoru arasında düşük dereceli anlamlı pozitif korelasyon saptanmıştır.

Bu çalışmada, MNA'ya göre beslenme durumunu etkileyen olası riski faktörleri lojistik regresyon analizi ile değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda malnutrisyon ve malnutrisyon riskini 'kadın olma'nın 2,08 kat 'en az bir kronik hastalığa sahip olma'nın 5,75 kat, GDÖ'ye göre 'kesin depresyon' olarak değerlendirilmenin 7,89 kat, MMT' ye göre kognitif bozukluğa sahip olmanın 3,22 kat ve evde kendisine özel diyet yemek yapılmamasının 6,44 kat arttırdığı saptanmıştır.

Slaviero ve arkadaşları (2003) , 73 hastayı dahil ettikleri çalışmalarında, biyokimyasal belirteçler ve antropometrik ölçümlerle MNA arasındaki ilişkiyi incelemiş ve ağırlık kaybı öyküsü ile MNA skoru arasında güçlü korelasyon olduğunu bulmuşlardır. Yapılan bazı çalışmalarda son 3 ayda görülen ağırlık kaybının malnutrisyon riskini arttırdığı saptanmıştır (Soini 2004, Saka 2010, Oliveira 2009, Arıkbuka 2012). Bu çalışmada malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının, ağırlık kaybı olmayanlarda %27,2, 1-3 kg ağırlık kaybı olanlarda

%55,3, 3 kg'dan fazla ağırlık kaybı olanlarda %78,4 olduğu ve gruplar arasındaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur.

Çok sayıda çalışmada MNA'nın besin tüketimi ile kuvvetli bir ilişkisinin olduğu belirlenmiştir (Ülger 201, Şanlıel 2006, Guigoz 2006, Küçükerdönmez 2005). Cuervo ve arkadaşları (2009), 22,007 bireyi dahil ettikleri çalışmalarında, BKİ düşük olan bireylerin, diğer bireylere göre daha fazla sebze meyve tükettiklerini, MNA'nın beslenme ile ilgili bölümünde sorgulanan, et, balık, tavuk, süt ve süt ürünü, yumurta kurubaklagil tüketiminin, malnutrisyon ve malnutrisyon riski olanlarda, beslenme durumu iyi olan bireylere göre düşük olduğunu bulmuşlardır. Kabir ve arkadaşları (2006), benzer şekilde et, balık, tavuk, süt ve süt ürünü, yumurta kurubaklagil ve sebze meyve tüketiminin, malnutrisyon ve malnutrisyon riski olanlarda, beslenme durumu iyi olan bireylere göre düşük olduğunu bulmuşlardır. Keller ve arkadaşları (2003), malnutrisyon ile sebze meyve tüketimi arasında kuvvetli ilişki olduğunu belirtirken, Feldblum ve arkadaşları da (2007) düşük sebze meyve tüketiminin malnutrisyon riskini arttıran önemli etmelere biri olduğunu belirtmiştir. Saletti ve arkadaşları (2000), yaptıkları çalışmada malnutrisyonlu bireylerin %75'inin günde 2 veya daha az ana öğün tükettiklerini tespit etmiştir. Arıkbuka (2012), yaptığı tez çalışmasında, hastanede yatan 211 yaşlı bireyin beslenme durumunu MNA ile değerlendirmiş, malnutrisyon ve malnutrisyon riski olan bireylerin, normal beslenen bireylere göre daha az, et, balık, tavuk, yumurta, kurubaklagil, sebze meyve tüketimini, süt ve süt ürünlerini tüketim açısından ise malnutrisyon ve malnutrisyon riski olan bireylerle, beslenme durumu iyi olan bireyler arasında anlamlı fark olmadığı tespit etmiştir. Bu çalışmada ise günde en az iki porsiyon sebze tüketenler, haftada en az iki porsiyon yumurta veya kurubaklagil tüketenler, her gün et, balık veya et tüketenlerde, malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranı, bu besinleri tüketmeyenlere göre anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Süt ve süt ürünü tüketen katılımcılar ile tüketmeyenlerde, malnutrisyon ve malnutrisyon riski açısından anlamlı fark olmadığı bulunmuştur. Benzer şekilde günde tüketilen ana öğün sayısına göre, beslenme durumu değerlendirildiğinde anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir.

Christensson ve arkadaşlarının (2002) 261 kişiyi dahil ettikleri çalışmada 6 bardaktan daha az su içen bireylerin, 6 bardak ve daha fazla su içen bireylere göre malnutrisyon riskinin 2.3 kat arttığı bulunmuştur. Düşük sıvı alımının malnutrisyon ile ilişkisinin gösterildiği bir çalışmanın aksine (Feldblum 2007), 559 kişinin katılımı ile gerçekleştirilen başka bir çalışmada 65 yaşın üzerinde olan, daha az sayıda ilaç kullanan ve 'Nutrisyonel Risk Taraması'na göre iyi

beslenen bireylerin daha az sıvı tükettiği saptanmıştır (Cereda 2010). Bu çalışmada, 5 bardak veya daha az sıvı tüketen katılımcılarda, malnutrisyon ve malnutryon riski oranı, daha fazla sıvı tüketen katılımcılardan anlamlı olarak yüksek bulunmuştur.

Çeşitli çalışmalarda MNA ile antropometrik ölçümler arasında korelasyon bulunmuştur (Soini 2004, Saletti 2000, Şanlıer 2006, Calvo 2012). Murphy ve arkadaşları (2000), yaptıkları çalışmada, BKİ ve vücut ağırlığının, MNA'ye göre malnutrisyonu olan bireylerle, beslenme durumu iyi olan bireylerde anlamlı olarak farklı olduğunu bulmuşlardır. Bu çalışmada, MNA'ye göre, malnutrisyon ve malnutrisyon riski olan yaşlıların BKİ değerlerinin, beslenme durumu iyi olan yaşlıların BKİ değerlerine göre anlamlı olarak düşük olduğu bulunmuştur.

Yaşlılarda BKİ'nin normal değerleri için en iyi kesişim noktaları konusunda tam bir fikir birliği yoktur (Rakıcıoğlu 2009). DSÖ, yetişkinler için sağlıklı vücut ağırlığı aralığını, BKİ'nin 18,5-24,9 arasında olması olarak tanımlarken, düşük mortalite riskini temel almışlardır (Winter 2014). Winter ve ark. bağımsız olarak evlerinde yaşayan, 65 yaş ve üzeri bireylerde, BKİ ve mortalite arasındaki ilişkiyi inceleyen, 1990-2013 yılları arasında yapılmış, 32 prospektif kohort çalışmasının meta analizini yapmışlardır. Çalışmaya toplam 197.940 kişi dâhil edilmiştir. BKİ, 23 kg/m²'nin altında olan yaşlıların ağırlık durumlarının izlenmesinin, kilo kaybının erken teşhis edilmesi ve değiştirilebilir nedenlerin belirlenmesi açısından uygun olacağını belirtmişlerdir (Winter 2014). Bu çalışmada da BKİ 23 kg/m² ve üstünde olanlarda malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranı, BKİ 23 kg/m²'nin altında olanlardan anlamlı olarak düşük olduğu bulunmuştur.

Küçükerdönmez ve arkadaşları (2005), yaptıkları çalışmada MNA'ya göre malnutrisyon ve malnutrisyon riski olan yaşlılarla, beslenme durumu iyi olan yaşlıların, BKİ, ağırlık, ÜOKÇ, baldır çevresi ölçümlerini karşılaştırmış ve anlamlı farklılık olduğunu ve tüm antropometrik ölçümlerin beslenme durumu iyi olan yaşlılarda daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Bu çalışmada ise malnutrisyonu ve malnutrisyon riski olan hastaların BKİ ortalamaları, ağırlık ortalamaları ve ÜOKÇ ortalamaları, beslenme durumu iyi olan katılımcılara göre anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Ancak malnutrisyon ve malnutrisyon riski olan katılımcılar ile beslenme durumu iyi olan katılımcıların, baldır çevresi ölçümü ortalamaları arasında anlamlı fark saptanmamıştır.

MNA'ya göre beslenme durumunu etkileyen olası riski faktörleri lojistik regresyon analizi ile değerlendirildiğinde, malnutrisyon ve malnutrisyon riskini 'kadın olma'nın 2,08 kat 'en az bir

kronik hastalığa sahip olma'nın 5,75 kat, GDÖ'ye göre 'kesin depresyon' olarak değerlendirilmenin 7,89 kat, MMT' ye göre kognitif bozukluğa sahip olmanın 3,22 kat ve evde kendisine özel diyet yemek yapılmamasının 6,44 kat arttırdığı saptanmıştır.



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Meram İlçesi'nde 65 yaş ve üstü bireylerde malnutrisyon prevalansının araştırıldığı bu çalışmada aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir:

1. Meram İlçesi'nde 65 yaş ve üstü bireylerde, malnutrisyon prevalansı %1,1, malnutrisyon riski prevalansı %38,4 bulunmuştur. Katılımcıların %60,5 'inin ise beslenme durumunun iyi olduğu belirlenmiştir. Yaşlılarda malnutrisyon ve malnutrisyon riski oranının yüksekliği göz önüne alındığında, yaşlılarda malnutrisyonun erken tespit edilmesi amacıyla tarama programı geliştirilmesinin ve birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışanlar başta olmak üzere, sağlık profesyonellerinde yaşlılarda malnutrisyon konusunda farkındalık oluşturmak amacıyla hizmet içi eğitim faaliyetleri düzenlenmesinin uygun olacağı düşünüldü. Ayrıca toplumsal farkındalık oluşturulması amacıyla yaşlıların beslenmesi konusunda halk eğitimleri düzenlenmelidir. Bu eğitimlerde yaşlı bireylerin beslenme açısından özellikli gruplardan biri olduğu vurgulanmalı, yaşlı beslenmesi konusunda bilgilendirme yapılmalıdır.
2. Katılımcılara mevcut hastalıkları sorulduğunda sadece %4,7'sinin depresyon hastası olduğunu ifade etmesine rağmen, GDÖ'ye göre katılımcıların %5,4'ünde olası depresyon, %27,9'unda kesin depresyon tespit edilmiştir. 'Kesin depresyon' olarak değerlendirilen katılımcılarda, malnutrisyon ve malnutrisyon riski sıklığının, 'olası depresyon' veya 'depresyon yok' olarak değerlendirilen katılımcılardan anlamlı olarak yüksek olduğu saptanmıştır. Yaşlılarda GDÖ'ye belirlenen depresyon sıklığının, kendi beyanları dikkate alınarak hesaplanan depresyon sıklığından oldukça yüksek olması dikkate alındığında yaşlıların depresyon konusunda farkındalıklarının artırılması gerektiği düşünülmüştür. Bu durumun depresif yakınmaları olan yaşlıların sağlık kuruluşuna başvurma olasılıklarını düşüreceği göz önüne alındığında, çeşitli sebeplerle sağlık kuruluşuna başvuran yaşlıların birkaç soru ile genel duygu durumunun değerlendirilmesi önerilir.
3. MMT'ye göre, katılımcıların %19,6'sında kognitif bozukluk olduğu tespit edilmiştir. Kognitif bozukluğu olanlarda malnutrisyon ve malnutrisyon riski sıklığının, kognitif bozukluğu olmayan bireylere göre anlamlı olarak yüksek olduğu saptanmıştır. Kognitif bozukluk tespit edilen yaşlıların beslenme durumunun yakından takip edilmesinin uygun olacağı düşünüldü.

7. KAYNAKLAR

- Adams NE, Bowie AJ, Simmance N, Murray M, Crowe TC. Recognition by medical and nursing professionals of malnutrition and risk of malnutrition in elderly hospitalised patients. *Nutrition & Dietetics* . 2008; 65: 144–150
- Adolfsson O, Meydani SN. Nutrition and the aging immune response. In: Rosenberg IH, Sastre A, editors. *Nutrition & aging*. Nestlé Nutrition Workshop Series, vol. 6. Clinical and Performance Program; Karger, Basel, 2002, p. 207–21
- Akalın Y. Yaşlanmanın genel ve ağız sağlığına olan etkileri [Bitirme tezi]. İzmir: Ege Üniversitesi; 2011.
- Aksoydan E. Yaşlılık ve beslenme. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayın No: 726; 2008.
- Aksoydan E. Ankara’da kendi evinde ve huzurevinde yaşayan yaşlıların sağlık ve beslenme durumlarının saptanması. *Turkish Journal of Geriatrics*. 2006; 9 (3): 150-157
- Alberda C, Graf A, McCargar L. Malnutrition: Etiology, consequences, and assessment of a patient at risk. *Best Practice & Research Clinical Gastroenterology*. 2006; 20 (3): 419–39
- Amaral TF, Matos LC, Teixeira MA, Tavares MM, Alvares L, Antunes A. Undernutrition and associated factors among hospitalised patients. *Clinical Nutrition*. 2010; (29): 580-85.
- American Dietetic Association. Position of the american dietetic association: liberalization of the diet prescription improves quality of life for older adults in long-term care. *Journal of the American Dietetic Association*. 2005;105: 1955-65.
- Andreoli A , Lello S. Nutrition and body composition in elderly: difference between woman and man. *Gender Medicine*. 2004
- Arıkbuka MÖ. Kardiyovasküler hastalığı nedeniyle hastaneye yatan bireylerin malnutrisyon durumları ile hastane malnutrisyonunun yatış sürelerine etkisi [Doktora tezi].Lefkoşa: Yakın Doğu Üniversitesi; 2012.
- Arıoğul S. Yaşlılarda malnutrisyon kılavuzu. Akademik geriatri derneği.2013
- Arnold AM, Marek CA. The impact of saliva on patient care: A literature review. *J Prosthet Dent* . 2002; 29: 580-85
- Arslan Ş, Atalay A, Kutsal YG. Yaşlılarda İlaç tüketimi. *Turkish Journal of Geriatrics*. 2000; 3 (2): 56-60
- Arslan P, Rakıcıoğlu N. Beslenme risk taraması ve yaşlı beslenmesi. Yaşlılık gerçeği. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Basımevi; 2004
- Aslan D, Şengelen M, Bilir N. Yaşlılık döneminde beslenme sorunları ve yaklaşımlar. Ankara: Öncü Basımevi: 2008.
- Ayrancı Ü, Köşgeroğlu N, Yenilmez Ç, Aksoy F. Eskişehir'de yaşlıların sosyoekonomik özellikleri ve sağlık durumları. *Sted*. 2005; 113
- Babiarczyk B, Turbiarz A. Body Mass Index in elderly people - do the reference ranges matter?. *Prog Health Sci*. 2012; 2 (1): 58-67.

- Bahat G, Tufan F, Saka B, Akin S, Ozkaya H, Yucel N. ve diğeri. Which body mass index (BMI) is better in the elderly for functional status?. Archives of Gerontology and Geriatrics. 2012; 54: 78–81.
- Balcı E, Şenol V, Eşel E, Günay O, Elmalı F. 65 yaş ve üzeri bireylerin depresyon ve malnutrisyon durumları arasındaki ilişki. Türkiye Halk Sağlığı Dergisi. 2012;10(1): 37-43
- Barendregt K, Soeters PB, Allison SP, Kondrup J. Basic concepts in nutrition: Diagnosis of malnutrition – Screening and assessment. The European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism.2008; 3: 121 - 25.
- Bartoshuk LM. Robust across the Age Span?. Annals New York Academy Of Sciences.1989; 65-75.
- Bauer JM, Kaiser MJ, Sieber CC. Evaluation of nutritional status in older persons: nutritional screening and assessment. Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care. 2010;13: 8 – 13
- Baum BJ, Research on aging and oral health: an assessment of current status and future needs. Specialcare in Dentistry. 1981;1(4); 156-164.
- Baumgartner RN,. Koehler KM, Gallagher D, Romero L, Heymstleld SB, Ross RR ve diğeri. Epidemiology of sarcopenia among the elderly in New Mexico. American Journal of Epidemiology. 1998; 147 (8) : 755-63
- Beck AM, Ovesen L. At which body mass index and degree of weight loss should hospitalized elderly patients be considered at nutritional risk?. Clinical Nutrition.1998; 17 (5): 195 – 98
- Beğeri T. Geriatrik yaş grubunda fizyolojik değişiklikler. 5. Ulusal iç hastalıkları kongresi;2003.Antalya. http://www.tihudum.org/tihud_content/uploads/assets/5.31.pdf erişim tarihi:12/12/2016
- Berner Y, Meir R, Sobotka L, Vaisman N. Nutritional assessment and techniques. ESPEN. 2006; Module 3.1
- Blazer D, Bachar JR, Hughes,DC. Maior Depression with Melancholia: A compirison of Middle-Aged and Elderlv Adults. American Geriatrics Society. 1987; 35 (10)
- Bosi TB. Yaşlılarda Antropometri. Turkish Journal of Geriatrics.2003; 6 (4): 147-151.
- Bozetti F. Nutirritional issues in the care of elderly patient. Critical Reviews in Oncology/Hematology. 2003; 48: 113-121.
- Bozoğlu E, Öztürk A, Malnutrisyonun tanımı, sıklığı ve etiyolojik faktörler. Türkiye Klinikleri J Geriatri-Special Topics. 2016; 2(1); 7-15
- Brantervik AM, Jacobsson IE, Grimby A, Wallén TCE, Bosaeus IG. Older hospitalised patients at risk of malnutrition: correlation with quality of life, aid from the social welfare system and length of stay?. Assessment of nutritional status. 2005; 34: 444–449
- Brownie S.Why are elderly individuals at risk of nutritional deficiency?. International Journal Of Nursing Practice, 2006; 12: 110-118.

- Calvo I, Olivar J, Martínez E, Rico A, Díaz J, Gimena M. Original MNA® Mini Nutritional Assessment as a nutritional screening tool for hospitalized older adults; rationales and feasibility. *Nutr Hosp.* 2012;27(5):1619-1625
- Canay Ş, Çiftçi Y. Yaşlı bireylerde sistemik hastalıklarla birlikte izlenen ağız bulguları. *Turkish Journal of Geriatrics.*2003;104-08
- Caruso C, Lio D, Cavallone L, Franceschi C. Aging, longevity, inflammation, and cancer. *Annals New York Academy Of Sciences.* 2004;1-13.
- Castel H, Shahar D, Harman-Boehm I. Gender differences in factors associated with nutritional status of older medical patients. *J Am Coll Nutr.* 2006; 25 (2): 128-34
- Castro JM. Age-Related Changes in the Social, Psychological, and Temporal Influences on Food Intake in Free-Living, Healthy, Adult Humans. *Journal of Gerontology: Medical sciences.* 2002; 57 A (6): 368–77
- Cereda E, Pedrolli C, Lucchin L, Amicis AD, Gentile MG, Battistini NC, Fusco MA, Palmo A, Muscaritoli M. Fluid intake and nutritional risk in non-critically ill patients at hospital referral. *British Journal of Nutrition.* 2010; 104:878–885
- Charlton KE, Nichols C, Bowden S, Lambert K, Barone L, Mason M, Milosavljević M. Older rehabilitation patients are at high risk of malnutrition: evidence from a large australian database. *The Journal of Nutrition.* 2010; 628
- Chen CC, Schilling LS, Lyder CH. A concept analysis of malnutrition in the elderly. *Journal of Advanced Nursing.* 2001;36 (1): 131-42.
- Christensson I, Unosson M, Ek AC. Evaluation of nutritional assessment techniques in elderly people newly admitted to municipal care. *European Journal of Clinical Nutrition .* 2002; 56: 810–818
- Cotman CW, Head E, Muggenburg BA, Zicker S, Milgram NV. Brain aging in the canine: a diet enriched in antioxidants reduces cognitive dysfunction. *Neurobiology of Aging.* 2002; 809–818
- Crum R, Anthony J, Bassett S, Folstein M. Population based norms for the Mini-Mental State Examination by age and education level. *J Am Med Assoc.* 1993; 269 (18): 2386-91
- Cuervo M, Garcı A, Ansorena D, SanchezVillegas A, Martínez-Gonzalez M, Astiasaran I, et al. Nutritional assessment interpretation on 22,007 Spanish community-dwelling elders through the Mini Nutritional Assessment test. *Public Health Nutr* 2009;12:82–90.
- Çevik A, Basat O, Uçak S. Evde sağlık hizmeti alan yaşlı hastalarda beslenme durumunun değerlendirilmesi ve beslenme durumunun laboratuvar parametreleri üzerine olan etkisinin irdelenmesi.Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni. 2014; 132-38
- Dağ B. Nutrisyon Durumunun Değerlendirilmesi N. Z. Erdem ve S. Gümüşel (Ed.). *Nutrisyonda Güncel Konular.*2001; 9-33
- Demir G, Ünsal A, Arslan GG, Çoban A. Huzurevinde ve evde yaşayan yaşlılarda depresyon yaygınlığının karşılaştırılması. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi.* 2013; 2(1): 1-12

- Donini LM, Scardella P, Piombo L, Neri B, Asprino R, Proietti AR, Carcaterra S, Cava E, Cataldi S, Cucinotta D, Bella GD, Barbagallo M, Morrone A. Malnutrition in elderly: social and economic determinants. *The Journal of Nutrition*. 2013; 17(1)
- Drewnowski A, Warren-Mears VA. Does aging change nutrition requirements?. *Journal of Nutrition, Health and Aging*. 2001; 5: 70–74.
- Elia M, Ritz P, et al. Total energy expenditure in the elderly. *Eur J Clin Nutr* 54 Suppl. 2000;
- Elia M, Russell C. Combating Malnutrition: Recommendations for action. Report from the Group on Malnutrition, Led by BAPEN. 2009. Redditch, BAPEN.
- Ellis KJ. Human body composition: in vivo methods. *American Physiological Society*. 2000;649-71
- Elmadfa İ, Meyer A. Body composition, changing physiological functions and nutrient requirements of the elderly. *Annals of Nutrition and Metabolism*.2008; 52 (1): 2–5.
- Engelhart MJ, Geerlings MI, Ruitenberg A, Van Swieten JC., Hofman A, Witteman JCM, Breteler MMB, Diet and risk of dementia: Does fat matter?. *Neurology*. 2002;59:1915–21
- Erdoğan T, Tunca H. Dâhiliye polikliniğine başvuran geriatric hastaların çok yönlü fonksiyonel değerlendirilmesi ve beslenme durumlarının irdelenmesi. *Osmangazi tıp dergisi/Osmangazi Journal of Medicine*. 2016; 38: 1-8
- Esengen S, Seçkin U, Borman P, Bodur H, Kutsal YG, Yücel M. Drug consumption in a group of elderly residents of a nursing home: relationship to cognitive impairment and disability. *J Am Med Dir Assoc*. 2000;1(5):197-201.
- Feldblum I, German L, Castel H, Harman-Boehm I, Bilenko N, Eisinger M, Fraser D, Shahar DR. Characteristics of undernourished older medical patients and the identification of predictors for undernutrition status. *Nutrition Journal*. 2007; 6:37
- Forcica MA, Schwab EP, Raziano BD, Lavizzo MR. *Geriatric Secrets*, Mosby Elsevier Third Edition 2004
- Ghimire S, Baral BK, Callahan K, Nutritional assessment of communitydwelling older adults in rural Nepal. *Journal.pone*.2017; 1-15
- Griep MI, Mets TF, Collys K, Kristoffersen IP, Massart DL. Risk of malnutrition in retirement homes elderly persons measured by the "mini-nutritional assessment". *Journal of gerontology*. 2000; 55(2):57-63
- Groce N, Challenger E, Berman-Bieler Farkas RA, Yilmaz N, Schultink W, Clark D, Kaplan D, Kerac M. Malnutrition and disability: unexplored opportunities for collaboration. *Paediatrics and International Child Health*. 2014; 34(4): 308-12
- Guigoz Y, Vellas B. The Mini Nutritional Assessment (MNA) for Grading the Nutritional State of the Elderly Patients: Presentation of the MNA, History and Validation. In: Vellas B, Garry BJ, Guigoz Y, editors. *Mini Nutritional Assessment (MNA): Research and Practice in the Elderly*, Nestlé Nutrition Workshop Series Clinical and Performance Programme Volume 1, Basel: S. Karger AG; 1999
- Guigoz Y, The mini nutritional assessment (mna®) review of the literature – what does it tell us?. *The Journal of Nutrition*. 2006; 10 (6)

- Guigoz Y. The Mini Nutritional Assessment (MNA). Review of the literature What does it tell us. *The Journal of Nutrition, Health and Aging*, 2006; 10(6); 466-87.
- Gül HL, Evcili G, Karadaş Ö, Gül ES. Geriatrik depresyon ve ilişkili risk etkenleri: huzurevinde kalan yaşlılarda depresif belirti düzeyi. *J Clin Anal Med*. 2012;3(3): 308-10
- Gülbayrak C, Açık Y, Oğuzöncül AF, Deveci SE, Ozan AT. Yenimahalle eğitim araştırma sağlık ocağına başvuran yaşlılardaki kronik hastalıkların sıklığı ve maliyeti. *AÜTD* 2003; 35: 7-12
- Güngen C, Ertan T, Eker E, Yaşar R, Engin F. Standardize mini mental test'in türk toplumunda hafif demans tanısında geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 2002; 13(4): 273-81
- Hamada Y. Objective data assessment (oda) methods as nutritional assessment tools. *The Journal of Medical Investigation*. 2015; 62 (2) : 119-22
- Han Y, Li S, Zheng Y. Predictors of nutritional status among community-dwelling older adults in Wuhan, China. *Public Health Nutrition*. 2008; 12(8): 1189–1196
- Hasler P, Zouali M. Immune receptor signaling, aging, and autoimmunity. *Cell Immunol* 2005;
- Hengstermann S, Nieczaj R, Steinhagen-Thiessen E, Schulz RJ, Which are the most efficient items of mini nutritional assessment in multimorbid patients?. *The Journal of Nutrition*. 2008; 12(2)
- Henry JD, Phillips LH. Covariates of production and preservation on tests of phonemic, semantic and alternating fluency in normal aging. *Neuropsychol Dev Cogn B Aging Neuropsychol Cogn*. 2006;13: 529-51.
- Hickler RB, Wayne KS. Nutrition and the elderly. *American Family Physician*. 1984; 29 (3): 137-45
- Hickson M. Malnutrition and ageing. *Postgraduate Medical Journal*, 2006; 82, 2-8. 165
- Hood WA, Stapleton JR, Kate V. Nutritional status assessment in adults. 2015. <http://emedicine.medscape.com/article/2141861-overview>. Erişim Tarihi: 10/10/2016
- Hughes V, Roubenoff R, Wood M., Frontera W., Evans W, Singh M. Anthropometric assessment of 10-y changes in body composition in the elderly. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2004; 80: 475-82.
- Incalzi RA, Capparella O, Gemma A, Landi F, Pagano F, Cipriani L, Carboni P. Inadequate caloric intake: a risk factor for mortality of geriatric patients in the acute-care hospital. In-hospital starvation and mortality. 1998; 303-09
- Isabel M, Correia TD, Waitzberg D. The impact of malnutrition on morbidity, mortality, length of hospital stay and costs evaluated through a multivariate model analysis. *Clinical Nutrition*. 2003; 22(3): 235–39
- Jeejeebhoy KN, Keith ME. Nutritional assessment. *Nutrition Journal* 2000; 585-90.
- Jeejeebhoy KN. Hospital malnutrition: is a disease or lack of food?. *Clinical Nutrition*. 2003 22(3): 219–20

- Jensen GL, Hsiao PY, Wheeler D. Adult nutrition assessment tutorial. *Journal of Parenteral and Enteral*. 2012;36 (3) : 267-274
- Jensen GL, Compher C, Sullivan DH, Mullin GE. Recognizing malnutrition in adults: definitions and characteristics, screening, assessment, and team approach. *Journal of Parenteral and Enteral*. 2013; 37 (6); 802–807
- Kabir ZN, Ferdous T, Cederholm T, Khanam MA, Streatfield K & Wahlin A. Mini nutritional assessment of rural elderly people in Bangladesh: the impact of demographic, socio-economic and health factors. *Public Health Nutr*. 2006;9:968–74
- Kadioğlu P. Erişkinde Nutrisyonel Durumun Değerlendirilmesi: Antropometrik, Klinik ve Biyokimyasal Yöntemler. *Sağlıkta ve Hastalıkta Beslenme Sempozyum Dizisi*. 2004; 19-25
- Kagansky N, Berner Y, Koren-Morag N, Perelman L, Knobler H, Levy S. Poor nutritional habits are predictors of poor outcome in very old hospitalized patients. *Am J Clin Nutr*. 2005;82: 784 –91.
- Kai K, Hashimoto M, Amano K, Tanaka H, Fukuhara R, Ikeda M. Relationship between eating disturbance and dementia severity in patients with alzheimer’s disease. *Plos One Journal*. 2015; 1-10.
- Kalem AŞ, Öktem Ö, Emre M. Kısa blessed oryantasyon-bellek-konsantrasyon testi (BOMC) ve standardize mini mental test (SMMT) betimsel istatistik değerlerinin bir normal erişkin Türk örnekleminde saptanması. *Nöropsikiyatri Arşivi*. 2002; 39 (2-3-4): 95-102
- Kalmijn S, MD, Boxtel MPJ, Ocké M, Verschuren WMM, Kromhout D, Launer LJ. Dietary intake of fatty acids and fish in relation to cognitive performance at middle age. *Neurology* 62 January. 2004; 62: 275–280
- Karan A. Geriatri yaş grubunda endokrin ve immün sistemlerdeki fizyolojik değişiklikler. 5. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi. 2003; 1-3
- Kaya PS, Şahin G, Samsun’da kendi evinde yaşayanlara göre huzurevinde kalan 65 yaş ve üzeri bireylerin beslenme durumlarının değerlendirilmesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2015; 5(1): 22-27
- Keller HH, McKenzie JD. Nutritional risk in vulnerable community living seniors. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*. 2003; 64 (4): 195 – 201.
- Klaus KA, Witte MB, Andrew LC, John GF. Chronic heart failure and micronutrients. *Journal of the American College of Cardiology*.2001; 37(7).
- Klein S, Kinney J, Jeejeebhoy K, Alpers D, Hellerstein M, Murray M, Twomey P. American society for parenteral and enteral nutrition, and american society for clinical nutrition research directions: summary of a conference sponsored by the national institutes of health, nutrition support in clinical practice: review of published data and recommendations for future. *Nutrition Journal of Parenteral and Enteral*. 1997; 21(133)
- Kohrt WM, Obert KA, Holloszy JO. Exercise training improves fat distribution patterns in 60- to 70-year-old men and women. *Journal of Gerontology: Medical Sciences*. 1992; 47(4): 99-05

- Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M. ESPEN Guidelines for Nutrition Screening 2002. *Clinical Nutrition*. 2003; 22(4): 415–21
- Koyama A, Hashimoto M, Tanaka H, Fujise N, Matsushita M, Miyagawa Y ve diğerleri. Malnutrition in Alzheimer's disease, dementia with lewy bodies, and frontotemporal lobar degeneration: comparison using serum albumin, total protein, and hemoglobin level. *Plos One Journal*. 2016; 11 (6)
- Kucukerdonmez Ö, Koksall E, Rakicioglu N, Pekcan G, Nutritional assessment tools used in the elderly. *Saudi Med J*. 2005; Vol. 26 (10)
- Kutsal YG, Yaşlılarda çoklu ilaç kullanımı. *Polypharmacy in elderly*. 2006; 37 – 44
- Kvamme JM, Olsen JA, Florholmen J, Jacobsen BK, Risk of malnutrition and health-related quality of life in community-living elderly men and women: The Tromsø study. *Qual Life Res* 2011; 20: 575–82
- Lata H, Walia L. Ageing: physiological aspects. *Jk Science*. 2007; 9 (3): 111-15
- Lee CH, Jarreau T, Prasad A, Lavie C, O'Keefe J, Ventura H. Nutritional Assessment in Heart Failure Patients. *Congest Heart Fail*. 2011;17(4):199-203
- Lee KS, Cheong HK, Kim EA, Kim KR, Oh BH, Hong CH. Nutritional risk and cognitive impairment in the elderly. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2009; 48: 95–9
- Lee SY, Gallagher D. Assessment methods in human body composition. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2008;11(5): 566–72
- Lochs H, Allison SP, Meier R, Pirlich M, Kondrup J, Schneider St. ve diğerleri. Introductory to the ESPEN guidelines on enteral nutrition: terminology, definitions and general topics. *Clinical Nutrition*. 2006; 25,:180-86
- Lovat LB. Age related changes in gut physiology and nutritional status. *Gut*. 1996; 38: 306-09
- Luchsinger JA and Mayeux R. Dietary factors and Alzheimer's disease. *Lancet Neurol*. 2004; 3: 579–87.
- Lwanga K, Lemeshow S. *Sample Size Determination in Health Studies A Practical Manual*, WHO, Geneva; 1991.
- Manini TM. Energy expenditure and aging. *Ageing Research Reviews*. 2010; 9: 1– 11.
- Masaki KH, Losonczy KG, Izmirlian G, Foley DJ, Ross GW, Petrovitch H ve diğerleri. Association of vitamin E and C supplement use with cognitive function and dementia in elderly men. *Neurology*. 2000; 54: 1265–72.
- Masunaga H, Horn J. Expertise and age-related changes in components of intelligence. *Psychol Aging* 2001;16:293-311.
- Mathew AC, Das D, Sampath S, Vijayakumar M, Ramakrishnan N, Ravishankar SL. Prevalence and correlates of malnutrition among elderly in an urban area in Coimbatore. *Indian J Public Health*. 2016; 60: 112-7.
- Morais CD, Oliveira B, Afonso C, Lumbers M, Raats M and Almeida MDV. Nutritional risk of European elderly. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2013; 67: 1215–9.

- Morley JE, Kraenzle D. Causes of Weight Loss in a Community Nursing Home. *Journal Of American Geriatrics Society*. 1994; 42: 583-85
- Morley JE. Sarcopenia in the elderly. *Family Practice*. 2012; 29: 144–48
- Mueller C, Compher C, Ellen DM and the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.) Board of Directors. Nutrition Screening, Assessment, and Intervention in Adults. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. 2011; 35 (1): 16-24.
- Murphy MC, Brooks CN, New SA and Lumbers ML. The use of the Mini-Nutritional Assessment (MNA) tool in elderly orthopaedic patients. *European Journal of Clinical Nutrition* (2000) 54, 555-62.
- Nalbant S. Yaşlılıkta Fizyolojik Değişiklikler. *Nobel Medicus*. 2008; 4(2): 4-11
- Namini PA, Ahmed M, Yan AT, Keith M. The Role of B Vitamins in the Management of Heart Failure. *Nutrition in Clinical Practice*. 2012; 27 (3): 363-74
- Nazlıel H. Yaşlıda ağız ve diş sağlığı. *Turkish Journal of Geriatrics*. 1999; 2 (1): 14-21
- Norman K, Pichard C, Lochs H, Pirlich M. Prognostic impact of disease related malnutrition. *Clinical Nutrition*. 2008; 27: 5-15
- Oliveira MRM, Fogaça KCP, and Merhi VAL. Nutritional status and functional capacity of hospitalized elderly. *Nutrition Journal*. 2009; 8: 54
- Oluseyi A, Enajite O. Malnutrition in pre-dialysis chronic kidney disease patients in a teaching hospital in Southern Nigeria. *Afri Health Sci*. 2016;16(1): 234-
- Omran ML, Morley JE, assessment of protein energy malnutrition in older persons, part 1: history, examination, body composition, and screening tools. *Nutrition*. 2000 a;16: 50–63.
- Omran ML, Morley JE, Assessment of protein energy malnutrition in older persons, part 11: laboratory evaluation. *Nutrition*. 2000 b;16: 131–40.
- Önal AE. Gerontoloji demografik özellikler epidemiyolojik ölçütler, İstanbul Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, 2006, pp4-6.
- Özdemir L, Koçoğlu G, Sümer H, Nur N, Polat H, Aker A, Bakıcı Z. Sivas İl Merkezinde Yaşlı Nüfusta Bazı Kronik Hastalıkların Prevalansı ve Risk Faktörleri. *C. Ü. Tıp Fakültesi Dergisi*. 2005; 27(3): 89 – 94.
- Özer E, Kapucu S. Yaşlılarda Görülen Yetersiz Beslenme ve Risk Faktörleri. *Akademik Geriatri Dergisi*. 2013.
- Özgüneş N. Huzurevinde Yaşayan Yaşlılarda Beslenme Durumunun Taranması: Tarama Testleri Kıyaslaması. (Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi; 2011.
- Özkayar n, Arıoğlu S. Yaşlanma ile meydana gelen fizyolojik değişiklikler. *İç Hastalıkları Dergisi*. 2007; 14 (1):18-26
- Öztürk A, Naçar M, Aslan A, Gün İ, Çetinkaya F. Kayseri Sağlık Grup Başkanlığı Bölgesinde Yaşlıların Sağlık Hizmetlerinden Yararlanma Durumu. *Turkish Journal of Geriatrics*. 2002; 5(4): 138-43.

- Paquet C, McKenzie D, Kergoat MJ, Ferland G, and Dube L. Direct and indirect effects of everyday emotions on food intake of elderly patients in institutions. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2003; 58: 153–58
- Pekcan G. Beslenme durumunun saptanması.1. basım. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayın No: 726; 2008
- Pirlich M, Lochs H. Nutrition in the elderly. *Best Practice and Research Clinical Gastroenterology*. 2001; 15 (6): 869-84
- Prado CMM, Heymsfield SB. Lean tissue imaging: a new era for nutritional assessment and intervention. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*. 2014; 38 (8): 940-53
- Rakıcıoğlu N. Yaşlılık döneminde malnutrisyonun saptanması. 2009. http://e-kutuphane.teb.org.tr/pdf/tebakademi/geriatri_2009/21.pdf Erişim tarihi: 10/10/2016
- Ritz P. Factors affecting energy and macronutrient requirements in elderly people. *Public Health Nutrition*. 2001; 4(2B): 561-68
- Roberts S. ve Rosenberg I. Nutrition and Aging: Changes in the Regulation of Energy Metabolism with Aging. *Physiology Reviews*. 2006; 86: 651-67.
- Roberts SB, Fuss P, Heyman MB, et al. Control of food intake in older men. *JAMA*. 1994; 272(20):1601-6
- Rodriguez EM, Maoz BB, Dorshkind K. Causes, consequences, and reversal of immune system aging. *The Journal of Clinical Investigation*. 2013;123 (3): 958-65
- Rowat A. Malnutrition and dehydration after stroke. *Nursing Standard*.2011; 26 (14): 42-6
- Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form Mini-Nutritional Assessment (MNA-SF). *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001;56: 366–72.
- Rutishauser IHE. Dietary intake measurements. *Public Health Nutrition* 2005; 8(7A): 1100–107
- Sağlık İstatistik Yıllığı 2015, TC Sağlık Bakanlığı, Sağlık Araştırmaları Genel Müdürlüğü
- Saka B, Kaya Ö, Öztürk GB, Erten N, Karan MA. Malnutrition in the elderly and its relationship with other geriatric syndromes. *Clinical Nutrition*. 2010; 29: 745-48
- Saletti A, Lindgren EY, Johansson L, Cederholm T. Nutritional Status According to Mini Nutritional Assessment in an Institutionalized Elderly Population in Sweden. *Gerontology*. 2000; 46:139–45
- Salman S, Oğuz M. Beslenme Desteğinin Monitörizasyonu.Yoğun Bakım Dergisi. 2006; 6 (1): 22-7
- Saunders J, Smith T. Malnutrition: causes and consequences. *Clinical Medicine*. 2010; 10 (6): 624-7
- Shadar DR, Schultz R, Shahar A, Wing RR. effect of widow-hood on weight change, dietary intake, and eating behavior in the elderly population. *J. Aging Health*. 2001; 13(2):189-99
- Shrivastava SR, Shrivastava PS, Ramasamy J. Assessment of Nutritional Status in the Community and Clinical Settings. *J Med Sci J Med Sci*. 2014; 34(5): 211-3

- Singh T, Newman AB. Inflammatory markers in population studies of aging. *Ageing Res Rev.* 2011; 10(3): 319–29
- Slaviero KA, Read JA, Clarke SJ, Rivory LP. Baseline nutritional assessment in advanced cancer patients receiving palliative chemotherapy. *Nutrition and Cancer.* 2003; 46: 148–57
- Snijder MB, Schoor NM, Pluijm SMF, Dam RM, Visser M, Lips P. Vitamin D status in relation to one-year risk of recurrent falling in older men and women. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism.* 2006; 91(8):2980–85
- Soini H, Routasalo P, and Lagstro H. Characteristics of the Mini-Nutritional Assessment in elderly home-care patients. *European Journal of Clinical Nutrition.* 2004; 58: 64–70
- Souter S, Keller CS. Nutritional Risk Assessment in the Older Adult. *Southern Online Journal of Nursing Research.* 2000; 1: 1-21
- Souza AL. Ageing and the gut. *Postgrad Med J.* 2007;83: 44–53
- Söderström L. Nutritional status among older people Risk factors and consequences of malnutrition [license thesis]. Uppsala: Uppsala University; 2013
- Suzan SÖNMEZ S, Temel AB, Vural BK. Yaşlılarda beslenme sağlığını etkileyen faktörler: Balıkesir İli Göçmen Konutları Beldesi örneği. *Aile ve Toplum.* 2007; 9 (3): 33-46
- Stechmiller JK. Early Nutritional Screening of Older Adults. *Journal of Infusion Nursing.* 2003; 26 (3): 170-77
- Stenvinkel P, Heimbürger O, Lindholm B, Kaysen GA, Bergström J. Are there types of malnutrition in chronic renal failure? Evidence for relationships between malnutrition, inflammation and atherosclerosis (MIA syndrome). *Nephrology Dialysis Transplantation.* 2000; 15: 953-60
- St-Onge MP, Gallagher D. Body composition changes with aging: The cause or the result of alterations in metabolic rate and macronutrient oxidation? *Nutrition.* 2010; 26: 152-55
- Stratton RJ, King CL, Stroud MA, Jackson AA, Elia M. Malnutrition Universal Screening Tool' predicts mortality and length of hospital stay in acutely ill elderly. *British Journal of Nutrition.* 2006; 95: 325–30
- Şahin M, Yalçın M. Huzurevinde veya kendi evlerinde yaşayan yaşlılarda depresyon sıklıklarının karşılaştırması. *Turkish Journal of Geriatrics.* 2003; 6(1): 10-3
- Şahin S. Malnutrisyon önemi, sonuçları, tarama ve tanı yöntemleri. Akademik geriatri 2011 kongresi. 2011 Mayıs 25-29. Belek, Antalya
- Şahin H, Çiçek B, Yılmaz M, Ongan D, Kaya N, İnanç N. Kayseri ilinde yaşayan 65 yaş ve üzeri bireylerde beslenme durumu ve yaşam kalitesinin saptanması. *Turkish Journal of Geriatrics.* 2013; 16 (3): 322-29
- Şanlıer N, Yabancı N. Mini nutritional assessment in the elderly: living alone, with family and nursing home in Turkey. 2006; 36 (1): 50-8
- Tajvar M, Arab M, Montazeri A. Determinants of health-related quality of life in elderly in Tehran, Iran. *BMC Public Health.* 2008; 8(323): 1-8

- Thorsdottir I, Jonsson PV, Asgeirsdottir AE, Hjaltadottir I, Bjornsson S, Ramel A. Fast and simple screening for nutritional status in hospitalized, elderly people. The British Dietetic Association Ltd . J Hum Nutr Dietet. 2005; 18: 53–60
- Ulusoy Ş, Kaynar K. Nutrisyonel Durumun Değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri Journal of Nephrology – Sepacial Topics. 2009; 2 (2): 7 – 13
- Ülger Z, Halil M, Kalan I, Yavuz BB, Cankurtaran M, Güngör E ve diğerler. Comprehensive assessment of malnutrition risk and related factors in a large group of community-dwelling older adults. Clinical Nutrition. 2010; 29: 507–11
- Ünal B, Ergör G. Türkiye kronik hastalıklar ve risk faktörleri sıklığı çalışması. Ankara: Sağlık Bakanlığı Yayın No : 909; 2013
- Ünsal A, Demir G, Özkan AÇ, Arslan GG, Huzurevindeki yaşlılarda kronik hastalık sıklığı ve ilaç kullanımları. ADÜ Tıp Fakültesi Dergisi. 2011; 12 (3): 5-10
- Vanderwee K, Clays E, Bocquaert I, Gobert M, Folens b, Defloor T. Malnutrition and associated factors in elderly hospital patients: A Belgian cross-sectional, multi-centre study. Clinical Nutrition 2010; 29: 469–76
- Varlı M. Diyabetik hastada beslenme destek tedavisi. Akdemik geriatri 2011 kongresi.2011 Mayıs 25-29. Belek, Antalya
- Vellas B, Guigoz Y, Garry PJ, Nourhashemi F, Bennahum D, Lauque S ve diğerleri. The Mini Nutritional Assessment (MNA) and its use in grading the nutritional state of elderly patients. Nutrition. 1999; 15 (2): 122-66
- Visser M, Deeg DJH, Puts MTE, Seidell JC, Lips P. Low serum concentrations of 25-hydroxyvitamin D in older persons and the risk of nursing home admission. Am J Clin Nutr 2006;84:616 –22
- Visvanathan R. Under-nutrition in older people: a serious and growing global problem. J Postgrad Med. 2003;49: 352-60
- Volkert D. Malnutrition in older adults – urgent need for action: a plea for improving the nutritional situation of older adults. Gerontology. 2013; 59: 328-33
- Volkert D, Chourdakis M, Irving GF, Frühwald T, Landi F, Suominen MH ve diğerleri. ESPEN guidelines on nutrition in dementia. Clinical Nutrition. 2015; 1-22
- White JV. Risk factors for poor nutritional status in older Americans. The National Screening Initiative and the Family Physician. 1991; 44 (6): 2087-97
- Wilson MMG, Morley JE. Invited Review: aging and energy balance. Journal of Applied Physiology. 2003; 95: 1728-36
- Winter JE, MacInnis RJ, Wattanapenpaiboon N, Caryl A Nowson. BMI and all-cause mortality in older adults: a meta-analysis. Am J Clin Nutr. 2014;1-17
- Wrieden W. Short review of dietary assessment methods used in National and Scottish Research Studies Briefing paper prepared for: working group on monitoring scottish dietary targets workshop.2003
<https://www.food.gov.uk/sites/default/files/multimedia/pdfs/scotdietassessmethods.pdf>
- YENTÜR E. Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi. Klinik Gelişim Dergisi. 2011; 24: 1-4

EK 1: ANKET FORMU

Anket No:

KATILIMCI İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER

1. YAŞI:.....

2. CİNSİYETİ:

1. Erkek

2. Kadın

3. MEDENİ DURUMU:

1. Evli

2. Bekar

3. Boşanmış

4. Dul

4. EĞİTİM DURUMU:

1. Okur Yazar Değil

2.Okur Yazar-İlkokul

3. Ortaokul-Lise

4. Üniversite

5. MESLEĞİ

6. EVDE KAÇ KİŞİ YAŞIYOR?.....

7. EVDE KİMLERLE YAŞIYOR?

8. EVDE YEMEĞİ KİM YAPIYOR?.....

9. EVDE KENDİSİNE ÖZEL YEMEK YAPILIYOR MU?

1. Evet

2. Hayır

10. NE SIKLIKTA DIŞARDAN YEMEK YİYOR?.....

11. EVİN TOPLAM AYLIK GELİRİ NE KADARDIR?

1. 0-999 TL

2. 1000-1999 TL

k. Ağrı:

1. Evet

2. Hayır

18. DAHA ÖNCE OPERASYON GEÇİRDİ Mİ ?

19. SON 1 AYDA HASTANEYE YATTI MI? KAÇ GÜN YATMIŞ? KAÇ GÜN AÇ?
.....

MİNİ NUTRİSYONEL ANKET (MNA)

TARAMA

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

0 = şiddetli iştah kaybı

1 = orta derecede iştah kaybı

2 = iştah kaybı yok

Puan:

B. Son aylarda ağırlık kaybınız oldu mu?

0 = 3 kg' dan fazla

1 = bilinmiyor

2 = 1-3 kg

3 = ağırlık kaybı yok

Puan:

C. Hareketlilik

0 = yatak veya sandalyeye bağımlı

1 = yatak ve sandalyeden kalkıyor, ancak dışarı çıkamıyor

2 = dışarı çıkabiliyor

Puan:

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

0 = evet 2 = hayır

Puan:

E. Nöropsikolojik sorunlar

0 = ciddi demans veya depresyon

1 = hafif demans veya depresyon

2 = psikolojik sorun yok

Puan:

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

0 = BKİ 19'dan az

1 = BKİ 19-21

2 = BKİ 21-23

3 = BKİ 23'den fazla

Puan:

TARAMA ARA TOPLAM

Toplam Puan:

DEĞERLENDİRME

G. Bağımsız yaşama (bakımevi veya hastanede dışında)

0 = hayır 1 = evet

Puan:

H. Günde 3 veya üzerinde ilaç alıyor mu?

0 = evet 1 = hayır

Puan:

I. Bası veya deri yaraları var mı?

0 = evet 1 = hayır

Puan:

J. Birey günde kaç ana öğün yemek yiyor?

0 = 1 öğün

1 = 2 öğün

2 = 3 öğün

Puan:

K. Protein alımı için seçilmiş besinlerin tüketimleri nasıl?

- Günde en az bir porsiyon süt ürünü (süt, peynir, yoğurt) tüketiyor mu? Evet Hayır
- Haftada 2 porsiyon veya daha fazla kurubaklagil veya yumurta tüketiyor mu? Evet Hayır
- Her gün et, balık veya tavuk tüketiyor mu? Evet Hayır

Toplam

0.0= 0 veya 1 evet

0.5= 2 evet

1.0= 3 evet

Puan: ...

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

0 = hayır 1 = evet

Puan:

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

0.0 = 3 su bardağın altı

0.5 = 3-5 su bardağı

1.0 = 5 su bardağının üzeri

Puan: ...

N. Yemek yeme şekli?

0 = Yardımcı ile

1 = Güçlkle kendi kendine yeme

2 = Hiç sorunsuz kendi kendine yeme

Puan:

O. Beslenme sorunu var mı? (kendi görüşü)

0 = Kötü beslendiğini düşünüyor

1 = Bilmiyor

2 = Beslenme sorunu yok

Puan:

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

0.0 = İyi değil

0.5 = Bilmiyor

1.0 = İyi

2.0 = Çok iyi

Puan: ...

R. Üst orta kol çevresi (ÜOKÇ)-cm

0.0 = ÜOKÇ 21'den az

0.5 = ÜOKÇ 21-22

1.0 = ÜOKÇ 22'den fazla

Puan: ...

S. Baldır çevresi (BÇ)-cm

0 = BÇ 31'den az 1 = BÇ 31 ve üstü

Puan:

DEĞERLENDİRME (en çok 16 puan) Puan:

TARAMA PUANI (En çok 14 puan) Puan:

TOPLAM (en çok 30 puan) Puan:

Malnütrisyon Belirleme Skoru

1) > 23.5 puan beslenme sorunu yok

2) 17-23.5 puan malnütrisyon riski var

3) <17 puan malnütrisyonlu

EK 3: GERİATRİK DEPRESYON ÖLÇEĞİ

Lütfen yaşamınızın son bir haftasında kendinizi nasıl hissettiğinize ilişkin aşağıdaki sorularda uygun olan yanıtı daire içine alınız

1) Yaşamınızdan temelde memnun musunuz ?

evet

hayır

.....

2) Kişisel etkinlik ve ilgi alanlarınızın çoğunu halen sürdürüyor musunuz ?

evet

hayır

.....

3) Yaşamınızın bomboş olduğunu hissediyor musunuz ?

evet

hayır

.....

4) Sık sık canınız sıkılır mı?

evet

hayır

.....

5) Gelecekte umutsuz musunuz?

evet

hayır

.....

6) Kafanızdan atamadığınız düşünceler nedeniyle rahatsızlık duyduğunuz olur mu?

evet

hayır

.....

7) Genellikle keyfiniz yerinde midir?

evet

hayır

.....

8) Başınıza kötü birşey geleceğinden korkuyor musunuz?

evet

hayır

.....

9) Çoğunlukla kendinizi mutlu hissediyor musunuz?

evet

hayır

.....

10) Sık sık kendinizi çaresiz hissediyor musunuz?

evet

hayır

.....

11) Sık sık huzursuz ve yerinde duramayan biri olur musunuz?

evet

hayır

.....

12) Dışarıya çıkıp yeni birşeyler yapmaktansa, evde kalmayı tercih eder misiniz?

evet

hayır

.....

13) Sıklıkla gelecekte endişe duyuyor musunuz?

evet

hayır

.....

14) Hafızanızın çoğu kişiden zayıf olduğunu hissediyor musunuz?

evet

hayır

.....

15) Sizce şu anda yaşıyor olmak çok güzel birşey midir?

evet hayır

16) Kendinizi sıklıkla kederli ve hüzünlü hissediyor musunuz?

evet hayır

17) Kendinizi şu andaki halinizle değersiz hissediyor musunuz?

evet hayır

18) Geçmişle ilgili olarak çokça üzülmüyor musunuz?

evet hayır

19) Yaşamı zevk ve heyecan verici buluyor musunuz?

evet hayır

20) Yeni projelere başlamak sizin için zor mudur?

evet hayır

21) Kendinizi enerji dolu hissediyor musunuz?

evet hayır

22) Çözumsuz bir durum içinde bulunduğunuzu düşünüyor musunuz?

evet hayır

23) Çoğu kişinin sizden daha iyi durumda olduğunu düşünüyor musunuz?

evet hayır

24) Sık sık küçük şeylerden dolayı üzülür müsünüz?

evet hayır

25) Sık sık kendinizi ağlayacakmış gibi hisseder misiniz?

evet hayır

26) Dikkatinizi toplamakta güçlük çekiyor musunuz?

evet hayır

27) Sabahları güne başlamak hoşunuza gidiyor mu?

evet hayır

28) Sosyal toplantılara katılmaktan kaçınır mısınız?

evet hayır

29) Karar vermek sizin için kolay oluyor mu?

evet hayır

30) Zihniniz eskiden olduğu kadar berrak mıdır?

evet

hayır

.....

STANDARDİZE MİNİ MENTAL TEST (Eğitlimliler İçin)

Katılımcı No:
Eğitim (yıl):
T. Puan:

Tarih:
Meslek:

Yaş:
Aktif

YÖNELİM (Toplam puan 10)

Hangi yıl içindeyiz (1 puan)..... ()

Hangi mevsimdeyiz (1 puan) ()

Hangi aydayız (1 puan) ()

Bu gün ayın kaçı (1 puan) ()

Hangi gündeiz (1 puan)..... ()

Hangi ülkede yaşıyoruz (1 puan)..... ()

Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız (1 puan) ()

Şu an bulunduğunuz semt neresidir (1 puan) ()

Şu an bulunduğunuz bina neresidir (1 puan) ()

Şu an bu binada kaçınıcı kattasınız (1 puan) ()

KAYIT HAFİZASI (Toplam puan 3)

Size birazdan söyleyeceğim üç ismi dikkatlice dinleyip ben bitirdikten sonra tekrarlayın (Masa, Bayrak, Elbise) (20 sn süre tanınır) Her doğru isim 1 puan ()

DİKKAT ve HESAP YAPMA (Toplam puan 5)

100'den geriye doğru 7 çıkartarak gidin. Dur deyinceye kadar devam edin. Her doğru işlem 1 puan. (100, 93, 86, 79, 72, 65) ()

HATIRLAMA (Toplam puan 3)

Yukarıda tekrar ettiğiniz kelimeleri hatırlıyor musunuz? Hatırladıklarınızı söyleyin. (Masa, Bayrak, Elbise)..... ()

LİSAN (Toplam puan 9)

Bu gördüğünüz nesnelerin isimleri nedir? (saat, kalem) 2 puan (20 sn tut)..... ()

Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin ve ben bitirdikten sonra tekrar edin. "Eğer ve fakat istemiyorum " (10 sn tut) 1 puan()

Şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve söylediğimi yapın. "Masada duran kağıdı sağ/sol elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen" Toplam puan 3, süre 30 sn, her bir doğru işlem 1 puan.....()

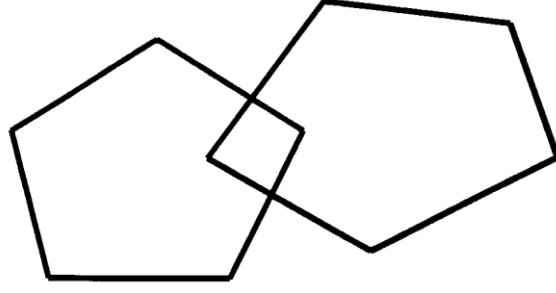
Şimdi size bir cümle vereceğim. Okuyun ve yazıda söylenen şeyi yapın. (1 puan)

"GÖZLERİNİZİ KAPATIN"()

Şimdi vereceğim kağıda aklınıza gelen anlamlı bir cümleyi yazın (1 puan).....()

Size göstereceğim şeklin aynısını çizin. (1 puan)()

GÖZLERİNİZİ KAPATIN



STANDARDİZE MİNİ MENTAL TEST (Eğitimsizler İçin)

YÖNELİM (Toplam puan 10)

- Hangi yıl içindeyiz.....()
- Hangi mevsimdeyiz()
- Bu gün ayın kaçı.....()
- Hangi gündeyiz.....()
- Şu an sabah mı, öğle mi, akşam mı?.....()
- Hangi ülkede yaşıyoruz()
- Şu an hangi şehirde bulunmaktasınız()
- Şu an bulunduğunuz semt neresidir()
- Şu an bulunduğunuz bina neresidir()
- Şu an bu binada kaçınıcı kattasınız()

KAYIT HAFIZASI (Toplam puan 3)

Size birazdan söyleyeceğim üç ismi dikkatlice dinleyip ben bitirdikten sonra tekrarlayın

(Masa, Bayrak, Elbise) (20 sn süre tanınır) Her doğru isim 1 puan()

D

DİKKAT ve HESAP YAPMA (Toplam puan 5)

Haftanın günlerinin geriye doğru sayın. (örneğin çarşambadan önce Salı gelir, ondan önce ne gelir? gibi sorularla hastayı destekleyin. Haftanın toplam 5 gününü sırasıyla doğru sayması gerekir, her doğru gün için 1 puan verin.)()

HATIRLAMA (Toplam puan 3)

Yukarıda tekrar ettiğiniz kelimeleri hatırlıyor musunuz? Hatırladıklarınızı söyleyin.

(Masa, Bayrak, Elbise).....()

LİSAN (Toplam puan 9)

Bu gördüğünüz nesnelerin isimleri nedir? (saat, kalem) 2 puan (20 sn tut).....()

Şimdi size söyleyeceğim cümleyi dikkatle dinleyin ve ben bitirdikten sonra tekrar edin. "Eğer ve fakat istemiyorum" (10 sn tut) 1 puan.....()

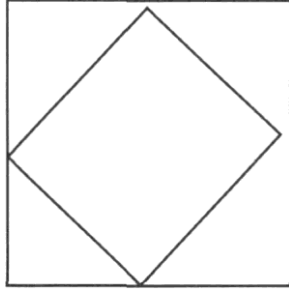
Şimdi sizden bir şey yapmanızı isteyeceğim, beni dikkatle dinleyin ve söylediğimi yapın. "Masada duran kağıdı sağ/sol elinizle alın, iki elinizle ikiye katlayın ve yere bırakın lütfen"

Toplam puan 3, süre 30 sn, her bir doğru işlem 1 puan.....()

Yüzüme bakın ve yaptığının aynısını yapın (1puan).....()

Evinizle ilgili bir şeyler söyleyin (1 puan).....()

Size göstereceğim şeklin aynısını çizin. (1 puan)()



EK 2: ETİK KURUL KARARI

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ MERAM TIP FAKÜLTESİ
İLAÇ VE TIBBİ CİHAZ DIŞI ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI

Toplantı Sayısı: 18	Toplantı Tarihi: 18.09.2015
---------------------	-----------------------------

Karar Sayısı: 2015/319: Fakültemiz Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Mehmet UYAR' ın "Meram İlçesinde 65 Yaş Ve Üstü Bireylerde Malnutrisyon Prevalansı" başlıklı uzmanlık tez çalışması ile ilgili 07.09.2015 tarihli dilekçesi ve ekleri görüşüldü, Arş. Gör. Dr. Kübra GENÇAĞA' nın uzmanlık tez çalışmasının Fakültemiz Dahili Tıp Bilimleri Bölümü Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Mehmet UYAR' ın sorumluluğunda bütçe desteğinin sağlandığına dair belgenin İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kuruluna sunulduktan sonra çalışmanın başlamasının uygun olduğuna oybirliği ile karar verilmiştir.

Sorumlu Araştırmacı: Yrd. Doç. Dr. Mehmet UYAR
Yardımcı Araştırmacı: Arş. Gör. Dr. Kübra GENÇAĞA

ASLI GİBİDİR
18.09.2015

Prof. Dr. Saim ACIKGÖZOĞLU
İlaç ve Tıbbi Cihaz Dışı Araştırmalar Etik Kurul Başkanı

