



**TÜRKİYE CUMHURİYETİ
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**



GERİATRİ KLİNİĞİNDE YATAN HASTALARDA BESİN ALIMI, MALNUTRİSYON VE DEPRESYON ARASINDAKİ İLİŞKİ

Gökcen İPLİKÇİ

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

**DANIŞMAN
Prof. Dr. Nurcan YABANCI AYHAN**

**ANKARA
2017**

Ankara Üniversitesi

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Yüksek lisans tezi olarak hazırlayıp sunduğum “Geriatric Kliniğinde Yatan Hastalarda Besin Alımı, Malnutrisyon ve Depresyon Arasındaki İlişki” başlıklı tez; bilimsel ahlak ve değerlere uygun olarak tarafımdan yazılmıştır. Tezimin fikir/hipotezi tümüyle tez danışmanım ve bana aittir. Tezde yer alan deneysel çalışma/araştırma tarafımdan yapılmış olup, tüm cümleler, yorumlar bana aittir.

Yukarıda belirtilen hususların doğruluğunu beyan ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı: Gökçen İPLİKÇİ

Tarih:

İmza:

Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalında

Gökçen İPLİKÇİ tarafından hazırlanan

“Geriatric Kliniğinde Yatan Hastalarda Besin Alımı, Malnutrisyon ve Depresyon Arasındaki İlişki” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak OY BİRLİĞİ ile kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 25/07/2017

İmza



Prof. Dr. Funda Pınar ÇAKIROĞLU
Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
Beslenme ve Diyetetik Bölümü
Jüri Başkanı

İmza



Prof. Dr. Nurcan YABANCI AYHAN
Ankara Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Beslenme ve Diyetetik Bölümü
Üye

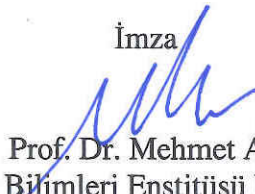
İmza



Yrd. Doç. Dr. Pelin BİLGİÇ
Hacettepe Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
Beslenme ve Diyetetik Bölümü
Üye

Tez hakkında alınan jüri kararı, Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu tarafından onaylanmıştır.

İmza



Prof. Dr. Mehmet AKAN
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü V

İÇİNDEKİLER

Etik Beyan	ii
Kabul ve Onay	iii
İÇİNDEKİLER	iv
ÖNSÖZ	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR	vii
ŞEKİLLER	ix
ÇİZELGELER	x
1. GİRİŞ	1
1.1. Yaşlılık Kavramı	1
1.1.2. Yaşlılık Epidemiyolojisi	2
1.1.3. Yaşlılıkta Görülen Fizyolojik Değişiklikler ve Kronik Hastalıklar	3
1.1.4. Yaşlılıkta Görülen Psikolojik Değişiklikler	4
1.2. Yaşlılık ve Beslenme	5
1.2.1. Yaşlılık Döneminde Beslenmeyi Etkileyen Faktörler	5
1.2.2. Yaşlılık Döneminde Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi	6
1.2.3. Malnutrisyon Tanımı ve Risk Faktörleri	9
1.2.4. Yaşlılık Döneminde Beslenme	10
1.3. Depresyon	13
1.3.1. Depresyonun Tanı Kriterleri	14
1.3.2. Depresyonun Epidemiyolojisi ve Etiyolojisi	17
1.3.4. Depresyonun Belirtileri ve Tedavisi	18
1.3.5. Geriatrik Depresyon ve Epidemiyolojisi	20
1.3.6. Geriatrik Depresyonun Erişkin Dönem Depresyondan Farklılıkları	21
1.4. Geriatrik Depresyon, Malnutrisyon ve Beslenme	22
2. GEREÇ VE YÖNTEM	27
2.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi	27
2.2. Araştırmanın Genel Planı	28
2.4. Mini Nutrisyonel Değerlendirme (MNA)	29

2.5. Geriatrik Depresyon Skalası.....	29
2.6. Laboratuvar Parametreleri	30
2.7. Verilerin İstatistiksel Değerlendirmesi.....	30
3. BULGULAR.....	32
3.1. Yaşlıların Genel Özellikleri.....	32
3.2. Yaşlıların Sağlık Durumları	34
3.3. Yaşlıların Beslenme Alışkanlıkları	39
3.4. Yaşlıların Besin Alımlarının İncelenmesi	42
3.5. Yaşlıların Malnutrisyon Durumlarının ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi.....	53
3.6. Yaşlıların Depresyon Durumlarının ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi	69
4. TARTIŞMA	92
4.1. Yaşlıların Sağlık Durumları	92
4.2. Yaşlıların Beslenme Alışkanlıkları	95
4.3. Yaşlıların Besin Alımlarının İncelenmesi	96
4.4. Yaşlıların Malnutrisyon Durumlarının ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi.....	99
4.5. Yaşlıların Depresyon Durumlarının ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi	105
5. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	109
ÖZET.....	115
SUMMARY	116
KAYNAKLAR	117
EKLER.....	137
EK-1: Etik Kurul Raporu	137
EK-3: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	140
EK-4: Anket Formu.....	142
EK-5. Yaşlılarda Diyetle Alınması Önerilen Günlük Vitamin ve Mineral Miktarları (TÜBER, 2015)	150
Ek-6: Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinin Bazı Laboratuvar Bulguları İçin Kabul Ettiği Referans Değerler	151
ÖZGEÇMİŞ	152

ÖNSÖZ

Son dönemde yaşam süresinin uzaması ve yaşlı nüfusun artması geriatri alanında daha fazla çalışma yapılmasını gerektirmektedir. Geriatrik populasyon hem fizyolojik hem de psikolojik değişimlerden etkilenmektedir. Yaşanan bu değişiklikler birçok kronik hastalık yanında depresyon ve malnutrisyon için de risk etmeni olmaktadır. Günümüzde geriatrik depresyonun malnutrisyon ve beslenme durumundan etkilendiği düşünülmektedir. Bu tez çalışmasının amacı geriatri kliniğinde yatan hastalarda besin alımı, malnutrisyon ve depresyon arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Tezimin hazırlanması sırasında desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, bilgi birikimi ve tecrübeleriyle bana yol gösteren, eğitimin temel unsurlarından birinin şefkat ve sevgi olduğunu öğreten çok değerli hocam Prof. Dr. Nurcan YABANCI AYHAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca Geriatri Bölüm Başkanı Doç. Dr. Murat VARLI, Beslenme ve Diyetetik Bölüm Başkanı Prof. Dr. Funda Pınar ÇAKIROĞLU başta olmak üzere tüm hocalarıma teşekkürlerimi sunarım.

Desteklerini hep arkamda hissettiğim, beni her günümde sevgiyle kucaklayan annem Ayşe İPLİKÇİ'ye, babam Ahmet İPLİKÇİ'ye, abim Selahattin İPLİKÇİ'ye ve sevgili Kenan DOĞAN'a teşekkürü bir borç bilirim.

SİMGELER VE KISALTMALAR

5-HTP	5-Hidroksi Triptofan
BeBiS	Beslenme Bilgi Sistemleri
BKİ	Beden Kütle İndeksi
BM	Birleşmiş Milletler
BMH	Bazal Metabolik Hız
BTE	Besinlerin Termik Etkisi
DHA	Dokosaheksaenoik Asit
dL	Desilitre
DSÖ/WHO	Dünya Sağlık Örgütü/World Health Organization
DZAA	Dallı Zincirli Amino Asitler
EURODEP	Depression Among Older People in Europe/Avrupa Depresyon Çalışması
EPA	Eikosapentaenoik Asit
g	Gram
GABA	Gama Amino Bütirik Asit
GDS	Geriatric Depression Scale/Geriatrik Depresyon Skalası
GDS-SF	Geriatric Depression Scale Short Form/Geriatrik Depresyon Skalası-Kısa Form
kkal	Kilokalori
KOAH	Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
L	Litre
mcg	Mikrogram
mEq	Equivalent/ Ekuvalent
mg	Miligram
mL	Mililitre
mmol	Milimol
MNA	Mini Nutritional Assessment/Mini Nutrisyonel Değerlendirme

MNA-SF	Mini Nutritional Assessment-Short Form/Mini Nutrisyonel Değerlendirme-Kısa Form
MUST	Malnutrition Universal Screening Tool/Genel Malnutrisyon Tarama Aracı
ng	Nanogram
NRS-2002	Nutritional Risk Screening/Nutrisyonel Risk Tarama
pg	Pikogram
SGA	Subjective Global Assesment/Subjektif Global Değerlendirme
SNAQ	Short Nutritional Assessment Questionnaire/Kısa Beslenme Değerlendirme Anketi
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences (İstatik Analiz Programı)
TBSA	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
YDD	Yeğin Depresyon Dönemi

ŞEKİLLER

Şekil.1.1. Dopamin, adrenalin, noradrenalin ve serotonin sentez yolları

24



ÇİZELGELER

Çizelge 3.1. Yaşlıların cinsiyete göre demografik özellikleri dağılımı	33
Çizelge 3.2. Yaşlıların cinsiyete göre sigara içme durumları	34
Çizelge 3.3. Yaşlıların cinsiyete göre hastalık durumları ve ilaç kullanımları	35
Çizelge.3.4. Yaşlıların cinsiyete göre laboratuvar parametreleri	36
Çizelge.3.5. Yaşlıların cinsiyete göre fiziksel aktivite durumları	37
Çizelge 3.6. Yaşlıların cinsiyete göre ağız ve diş sağlığı durumu	38
Çizelge 3.7. Yaşlıların cinsiyete göre uyku durumu	38
Çizelge 3.8. Yaşlıların cinsiyete göre alışveriş, yemek hazırlama ve tüketim durumlarının incelenmesi	39
Çizelge 3.9. Yaşlıların cinsiyete göre ana ve ara öğün tüketim durumlarının dağılımı	41
Çizelge 3.10. Yaşlıların cinsiyete göre iştah durumlarına ilişkin beyanlarının dağılımı	42
Çizelge 3.11. Erkek yaşlıların süt, et ve tahıl grubu besinleri tüketim sıklıkları	43
Çizelge 3.12. Erkek yaşlıların sebze, meyve, yağ, şeker ve içecek grubu besinleri tüketim sıklıkları	44
Çizelge 3.13. Kadın yaşlıların süt, et ve tahıl grubu besinleri tüketim sıklıkları	45

Çizelge 3.14. Kadın yaşlıların sebze, meyve, yağ, şeker ve içecek grubu besinleri tüketim sıklıkları	46
Çizelge 3.15. Yaşlıların cinsiyete göre makro besin ögesi alımları	48
Çizelge 3.16. Yaşlıların cinsiyete göre bazı vitamin ve mineral alımları	49
Çizelge 3.17. Yaşlıların cinsiyete göre besin ögesi alımlarının gruplandırılması	52
Çizelge 3.18. Yaşlıların cinsiyete göre MNA-SF'ye göre değerlendirilmesi	54
Çizelge 3.19. Yaşlıların MNA-SF'ye göre sınıflaması	55
Çizelge 3.20. Yaşlıların malnutrisyon durumuna göre bazı demografik özelliklerinin dağılımı	56
Çizelge 3.21. Yaşlıların malnutrisyona göre laboratuvar parametrelerinin incelenmesi	58
Çizelge 3.22. Yaşlıların biyokimyasal bulgularının MNA-SF puanı ile korelasyonu	59
Çizelge 3.23. Yaşlıların malnutrisyon durumuna göre fiziksel aktivite düzeylerinin incelenmesi	60
Çizelge 3.24. Yaşlıların malnutrisyon durumlarına göre uyku süreleri	61
Çizelge 3.25. Yaşlıların malnutrisyon durumuna göre ağız ve diş sağlığı durumu	62
Çizelge 3.26. Yaşlıların malnutrisyon durumuna göre ana ve ara öğün tüketim alışkanlıkları	63
Çizelge 3.27. Yaşlıların malnutrisyon durumuna göre iştah durumlarına ilişkin beyanlarının dağılımı	64
Çizelge 3.28. Yaşlıların malnutrisyon durumuna göre besin ögesi alımlarının	

gruplandırılması	65
Çizelge 3.29. Yaşlıların besin ögesi alımlarının MNA-SF puanı ile korelasyonu	68
Çizelge 3.30. Yaşlıların cinsiyetlerine göre geriatrik depresyon skalası sonuçları dağılımı	70
Çizelge 3.31. Yaşlıların depresyon durumuna göre dağılımı	73
Çizelge 3.32. Yaşlıların depresyon durumuna göre demografik özelliklerinin dağılımı	74
Çizelge 3.33. Yaşlıların depresyon durumuna göre laboratuvar parametrelerinin incelenmesi	76
Çizelge 3.34. Yaşlıların laboratuvar parametrelerinin GDS-SF puanı ile korelasyonu	77
Çizelge 3.35. Yaşlıların depresyon durumuna göre laboratuvar parametrelerinin gruplandırılması	78
Çizelge 3.36. Yaşlıların depresyon durumlarına göre fiziksel aktivite seviyeleri	80
Çizelge 3.37. Yaşlıların depresyon durumlarına göre uyku süreleri	81
Çizelge 3.38. Yaşlıların depresyon durumuna göre ana ve ara öğün tüketim alışkanlıkları	82
Çizelge 3.39. Yaşlıların depresyon durumuna göre iştah ile ilişkin beyanlarının dağılımı	83
Çizelge 3.40. Yaşlıların besin ögesi alımlarının GDS-SF puanları ile korelasyonu	84
Çizelge 3.41. Yaşlıların depresif semptomlarına göre besin ögesi alımlarının gruplandırılması	86
Çizelge 3.42. Yaşlıların MNA-SF'ye verdikleri yanıtların depresyon durumuna göre dağılımı	90

1.GİRİŞ

Yaşlı nüfus ülkemizde de tüm dünyada olduğu gibi hızla artmaktadır. Yaşlı nüfusun 2020 yılına gelindiğinde dünya çapında 55 milyonun üzerinde olacağı düşünülmektedir (Vikstedt, 2011). Artan yaşla birlikte ortaya çıkan kronik hastalıklar, sosyal ve fiziksel sorunlar yaşlıların beslenmesini etkilemekte ve yaşam kalitesini düşürmektedir. Bunun sonucunda başta depresyon olmak üzere birçok duygu durum bozuklukları ve malnutrisyon gibi beslenme bozukluklarının oluşumunu tetiklemektedir (Saka ve ark., 2010).

Depresyonun görülme sıklığı yalnız yaşayan yaşlılarda %1,0-4,0 iken hastanede yaşayan yaşlılarda 3-4 katına çıkabilmektedir (Alexopoulos, 2005; Jongenelisa ve ark., 2004; Yalçın ve Şahin, 2003). Yaşlılarda malnutrisyonun görülme sıklığı hastanede %20,0-50,0'ye kadar yükselebilmektedir (Barker ve ark., 2011). Son dönemde yapılan çalışmalarda hem depresyon hem de malnutrisyon için beslenmenin önemi üzerinde durulmaktadır (Ahmadi ve ark., 2013; Vafaei ve ark., 2013; Payahoo ve ark., 2013).

Bu çalışma, geriatri kliniğinde yatan hastalarda besin alımı, malnutrisyon ve depresyon arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla planlanmış ve yürütülmüştür.

1.1. Yaşlılık Kavramı

Yaşlılığın biyolojik, sosyolojik ve fizyolojik birçok farklı tanımı bulunmaktadır (Tezcan, 2012). Sözlük anlamı olarak bakıldığında yaşlılık; yaşlı olma, artmış yaştan etkilerini gösterme hali olarak tanımlanmaktadır (Beğer, 2012). Genellikle yaşlılık ile karıştırılan yaşlanma ise; döllenmeden itibaren başlayan, yaş alma durumudur (Şentürk, 2002).

Tüm dünyada farklı yaş sınırları kullanılmasının yanı sıra Birleşmiş Milletler (BM) “60 yaş ve üzeri” bireyleri yaşlı olarak kabul etmektedir (UN, 2015). Kronolojik tanımlama dikkate alındığında Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ise “65 yaş ve üzeri” bireyleri yaşlı birey şeklinde nitelendirmektedir (WHO, 2002).

Nüfusun yaşlanması, demografik değişim sürecinin bir sonucu olarak, o topluluktaki bebek ve çocukların oranının azalması ile yaşlıların oranının artmasıdır (Mandıracıoğlu, 2010; Tezcan, 2012).

1.1.2. Yaşlılık Epidemiyolojisi

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de nüfus hızla yaşlanmaktadır. Dünya nüfusunun %8,5’i 65 yaş üzerindeki bireylerden oluşmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre ülkemizdeki yaşlı nüfusun oranı 2014 yılında %8,0 iken 2015’de %8,2’ye yükselmiştir. Dünyadaki en yüksek yaşlı nüfus oranına sahip ülkeler arasında Türkiye 66. sırada bulunmaktadır. Ülkemizde yaşlıların cinsiyete göre dağılımına bakıldığında ise yaşlı nüfusun %43,8’ini erkeklerin, %56,2’sini kadınların oluşturduğu görülmektedir (TÜİK, 2016).

Ülkemizde çalışma çağındaki her 100 birey başına düşen yaşlı sayısını ifade eden yaşlı bağımlılık oranı ise 2015 yılında %12,2 olmuştur (TÜİK, 2016). Yaşlı sayısının ülke nüfusuna ve ülkedeki çalışan nüfusa göre hızla artması, gerekli önlemler zamanında alınmazsa, başta sağlık sistemi ve sağlık ekonomisi konusunda birçok sorunu beraberinde getireceği düşünülmektedir (Erol, 2009).

1.1.3. Yaşlılıkta Görülen Fizyolojik Değişiklikler ve Kronik Hastalıklar

Yaşamın kaçınılmaz sonucu olan yaşlılık ile birlikte, doku ve organlarda çeşitli değişiklikler meydana gelmektedir (Özdemir ve ark., 2005; Yertutan, 1991). Görme, işitme ve tat alma duyusunda azalma, diş kayıpları, boy kısalması, cildin incelmesi geriatric yaş grubunda en çok görülen fiziksel değişikliklerdir (Ayhan ve ark., 2011; Mandıracıoğlu, 2010; Ogan, 2012).

Yaşlılarda mortalite ve morbiditenin en önemli sebebini oluşturan kardiyovasküler hastalıklar, yaşın ilerlemesiyle birlikte kardiyak miyositlerin büyümesi, ventriküllerde hipertrofi, kardiyak outputun azalması gibi değişiklikler sebebiyle ortaya çıkmaktadır (Ayhan ve ark., 2011; Şenel, 2009; Yıldırım ve ark., 2012).

Göğüs duvarının elastikiyetinin azalması, ventölasyonla birlikte vital kapasitenin azalması, özafajial motilitedeki değişiklikler sebebiyle dispne ve aspirasyon riskinde artış 65 yaş üzeri bireylerde solunum sistemi hastalıklarına zemin hazırlamaktadır (Ayhan ve ark. 2011; Şenel, 2009).

Kemik yoğunluğunun azalması, özellikle D vitamini azalmasına bağlı olarak kalsiyum emiliminin düşmesi, kas kitlesinde azalma ve kaslarda atrofiler gibi kemik ve kas dokudaki değişiklikler sonucu yaşlılarda vücut postürünün, boy uzunluğunun değişmesi, ileri yaşlarda bireylerin hareketlerini kısıtlayan başlıca değişikliklerdir (Pehlivan ve Karadakovan, 2013).

Sindirim sistemi hareketlerinde, mukusta ve emilimde azalma, özafagus kasları kasılmasında azalma sebebiyle yutma güçlükleri, midenin elastikiyetini kaybetmesi, mide boşalma hızında düşme ve bunun getirisi olarak gastroözafajiyel reflü görülme olasılığında artma meydana gelmektedir. Sindirim sisteminde meydana gelen tüm bu

değişimler sonucunda iştahsızlık, diyare/konstipasyon, hazımsızlık, malnutrisyon görülme olasılığı artmaktadır (Ahmed ve Haboubi, 2010; Shamburek ve Farrar, 1990).

Genellikle bu değişiklikler sonucu ortaya çıkan kronik hastalıklar 65 yaş ve üzeri bireylerde ölüm sebeplerinde ilk sıraları oluşturmaktadır (WHO, 2003). Kronik hastalıklar “genellikle tam iyileşmesi mümkün olmayan, sürekli, yavaş ilerleyen, çoğu kez kalıcı sakatlığa yol açan, oluşmasında sosyo-ekonomik, kişisel ve genetik etkenlerin rol oynadığı, çoğunlukla non-enfeksiyöz karakterde hastalıklar” olarak tanımlanmıştır (Bilir, 2006).

Dünyada ve ülkemizde 65 yaş üzeri bireylerde ölüm nedenleri incelendiğinde; iskemik kalp hastalıkları, serebrovasküler hastalıklar, kronik obstrüktif akciğer hastalıkları ilk üç sırada bulunmaktadır (WHO, 2003). Ülkemizde ise geriatrik populasyon için ölüm nedenlerine bakıldığında sırasıyla; iskemik kalp hastalıkları, serebrovasküler hastalıklar, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalıkları (KOAH) yer almaktadır. Türkiye’de meydana gelen tüm ölümlerin ise yaklaşık olarak %80,0’i kronik hastalıklar nedeniyle meydana gelmektedir (Yardım, 2012).

1.1.4. Yaşlılıkta Görülen Psikolojik Değişiklikler

Yaşlılık doğal sürecinde ilerlerken bireyler üzerinde fiziksel olduğu kadar bilişsel ve psikolojik değişiklikler de meydana gelmektedir. Yaşın ilerlemesiyle ortaya çıkan fizyolojik değişiklikler ve fonksiyonel kapasitelerde azalma bireyin çevreye/hayata adaptasyonunu bozucu etki göstermektedir (Eyüboğlu, 1999). Bir diğer taraftan emeklilik ile birlikte gelen gelir azalması, yalnızlık, eşini, akranların çoğunun kaybetme ve ailesine yük olma kaygısı da yaşlıların stres yükünü arttırmakta, ruh sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir (Özer, 2015).

Psikolojik yaşlanma; bireyin yaşadığı fiziksel kayıpların yanında yaşa bağlı olarak gelişen davranışsal uyum yeteneğindeki azalma olarak tanımlanabilir (Eyüboğlu, 1999). Bireyin kendisinin, çevresinin ve adaptasyon yeteneğinin oldukça farklılaştığı yaşlılık döneminde en sık rastlanan psikiyatrik sorunlar ise depresyon, anksiyete bozuklukları ve demans olarak sıralanabilir (Erden-Aki, 2012).

1.2. Yaşlılık ve Beslenme

1.2.1. Yaşlılık Döneminde Beslenmeyi Etkileyen Faktörler

Yaşlılıkla birlikte sosyal ve özellikle gastrointestinal sistemi etkileyen fizyolojik değişiklikler beslenmeyi etkilemektedir.

İnsanoğlunun varlığından bu yana beraberinden getirdiği, toplum içinde yaşama, kendini bir gruba ait hissetme güdüsü yaşlılar için de geçerlidir. Eş, arkadaş ve akrabalarla ilişkileri yaşlılarında sevgi, benlik saygısı gibi temel sosyal gereksinimlerini karşılamaktadır (Altıparmak, 2009). Yaşlanmayla birlikte yalnız yaşamak (eşini/arkadaşlarını kaybetmek, vb.) kişiyi psikososyal açıdan etkileyerek günlük yeterli enerjiyi alamamasına sebep olmaktadır (Alzahrani ve ark., 2016). Ayrıca yaşlının günlük yaşam aktivitelerini yerine getiremeyecek durumda olması da (besin satın alma, hazırlama, pişirme gibi) beslenmesini olumsuz etkilemektedir (Arai ve Sakakibara, 2015).

Besin tercihlerini etkileyen en önemli faktörlerden birisi besinlerin tatlarıdır. Tat duyusu kanser, viral enfeksiyonlar gibi birçok hastalıktan etkilenebileceği gibi yaşlanmayla birlikte meydana gelen tat alma reseptörlerinin kaybı ya da yetersiz çinko alımına da bağlı olabilir. Bu durum yaşlıların yemek yeme isteğini azaltmakta ve

yetersiz beslenmelerine sebep olabilmektedir (Akdeniz ve ark., 2016; Şeren Karakuş 2013).

Gastrointestinal sistemde ise yaşlanma ile birlikte salgılarda azalma, kas kasılmasında azalma ve mide boşalma hızında düşüş meydana gelmektedir. Bu düşüş daha çabuk doymaya ve daha geç acıkmaya neden olarak, yaşlıların enerji alımındaki azalmayı tetiklemektedir (Ahmed ve Haboubi, 2010; Shamburek ve Farrar, 1990). Yaşlılarda gastrointestinal sistem değişiklikleri ile çoklu ilaç kullanımları beraberinde pektik ülser, gastro özafageal reflü, safra kesesi hastalıkları, diyare/kabızlık, irritabl bağırsak sendromu, divertiküler hastalıkları getirebilir. Bu hastalıklar da yaşlıların kötü beslenmesine ve besin biyoyararlılığındaki düşüslere sebep olmaktadır (Varlı, 2012).

Türkiye’de yaşlıların ağız-diş sağlığı profilini inceleyen bir çalışmada 65 yaş ve üzeri erkek ve kadınların sırasıyla %98,3 ve %99,8 eksik dişlerinin olduğu, %49,8 ve %45,8 hiç dişlerinin olmadığı bildirilmiştir (Gökalp ve ark., 2007). Sindirim sisteminin önemli bir parçası olan dişlerin eksikliği ya da protez diş kullanımına bağlı çiğneme güçlükleri malnutrisyonu tetiklemektedir (Özer ve Kapucu, 2013).

1.2.2. Yaşlılık Döneminde Beslenme Durumunun Değerlendirilmesi

Malnutrisyonun hastanede kalış süresini uzattığı, tedavileri geciktirdiği, enfeksiyonlara karşı duyarlılığı ve mortalite riskini arttırdığı bilinmektedir (Gündoğdu 2010). Yaşlılarda beslenme durumunun değerlendirilmesi ve varsa malnutrisyonun erken teşhis edilmesi buna bağlı olarak gelişebilecek hastalıkların önlenmesinde önem taşımaktadır. Beslenme durumu besin tüketim kayıtları, antropometrik ölçümler, biyokimyasal parametreler ve beslenme tarama testleri yöntemleriyle değerlendirilebilmektedir (Rakıcıoğlu, 2009).

Besin tüketimin sıklıklarının saptanması, besin alımının gözlenmesi ve besin tüketim kayıtlarının alınması en sık kullanılan yöntemler arasındadır. Besin tüketim sıklıkları, besin ya da besin gruplarının günlük, haftalık ve aylık tüketim sıklıkları ve miktarlarının bireylere sorularak alınması ile mümkündür. Besin alımının gözlenmesi, en güvenilir yöntem olmasına karşın elektronik cihazlar ile yapıldığında pahalı, kişiler yardımıyla yapıldığında ise fazla zaman gerektiren bir yöntemdir. Besin tüketim kaydı, ise en sık kullanılan yöntemlerdendir, bir ya da üç günlük olarak alınabilmektedir. Bireye son 24 saat içinde tükettiği tüm yiyecek ve içeceklerin sorulması ile kayıtlar alınır. Besin alımının gözlenmesi haricindeki yöntemlerin özellikle yaşlılarda kullanımı sırasında karşılaşılan güçlükler; güvenilirliğinin bireyin yaşından etkilenir olması, hatırlama problemlerinin, demans hastalıklarının cevapları etkileyecek olmasıdır (Pekcan, 2008). Uncu Soykan (2007) tarafından güvenilirlik ve geçerliliği yapılan besin tüketim sıklığı ve 24 saatlik hatırlama yöntemiyle besin kaydı teknikleri orta düzeyde güvenilir bulunmuştur.

Antropometrik ölçümler, vücudun yağ/kas doku miktarlarını öğrenmede önem taşımaktadır. Düzenli olarak kullanıldıklarında bireyin beslenme durumunun sağlıklı göstergeleridir ve hem klinik hem epidemiyolojik çalışmalarda kullanımları uygundur. En sık kullanılan antropometrik ölçümler vücut ağırlığı, boy uzunluğu, beden kütle indeksi (BKİ), çevre ve deri kıvrım kalınlığı ölçümleridir. Bu yöntemde yaşlıların mahremiyetine önem göstermek ve ölçümlerin eğitimli bireylerce alınması gereklidir (Barbosa ve ark., 2005). Yaşlanmaya bağlı olarak vücut yağ dokusu artmakta (özellikle abdominal bölgede) ve boy uzunluğu kısalmaktadır. Bu durum BKİ'nin güvenilirliğini azaltmaktadır. Yaşlılık döneminde BKİ için kesişim noktasında tam bir fikir birliği sağlanmamış olsa da 22 kg/m^2 'nin altı yetersiz beslenme olarak değerlendirilmektedir (ESPEN, 2015a).

Biyokimyasal parametrelerin hastanede yatan yaşlı hastalarda ve birçok kronik hastalığa sahip yaşlılarda inflamatuvar durumlardan etkilendiği için değerlendirilmesi

oldukça karışıktır. Malnutrisyon taramasında en sık kullanılanları albümin, prealbümin, anemi parametreleri, retinol bağlayıcı protein ve çinko düzeyidir (Çevik ve ark., 2014).

Beslenme tarama testleri, malnutrisyonu ve malnutrisyon riskini taramada yardımcı, uygulamada hız ve kolaylık sağlayan formlardır. Beslenme durumunun saptanmasında tek başına antropometrik ölçümler ya da besin kayıtlarının kullanımı yerine bir tarama testi ile beraber kullanımı önerilmektedir (ESPEN, 2003). Ülkemizde en sık kullanılan tarama testleri ise Mini Nutrisyonel Değerlendirme (Mini Nutritional Assesment [MNA]), Genel Malnutrisyon Tarama Aracı (Malnutrition Universal Screening Tool [MUST]), Subjektif Global Değerlendirme (Subjective Global Assesment [SGA]), Nutrisyonel Risk Tarama (Nutritional Risk Screening [NRS-2002]) ve Kısa Beslenme Değerlendirme Anketi (Short Nutritional Assessment Questionnaire [SNAQ])'dir (Arnoğul, 2013). Hastanede, huzurevi/bakımevinde kalan ya da evde yaşamakta olan yaşlılar için önerilen tarama aracı MNA'dır (ESPEN,2003).

MNA, sıkça kullanılan bir tarama testidir, ESPEN tarafından yaşlılarda kullanımı uygun görülmüştür (ESPEN, 2015b). MNA'nın altı sorudan oluşan kısa formu (Mini Nutritional Assesment-Short Form [MNA-SF]) uygulama da hız ve kolaylık sağlamak amacıyla geliştirilmiş (Rubenstein ve ark., 2001) ve hareketlilik, nöropsikolojik problemler, ağırlık kaybı, akut hastalık ya da iştah kaybıyla birlikte antropometrik ölçümleri de (BKİ ya da baldır çevresi) sorgulamaktadır. Sarıkaya (2013) tarafından hem uzun hem kısa formlarının Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği yapılmıştır.

1.2.3. Malnutrisyon Tanımı ve Risk Faktörleri

Malnutrisyon terim olarak hem aşırı hem de yetersiz beslenme bozukluklarının tamamı için kullanılmaktadır (WHO, 2005). Bu tez de malnutrisyon sadece beslenme yetersizlikleri anlamı kapsamında alınmıştır.

ESPEN (2015a) malnutrisyonu “vücut bileşiminde değişim (yağsız kütlenin azalması) ve hem fiziksel hem de bilişsel fonksiyonlarda azalmaya neden olabilecek şekilde az besin alımı” şeklinde tanımlamaktadır. ESPEN’in (2015a) oluşturduğu malnutrisyon tanı kriterleri ise iki basamaktan oluşmaktadır. Birinci basamakta; bireylerin beslenme tarama araçları ile taranması ve malnutrisyon durumunda olmasının kanıtlanması; ikinci basamakta antropometrik ölçümlerden BKİ’sinin $<18,5 \text{ kg/m}^2$ olması (65-70 yaş arasında $<20 \text{ kg/m}^2$ ve 70 yaşın üzerinde $<22 \text{ kg/m}^2$ olması), ağırlık kaybının son 3 ayda %20,0’dan fazla ya da son 1 ayda %5,0’dan fazla olması ve yağsız kütle indeksinin kadınlarda 15, erkeklerde 17 kg/m^2 ’nin altında olması koşulları bulunmaktadır.

Yaşlanmayla birlikte vücutta fiziksel/psikolojik birçok değişim meydana gelmektedir. Malnutrisyona sebep olabilecek değişimler üç başlık altında toplanabilir. Bunlar klinik faktörler, sosyal faktörler ve psikolojik faktörlerdir. Tat/koku duyusunda azalma, hareket kısıtlılıkları, gastrointestinal sistem hareketlerinde yavaşlama, yutma güçlükleri ve diğer kronik hastalıklar malnutrisyon için fizyolojik değişimlerin doğurduğu klinik risk faktörleri olarak görülebilir. Sosyal açıdan yalnızlık, yoksulluk, bilgi yetersizlikleri ve psikolojik açıdan depresyon, anksiyete ve demans hastalıkları malnutrisyon için risk faktörleridir (Aslan ve ark., 2008; Saka, 2011). Yaşlılık döneminde ortaya çıkan hastalıkların malnutrisyonu tetiklemesi gibi malnutrisyon da yaşlıda kötü sağlık koşullarının ortaya çıkmasına, mortalite riskinin artmasına neden olabilir (Beck ve ark., 1999).

Kasier ve arkadaşları (2010) yaptıkları çok uluslu bir çalışmada 4 507 yaşlıyı MNA yardımıyla taramışlardır. Malnutrisyon sıklıklarını sırasıyla evde, bakımevinde ve hastanede yaşayan yaşlılar için %20,8-28,0, %13,5-55,3 ve %36,0-45,2 olarak saptamışlardır. Türkiye’de bir devlet hastanesinde 2 327 yaşlının katılımıyla tamamlanmış olan araştırmada klinikte yatan hastalarda malnutrisyon riski %28,0 olarak bulunmuştur ve malnutrisyon durumunda yaşlı yüzdesi belirtilmemiştir (Ülger ve ark., 2010).

1.2.4. Yaşlılık Döneminde Beslenme

Enerji gereksinmesi; bazal metabolizma hızı (BMH), besinlerin termik enerjisi (BTE) ve fiziksel aktivite olmak üzere 3 bileşenden etkilenmektedir. BMH, tüm enerji harcamasının %45,0-70,0’ini oluştururken, 65 yaşın üzerindeki bireylerde BMH her 10 yılda vücut bileşimindeki değişikliklerden dolayı %1,0-2,0 azalma göstermektedir (New Zealand- Ministry of Health, 2013). Yetmiş yaşından sonra, 18-30 yaşına göre BMH’nin %9,0-12,0 daha düşük olduğu belirlenmiştir (Rakıcıoğlu, 2009b). Fiziksel aktivitenin ise tüm enerji harcamasındaki oranı yaşın ilerlemesiyle birlikte azalmaktadır. Bu azalma da kas-iskelet sisteminde meydana gelen fiziksel değişimlerin etkisi vardır (New Zealand- Ministry of Health, 2013). Türkiye’ye Özgü Beslenme Rehberi (2016) 65 yaş üzerindeki erkek bireylerde günlük enerji alımının, bireyin sahip olduğu vücut ağırlığına ve fiziksel aktivite düzeyine göre, 1632,0-2667,0 kkal arasında olması gerektiğini bildirmektedir. Aynı şekilde kadınlar için ise bu aralığı 1497,0-2146,0 kkal olarak belirlemiştir. Amerikan Beslenme Rehberi (2015) ise 65 yaş üzerindeki erkek ve kadın bireyler için sırasıyla 2000,0-2600,0 kkal/gün ve 1600,0-2000,0 kkal/gün enerji alımının uygun olduğunu kaydetmiştir.

Proteinler, kas fonksiyonları, bağışıklık sistemi ve tüm dokularda homeostazın sürdürülebilmesi için önemli makro besin öğeleridir. Her yaş grubu için olduğu gibi geriatric popülasyonda da yeterli miktarda alımı fiziksel fonksiyonların yerine

getirilmesi ve genel sağlık için önemlidir. Türkiye’ye özgü Beslenme Rehberi 65 yaş üzeri bireylerde, Türkiye ortalama diyeti için hesaplanmış yeterli alım miktarını hem erkek hem kadın cinsiyette 1.04 g/kg/gün olarak bildirmiştir (TÜBER, 2016). Amerikan Beslenme Rehberi ise 65 yaş üzeri erkek ve kadın bireyler için sırasıyla 56 g/gün ve 46 g/gün olacak şekilde, toplam enerjinin %10-35’ini proteinlerden gelmesinin yeterli olduğunu kaydetmiştir (US, 2015). Campbell ve arkadaşları (2008) yetişkin bireylerde protein ihtiyacını saptamak için yaptığı bir çalışmada genç ve yaşlılar arasında, tolare edilebilir düzey arasında anlamlı bir fark bulmamışlardır. Genel olarak 1,00-1.25 g/kg/gün alım düzeyi yeterli olarak saptamışlardır.

Geriatrik popülasyon protein yetersizliği için bazı risk faktörlerine sahiptir. Bunlar; yaşın ilerlemesiyle besin tercihlerin de tatlıya yönelim, güvenli besine ulaşmanın zorluğu, hareket kısıtlılıkları vb. fiziksel engeller olarak sıralanabilir. Bu nedenle protein alımları 65 yaş üzerinde daha da önemsenmelidir (Volpi ve ark., 2013).

Sağlıklı beslenme için elzem olan karbondhidratlar, sadece enerji için değil; metabolizma için de düzenleyici görev yapan bileşimleri içermektedir (Harvey-Anderson, 1998). İnsan vücudu için her yaşta birincil enerji kaynağı olarak kullanılan karbondhidratların, yaşlılarda günlük alınan enerjinin %45-60’ını oluşturmaları gerekmektedir (TÜBER, 2016). Amerika Beslenme Rehberine göre, 65 yaşının üzerindeki hem erkek hem de kadınlar toplam enerjisinin %45-65’ini karbondhidratlardan sağlamalıdır (US, 2015). Nitekim beslenmede karbondhidratlar için tek dikkat edilmesi gereken nokta, yeterli alımları değildir. Karbondhidratlar yapısında çeşitli polisakkarit, oligosakkarit gibi kompleks ve sükroz, glikoz gibi basit şekerler içermektedir (Rogers, 2014). Özellikle yaşla birlikte görülme sıklığı artan kronik hastalıkların engellenmesinde diyet posasının arttırılması önemli bulunmuştur (Anderson ve ark., 2009). Mevcut Amerika Beslenme Rehberi (2015) erkek ve kadın yaşlılar için günde sırasıyla 28 g ve 22,4 g posa alımını önermektedir. Türkiye

Beslenme Rehberi ise 65 yaş üzerindeki tüm bireyler için 25 gr/gün posa alımının yeterli olduğunu belirtmektedir (TÜBER, 2016).

Yaşlılarda günlük alınan enerjinin %20-35'i yağdan sağlanmalıdır (TÜBER, 2016; US, 2015). Enerjinin yağdan gelen miktarı kadar tüketilen yağ asidi türleri de önemlidir. Kardiyovasküler hastalıklarla ilişkili stearik asit ve palmitik asit gibi doymuş yağ asitlerinin (Valsta ve ark., 2005) tüketimi mümkün olduğunca az olmalıdır (TÜBER, 2016). Dokosaheksaenoik asit (DHA) (22:6, omega-3) ve eikosapentaenoik asit (EPA) (20:5, omega-3) olarak adlandırılan omega-3 yağ asitlerinin her yaşta (özellikle yaşlılarda) koroner arter hastalıkları, felç, prostat-kolon kanserleri, hipertansiyon, romatoid artrit gibi birçok hastalığın önlenmesinde önemli olduğu düşünülmektedir (Connor, 2000). Amerikan Beslenme Rehberinde 65 yaşının üzerindeki erkekler ve kadınlar için günlük omega-3 tüketiminin sırasıyla 1,1 g ve 1,6 g olması önerilmektedir (US, 2015). Mevcut Türkiye Beslenme Rehberine göre ise EPA+DHA alımı günlük 250 mg olmalıdır (TÜBER, 2016).

Vitamin ve minerallerin, yaşlılık döneminde hem enerji alımının azalmasıyla hem de gastrointestinal sistemde meydana gelen değişimler yüzünden emilimlerinin düşmesiyle yetersizlik riskleri vardır (Skipper, 2014).

Vitaminler sağlık da önemli rolleri olan, eksikliklerinde çeşitli semptomların ortaya çıktığı, yaşam için elzem mikro besin öğeleridir (Mikkelsen ve ark., 2016). Yaşlılarda ise vitaminlerin besin tüketiminde azalma, besin seçiminde boş enerji kaynaklarına yönelme ya da gastrointestinal sorunlara bağlı olarak yetersizlikleri görülebilmektedir (Rogers, 2012). Suda çözünebilir ve çözünemeyen vitaminler için 65 yaş üzeri bireylerin alması gereken miktarlar Ek-5'de sunulmuştur (TÜBER, 2016).

Yaşlılık döneminde özellikle suda çözünen vitaminlerin yetersizlik sebeplerinden biri de kronik alkol bağımlılığıdır. Yaşamın herhangi bir döneminde

uzun süre alkol tüketimi Tiamin, B₂ ve niasin vitaminleri başta olmak üzere suda çözünen vitaminlerin yetersizliğine sebep olabilir (Altıntoprak ve ark., 2008).

Yaşlılarda mineral alımlarında da vitamin alımlarına benzer olarak, besin alımının azalması, gastrointestinal sistem değişiklikleri gibi sebeplerle yetersizliklerine rastlanabilmektedir. Yaşlılar için Türkiye Beslenme Rehberi'nde (2016) önerilen mineral alım düzeyleri Ek-5'de verilmiştir.

Yaşlanmayla birlikte böbrek fonksiyonlarının azalması vücudumuzda ozmotik denge, asit-baz dengesi gibi önemli görevleri olan sodyum, potasyum ve kloru etkilemektedir (Skipper, 2014). Serum ve kemik kalsiyumunu için düzenleyici görev yapan paratiroid hormon metabolizmasındaki bozukluklar ise kalsiyum ve D vitamini yetersizliklerine yol açabilmektedir (Pereira ve ark., 2009). Tat duyusundan immün sisteme vücudumuzda birçok fonksiyonu olan çinko da yaşlılık döneminde yetersizlik riski olan önemli minerallerdendir (Roohani ve ark., 2013; Tucker ve ark., 1999). Vücudumuzda en çok bulunan mineral olan kalsiyum, hayatın her döneminde olduğu gibi yaşlılık döneminde de kemik sağlığında önemli rol oynamaktadır. Özellikle kadınlarda menopozun ardında azalan östrojen salgısıyla kemik mineral yoğunluğu düşüş hızı artmaktadır. Kas-iskelet sistemi hastalıklarının arttığı bu dönemde diyetle yeterli miktarda kalsiyum alımına dikkat edilmelidir (Ilich ve ark., 2003).

1.3. Depresyon

Depresyon yaşamın her döneminde görülebilen bir psikiyatrik hastalıktır. Genel olarak, bireyin bilişsel ve somatik fonksiyonel kapasitesinin etkilenmesi, boşluk hissi ve üzümlük hali olarak tanımlanabilmektedir (APA, 2013). En sık görülen depresyon çeşidi olan majör depresif bozukluk ise en az 2 hafta boyunca bilişsel, motor ve

somatik belirtilerin eşlik ettiği bir duygu durum bozukluğudur (APA, 2013; Bingölo, 2015).

1.3.1. Depresyonun Tanı Kriterleri

Amerikan Psikiyatri Birliği Tanısal ve Sayımsal El Kitabı majör depresyon tanısı konulabilmesi için aşağıda belirtilen şartların var olması gerektiğini bildirmiştir (APA 2013; Demirtaş, 2015; Köroğlu 2014).

“A-Aynı iki haftalık dönem boyunca aşağıdaki belirtilerden beşi (ya da daha çoğu) bulunmuştur ve önceki işlevsellik düzeyinde bir değişiklik olması, bu belirtilerden en az biri ya çökkün duygu durum ya da ilgisini yitirme ya da zevk alamamadır.

1- Çökkün duygudurum, neredeyse her gün, günün büyük bir bölümünde bulunur ve bu durumu ya kişinin kendisi bildirir (örn. üzüntülü, kendini boşlukta hisseder ya da umutsuzdur) ya da bu durum başkalarınca gözlenir (örn. ağlamaklı görünür)(not: çocuklarda ve ergenlerde kolay kızan bir duygudurum olabilir).

2- Bütün ya da neredeyse bütün etkinliklere karşı ilgide belirgin azalma ya da bunlardan zevk almama durumu, neredeyse hergün, günün büyük bir bölümünde bulunur (özel anlatıma göre ya da gözlemlle belirlenir).

3- Kilo vermeye çalışmıyorken (diyet yapmıyorken) çok kilo verme ya da kilo alma (örn. Bir ay içinde ağırlığının %5’inden daha çok olan bir değişiklik) ya da neredeyse her gün, yeme isteğinde azalma ya da artma.

4- Neredeyse her gün, uykusuzluk çekme ya da aşırı uyuma.

5- Neredeyse her gün, psikodevinsel kışkırtma (ajitasyon) ya da yavaşlama (başkalarınca gözlenebilir; yalnızca, özel, dinginlik sağlayamama ya da yavaşladığı duygusu taşıma olarak değil).

6- Neredeyse her gün, bitkinlik ya da içsel gücün kalmaması (enerji düşüklüğü)

7- Neredeyse her gün, değersizlik ya da aşırı ya da uygunsuz suçluluk duyguları (sanrısız olabilir) (yalnızca hasta olduğundan ötürü kendini kınama ya da suçluluk duyma olarak değil).

8- Neredeyse her gün, düşünmekte ya da odaklanmakta güçlük çekme ya da kararsızlık yaşama (öznel anlatıma göre ya da başkalarının gözlenir).

9- Yineleyici ölüm düşünceleri (yalnızca ölüm korkusu değil), öznel eylem tasarlamaksızın yineleyici kendini öldürme (intihar) düşünceleri ya da kendini öldürme girişimi ya da kendini öldürmek üzere özel bir eylem tasarlama

B- Bu belirtiler klinik açıdan belirgin bir sıkıntıya ya da toplumsal, işle ilgili alanlara ya da önemli diğer işlevsellik alanlarında işlevsellikte düşmeye neden olur.

C- Bu dönem, bir maddenin ya da başka bir sağlık durumunun fizyolojiyle ilgili etkilerine bağlanamaz.

Not: A-C tanı ölçütleri bir yeğin depresyon dönemi oluşturur.

Not: Önemli bir yitim (kayıp) (örn. Yas, batkılık (parasal çöküntü), doğal bir yıkım sonucu yitirilener, önemli bir hatalık ya da yetiyitimi) karşısında gösterilen tepkiler arasında, A tanı ölçütünde belirtilen, yoğun bir üzüntü duygusu yaşama, yitimle ilgili düşünüp durma, uykusuzluk çekme, yeme isteğinde azalma ve kilo verme gibi belirtiler olabilir ve bunlar da bir depresyon dönemini andırabilir. Bu gibi belirtiler anlaşılabilir ya da yaşanan yitime göre uygun bulunabilirse de, önemli bir yitime olağan tepkinin yanı sıra bir yeğin depresyon döneminin de olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu karar, kişiden alınan öykünün ve yitim bağlamında yaşanan acının kültürel ölçülere göre dışavurumunun değerlendirilmesini gerektirir.

D- Yeğın depresyon d nemının ortaya çıkışı şızoduygulanımsal bozukluk, şizofreni, şizofrenimsi bozukluk, sanrılı bozukluk ya da şizofreni açılımlı kapsamında ve psikozla giden tanımlanmış ya da tanımlanmamış diğ r bozukluklarla daha iyi açıklanamaz.

E- Hiçbir zaman bir m ni dönemi ya da bir hipomani dönemi geçirilmemiştir.

Not: m ni benzeri ya da hipomani benzeri dönemler maddenin yol açtığı d nemlerse ya da başka bir sağlık durumunun fizyolojiyle ilgili etkilerine bağlanabiliyorsa bu dışlama uygulanamaz.

1- Yası, bir yeğın depresyon döneminden (YDD) ayırt ederken, yas sürecinde baskın duygulanımın boşluk duyguları ve yitim olduğunu, ancak YDD’nde süregiden çökkün duygudurumun olduğunu ve mutluluk ya da zevk alma beklentisi içinde olunmadığını düşünmek yararlı olmaktadır. Yasta yaşanan disforinin yoğunluğu günler ve haftalar içerisinde azalma eğilimi gösterir ve bu belirti dalgalar biçiminde ortaya çıkar ( l m acısı çekme olarak da adlandırılabilir.) Bu dalgalara, ölen kişiyle ilgili düşüncelerin ya da azımsatıcıların eşlik etmesi eğilimi görülür. YDD’nin çökkün duygudurumu daha sürekli ve özgül birtakım düşüncelere ya da takılan düşüncelere bağlı değildir. Yasta yaşanan acıya, olumlu duygular ve kimi zaman gülünçlük eşlik edebilir, ancak bu durum YDD’ye özgü yaşanan genel mutsuzluk ve acı çekmeye özgü durumdan değişiktir. Yasa eşlik eden düşünce içeriği, YDD’de görülen kendini eleştirici ya da kötümser düşüncelerle uğraşıp durmaktan çok ölen kişiyle ilgili düşünceleri ve anıları düşünüp durma özelliği taşır. Yasta benlik saygısı genellikle korunmuştur, oysa YDD’de değersizlik duyguları ve kendine karşı olumsuz duygular besleme gibi duygularla sık karşılaşılır. Yasta kendini aşağılayan düşünceler olursa, bunlar daha çok ölen kişiyle ilintili, yapılmayan eylemlerle ilgili algılardan oluşur ( rn. Yeterince sık görmeye gitmediği, ölen kişinin nedenli sevildiğini söylemediği) yastaki kişi ölümü ya da ölmeyi düşünüyorsa, bunlar genellikle ölen kişi odaklıdır ve olasılıkla

ölen kişinin ‘yanına gitme’, ‘ona kavuşma’ ile ilgilidir. Oysa YDD’nde bu düşünceler, değersizlik duygularından ötürü ya da yaşamayı hak etmediği ya da depresyonun acısıyla başa çıkamadığı için kişinin yaşamını sonlandırması üzerine odaklıdır.”

1.3.2. Depresyonun Epidemiyolojisi ve Etiyolojisi

Yetişkin bireylerde en sık görülen depresyon türü %5,0-10,0 majör depresyondur. Yapılan araştırmalarda kullanılan çalışma yöntemlerinin ve populasyonun yaşam şekillerinin değişmesinden ötürü depresyon sıklığı için farklı sonuçlar bulunabilmektedir (Erden-Aki, 2012; Kılıçoğlu, 2006; National Institute of Mental Health, 2015).

Amerika’da 2015 yılında, 16,1 milyon yetişkin bireyin son bir yıldır majör depresyona sahip olduğu bilinmektedir (National Institute of Mental Health, 2015). Avrupa’da 13 808 birey üzerinde, 9 merkezli olarak yürütülen Avrupa Depresyon Çalışması’nda (EURODEP) depresyon sıklığı erkeklerde ve kadınlarda sırasıyla %8,6 ve %14,1 olarak bulunmuştur (Alexopoulos, 2005). Ülkemizde yapılan Türkiye Ruh Sağlığı Profili Çalışmasında 12 aylık depresif semptomların görülme sıklığı erkeklerde %2,3 ve kadınlarda %5,4 olarak bulunmuştur (Keskin ve ark., 2013). Depresyon görülme sıklığı genel olarak kadınlarda erkeklerden 1,5-3 kat daha fazladır (Kessler, 2003).

İnsanlık tarihi boyunca Hippocrates’den (M.Ö. 460-357) günümüze kadar depresyonun nedenini açıklamaya yönelik farklı görüşler ortaya çıkmıştır. Dönemimizde moleküler biyoloji ve bilgisayarlı görüntüleme sistemlerinin gelişmesi depresyonun görülme sebeplerini açıklama konusunda çalışmaların artmasına sebep olmuştur (Balcıoğlu, 1999). Depresyonun sebeplerinin bulunmasını zorlaştıran en önemli neden ise, depresyon oluşumunda çok fazla faktörün etkili olmasıdır

(Balcıoğlu, 1999; Demirtaş, 2015; Hasler, 2010). Tüm bu faktörler genetik, sosyal ve nörotransmitterler ile ilgili olarak 3 başlık altında toplanabilir (Balcıoğlu, 1999; Hasler, 2010). Yapılan aile, ikiz ve popülasyon çalışmaları depresyonda genetik faktörlerin %25-40 etkili olduğunu göstermektedir (Balcıoğlu, 1999; Sullivan ve ark., 2000).

Depresyonun ortaya çıkmasını tetikleyen en büyük etkenlerden biride sosyal faktörlerdir. Özellikle stresli yaşam, çocukluk çağında yaşanan cinsel istismar olayları ve boşanma gibi birey üzerinde büyük etki bırakan anılar depresyonu tetikleyebilmektedir. Sosyal olaylardan etkilenme, yaşamın bireyce nasıl algılanıp değerlendirildiğine ve baş etme gücüne de bağlıdır. (Hasler, 2010; Schneiderman ve ark., 2005).

Norepinefrin ve serotonin depresyonun patofizyolojisi söz konusu olduğunda üzerinde en çok durulan nörotransmitterlerdir. Norepinefrin ve serotonin düzeyinin depresif semptomlarda azaldığı söylenebilir. Nitekim bu durum sadece depresyona özgü değildir. Depresyonda merkezi sinir sisteminde seviyelerinin düştüğü tespit edilen diğer iki nörotransmitter ise gama amino bütirik asit (GABA) ve dopamindir (Moret ve Briley, 2011; Kotan ve ark., 2009).

1.3.4. Depresyonun Belirtileri ve Tedavisi

Depresyonun belirti ve bulguları konuşma/ilişki kurma, bilişsel yetiler, bedensel/fizyolojik belirtiler, duygulanım gibi birçok alanda olabilir (Demirtaş 2015). Depresyonun tek belirtisi üzüntü olarak algılanmamalıdır, üzüntü duymadan depresif semptomlar gösteren bireylerde vardır (National Enstitute of Mental Health, 2016).

Depresyonda; depresif duygu durumu, hiçbir şeyden zevk almama, karamsarlık, fizyolojik işlevlerde yavaşlama, yorgunluk, fiziksel aktivitede azalma, iştahta azalma/artma, kilo kaybı, beden algısında değişim, uykusuzluk/aşırı uyku uyuma, psikomotor retardasyon, suçluluk, değersizlik düşünceleri, ağlama, iş yaşamında gerileme, sosyal izolasyon, konsantrasyon güçlüğü, hatırlama ve karar vermede zorluk çekme gibi belirtiler görülebilmektedir (Ertekin ve ark., 2012; National Enstitute of Mental Health, 2016; Özdel ve ark., 2002).

Depresyonda birçok fizyolojik hastalık gibi kişinin yaşamında olumsuz etkiler bırakıyorsa etkin bir şekilde tedavi edilmelidir. Depresyon için günümüzde kullanılmakta olan tedavileri 5 başlık altında toplayabiliriz (GEBAM, 2016; Mete, 2008). Bunlar; medikal tedavi (trisiklik antidepresanlar, monoaminooksidaz inhibitörleri, seçici serotonin geri alım inhibitörleri, triazolopiridinler, selektif serotonin ve norepinefrin geri alım inhibitörleri, noradrenalin serotonin geri alım inhibitörleri), psikoterapi, sosyal müdahale (finansal yardım, toplum destek hizmetleri), elektrokonvülsif tedavi ve ışık tedavisidir.

Depresyon tedavisinde kullanılan ilaçların temel amacı beyinde seviyesi azalmış olan serotonin, dopamin ve noradrenalinin düzeyini yükseltmektir (GEBAM, 2016). Medikal tedaviye destek olarak psikoterapötik yaklaşımlar uygulanması tedavinin etkinliğini arttırmaktadır. Uygulanan psikoterapide sadece depresyona değil, depresyonun bireyin yaşamında ortaya çıkardığı fizyolojik kısıtlanmalara da eğilmek önemlidir. Elektrokonvülsif tedaviler de daha çok intihar riski yüksek hastalarda hızlı sonuca ulaşmak için tercih edilmektedir. Işık tedavisi ise özellikle kış depresyonu geçiren hastalarda her gün düzenli olarak ışık uygulamasıdır (Hariri ve Ceylan, 2003; Vahip, 1999).

1.3.5. Geriatrik Depresyon ve Epidemiyolojisi

Geriatrik Depresyon, Amerikan Psikiyatri Birliği'nin oluşturduğu DSM-V kriterleri kullanılarak tanımlanmakta ve 65 yaş üzeri popülasyonda görülmektedir (Alexopoulos, 2005; APA, 2013). Gün geçtikçe yaşlı nüfusun artmasıyla popülasyona özgü hastalıklarla da daha çok karşılaşilmektedir. Palsson ve arkadaşlarının (2001) yaptığı bir araştırmaya göre geriatrik popülasyonda depresyon görülme prevalansı ve insidansı yaşla birlikte artmakta ve kadınlarda erkeklerden 2 kat daha fazla görülmektedir.

Geriatrik depresyonun görülme sıklığı ortalama %1,0-4,0'tür (Alexopoulos, 2005). Bu, yaşlının yaşadığı ortam (huzurevi, bakımevi, aile yanı vb.), sahip olduğu hastalık ve fiziksel/fonksiyonel eksikliklerde oldukça etkilemektedir. Yalçın ve Şahin'in (2003) yaş ortalaması 70,0±5,8 olan 158 yaşlı üzerinde yaptığı çalışmada, depresyon sıklığını kendi evlerinde yalnız ya da aileleriyle yaşayanlarda %37,2, huzurevlerinde yaşayanlarda ise %48,1 olarak bulmuşlardır. Jongenelis ve arkadaşlarının (2004) farklı huzurevlerinde yaşayan 333 yaşlı üzerinde yaptığı bir araştırmada ise depresyon sıklığı %24,0 olarak saptanmıştır. Tek başına ya da huzurevinde yaşayan yaşlılarda depresyon, ailesi ile yaşayanlara göre daha yaygındır. Özellikle kronik hastalıklara sahip, uzun dönem hastanede yatan yaşlılarda hem yaşam kalitesinin düşmesi hem de sağlık açısından yaşadığı olumsuzluklar sebebiyle artan stresin etkisiyle depresyon sıklığı %17,0-35,0'dir. (Alexopoulos, 2005).

Yaşlı popülasyonda depresif semptomların varlığını saptamak için Geriatrik Depresyon Skalası (Geriatric Depression Scale [GDS]) oluşturulmuştur. Öz bildirime dayalı, 30 sorudan oluşan bir ölçektir (Yesavage, 1983). Ölçeğin soruları, yaşlılar için uygun olarak "evet/hayır" şeklinde ve yanıtlanması kolaydır. Ölçeğin hem uzun hem de kısa formunun (15 soru) Türkçe geçerlik ve güvenilirliği yapılmıştır (Turan, 1996).

1.3.6. Geriatrik Depresyonun Erişkin Dönem Depresyondan Farklılıkları

Geriatrik dönem depresyonun daha genç yaşlardaki depresyonla çok yönden benzerliği olmasının yanında risk etmenleri, etiyolojisi ve tedavisinde birçok farklılığı da bulunmaktadır.

Risk etmenlerinde özellikle eşin kaybedilmesi ve bunun getirdiği yas dönemi, bireyin ölümle ilgili düşüncelerinin artması, huzurevi/bakımevinde yaşamak ve bakıma muhtaç olmak psikososyal açıdan ortaya çıkan geriatrik risk etmenleri arasında sayılabilir (Choi ve Bohman, 2007; Osborn ve ark., 2003; Tougas, 2000;). Sigara, alkol kullanımı ve yaştan ilerlemesi de yapılan çalışmalarda geriatrik depresyon için risk etmenleri arasında görülmektedir (Kavakcı ve ark., 2011; Molinaria ve ark., 2014).

Depresyonun ortaya çıkmasında 65 yaş ve üzerindeki bireylerde kronik hastalıkların ve ilaç kullanımlarının artması depresif sendromları tetikleyebilir. Özellikle β -blokerlar, steroidler, anti-parkinson ilaçları, östrojen, progesteron ve metildopa kullanımının depresyonun ortaya çıkmasını kolaylaştıracağı düşünülmektedir. Yaşlılık döneminde hastalık sayısının artması da geriatrik depresyonun ortaya çıkmasında etkili olmaktadır. Özellikle viral enfeksiyonların, malignitelerin, serebrovasküler hastalıkların, malnutrisyonun ve miyokart infarktüsün depresyon ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (Alexopoulos 2005; Alexopoulos ve ark., 2002).

Geriatrik depresyonun tedavisinde de yetişkin döneme göre farklılıklar bulunmaktadır. Depresyon tedavisinde en sık kullanılan ilaçlar olan trisiklik antidepressanlar, monoaminooksidaz inhibitörleri ve seçici serotonin geri alım inhibitörlerinden sadece seçici serotonin geri alım inhibitörler geriatrik dönemde kullanıma uygundur. Elektrokonvülsif tedavilerinde yaşlılık döneminde kullanımı tehlikeli bulunmuştur (GEBAM, 2016).

1.4. Geriatrik Depresyon, Malnutrisyon ve Beslenme

Yaşlanma ile birlikte fizyolojik, psikolojik, sosyal ve ekonomik birtakım değişimler meydana gelmektedir. Bu değişimler yaşlının sağlıklı besin seçimini, besin satın alma gücünü, besin hazırlama yeteneğini ve besin tüketim miktarını etkilemektedir. Ortaya çıkan mental sorunlar yaşlıların öğün atlamalarına sebep olabilmektedir. Sağlıksız beslenme alışkanlıkları var olan sağlık sorunlarının kötüye gitmesine sebep olabileceği gibi sarkopeni, obezite/malnutrisyon ya da depresyon vb. sağlık sorunlarının ortaya çıkmasını tetiklemektedir (Gulikowska ve ark., 2016).

Beslenme birçok fizyolojik hastalıkta olduğu gibi psikolojik rahatsızlıklarda da önemlidir (Holford, 2003; Çiftçi ve ark., 2008). Yapılan çalışmalar yetersiz meyve ve sebze tüketimi, öğün atlama, esansiyel vitamin/minerallerden yetersiz beslenme gibi birçok faktörün depresyon ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (Harbottle, 2007; Liu ve ark., 2016). Depresyon ve beslenme arasındaki ilişkide üzerinde durulan besin öğeleri ise genellikle esansiyel vitamin ve mineraller, tirozin, triptofan gibi amino asitler ve omega-3 yağ asitleridir (Holford, 2003; Mikkelsen ve ark., 2017).

Geriatrik depresyon beslenme durumunu ve beslenme durumu depresyonu etkilemektedir. Özellikle yaşlılık döneminde beslenme alışkanlıklarındaki değişim, besin tüketimde azalma ve besinlerin biyoyararlılığındaki düşüşler dikkate alındığında geriatrik depresyonun beslenmeden genç yaşlarda görülen depresyona göre daha çok etkilendiği söylenebilir (Saka ve Özkulluk, 2008).

Geriatrik depresyon Akdeniz diyeti ile ilişkisinin incelendiği bir çalışmada 10 094 yaşlının günlük besin tüketim sıklıkları saptanmıştır. Çalışma sonucunda günlük enerji alımı, balık, sebze ve meyve tüketimi yetersizliğinin depresyon için risk faktörü olduğu bildirilmiştir (Sanchez-Villegas ve ark., 2009). İncelenen diğer çalışmalar da sağlıksız beslenme alışkanlıkları ve sedanter yaşamın depresyon için risk faktörü

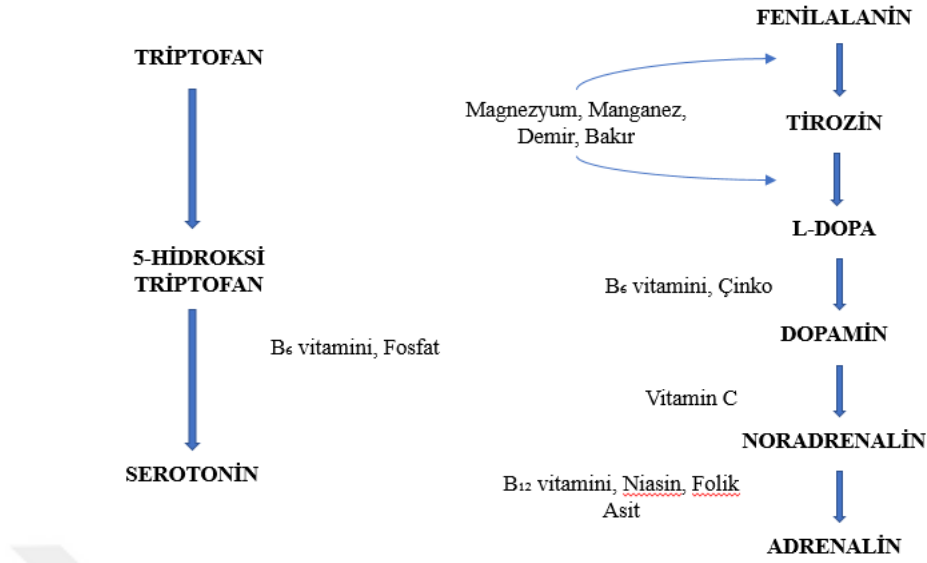
olduğunu belirtilmiştir (Hamer ve ark., 2011; Kyrozis ve ark., 2009; Mamplekou ve ark., 2010).

Volkert ve ark. (2010) orta ve ileri yaşlıların (yaş ortalaması 83,0±4,7 yıl) katılımıyla yaptıkları bir çalışmada yaşlılarda çiğneme/yutma problemlerinin, iştah kayıplarının ve yemek için yardıma ihtiyaç duyma durumlarının depresyon ile ilişkili olduğunu bildirmişlerdir.

Depresyon sırasında yaşlılarda, harcanan enerjinin azalmasıyla vücut ağırlığında artışın görülebileceği gibi; iştahsızlık, beslenme için başka bireylere muhtaç olma vb. sebeplerden dolayı vücut ağırlığında düşüşler de gözlenebilmektedir. Uygulanan tıbbi beslenme tedavisinde; bu durum farklılıklarının yanında beslenmeye etki eden sosyokültürel faktörler, besin-ilaç etkileşimleri, bireyin sahip olduğu kronik hastalık(lar), toplumda sık rastlanan besin ögesi yetersizlikleri göz önünde bulundurulmalıdır. Depresif semptomları olan bireylerde de önerilen aralıklar içerisinde, besin çeşitliliği sağlanarak enerji ihtiyacı karşılanmalıdır (Cuijpers, 2015).

Kanada’da depresif semptomları olmayan 1 358 yaşlı üzerinde yürütülen 3 yıl takipli bir çalışmada, 3 günlük besin tüketim kaydı yöntemiyle yaşlıların beslenmeleri incelenmiştir ve 3 yılın sonunda 170 kişide depresyon gelişmiştir. Enerji alımlarına bakıldığında yüksek enerji alan yaşlılarda depresyon riskinin daha düşük olduğu gözlenmiştir (Gougenon ve ark., 2015).

Proteinlerin yapıtaşları olan amino asitlerden bazıları depresyonun oluşmasında önemli olan nörotransmitterlerin yapımı için etkilidir. Dopaminin sentezlenmesi için gerekli olan tirozin, serotoninin sentezlenmesi için gerekli olan triptofan bunlara örnek gösterilebilir. Bu aminoasitlerin yeterli alımı da yaşlı populasyon için önem taşımaktadır. Dopamin, adrenalin, noradrenalin ve serotoninin sentez yolları Şekil.1.1’de gösterilmiştir (Onat ve ark., 2006; Sathyanarayana Rao ve ark., 2008).



Şekil.1.1. Dopamin, adrenalin, noradrenalin ve serotonin sentez yolakları (Onat ve ark., 2006; Sathyanarayana Rao ve ark., 2008)

Nakajima ve arkadaşlarının (1978) yaptığı bir çalışmada depresif semptomları olan 59 bireye, 3 hafta süresince 150-300 mg/gün 5-Hidroksi-triptofan verilmiştir. Bireylerin %80'inde 1 hafta kadar sonra iyileşme görülmüştür.

Karbonhidrat alımı plazma glikozunu, plazma glikozu da insülin hormonu sekresyonunu etkilenmektedir (Holford, 2003). Karbonhidrat tüketimi ardından salınan insülin, dallı zincirli amino asitlerin (lözin, izolösün, valin) (DZAA) plazma seviyesini düşürerek, triptofanın kan beyin bariyerinde geçişini hızlandırır. Çünkü kan-beyin bariyerinde DZAA ile triptofan yarış halindedir. Karbonhidratla birlikte protein alımı bu etkiyi bastırır (Richard ve Wurtman, 1995). Glisemik indeksi yüksek besinler insülin sekresyonunda dengesizliklere, bu da serotonin gibi nörotransmitterler de dengesizliklere sebep olmaktadır (Sathyanarayana Rao ve ark., 2008). Gopinath ve arkadaşları yaptığı (2017) bir çalışmada, 60 yaş üzerinde 1952 bireyin besin

tüketimleri sıklık formu yardımıyla incelenmiştir. İnceleme sonucunda yaşlıların diyetlerinin glisemik yük ve glisemik indeksleri depresif semptomlarıyla ters yönde anlamlı derecede ilişkili bulunmuştur.

Depresyon ve yağ ilişkisine bakıldığında, EPA ve DHA'nın plazma/adipoz doku seviyesi ve diyet alımının majör depresif sendrom ile ters yönlü ilişkisi olduğu bildirilmektedir (Blakaj, 2010; Freeman ve Rapaport, 2011; Kuan-Pin ev ark., 2003; Mamalakı ve ark., 2002). Bu etkinin depresyon ve stres durumunda proinflatuar sitokinlerin sentezinde artış olması ve omega-3'ün antiinflatuar etkiye sahip olmasında kaynaklı olduğu söylenebilir. Omega-6/omega-3 oranı da beslenme ve depresyon için önem taşımaktadır. Bu oranın artması proinflatuar sitokin sentezini desteklemektedir (National Institutes of Health, 2007; Simopoulos, 2002). Bu da depresyon riskini arttırmaktadır.

B vitaminleri metilasyon döngüsünde, monoamin oksidaz üretiminde, DNA sentezinde ve fosfolipidlerin devamlılığında önemlidir. B vitaminleri eksikliklerinde duygu durum bozuklukları, bilişsel fonksiyonlarda gerileme ve demans ortaya çıkabilir (Mikkelsen ve ark., 2016). B grubu vitaminlerinin ve C vitamininin yeterli alımı da depresyon riskini azaltmaktadır (Gougeon ve ark., 2016; Woo J ve ark., 2006).

D vitamini cildimiz tarafından kolesterolden sentezlenebilmektedir. Vücudumuzda daha aktif olan formu (1,25 dihidroksi vitamin D) böbreklerimizde meydana gelmektedir (Jorde ve ark., 2008). Kalsiyum homeostazı ve kemik sağlığı için esansiyel olan D vitamininin son dönemde klinik çalışmalarda bilişsel fonksiyonlar ve duygu durum bozuklukları ile ilişkili olduğuna dair çalışmalar bulunmaktadır (Przybelski ve Binkley, 2007; Wilkins, 2006).

Özellikle yalnız kalındığında ya da hastanede uzun süreler geçirildiğinde görülme sıklığı %60,0'lara kadar yükselen malnutrisyonun depresyon ile ilişkisi

olduğu düşünölmektedir (Donini ve ark., 2013). Bu durumda malnutrisyon ile birlikte yetersizlikleri görölmeye başlayan vitamin ve minerallerin etkisiyle seratonin, GABA, dopamin nörotransmitterlerinin sentezindeki azalmanın etkili olduğu düşünölmektedir (Araujo ve ark., 2015).

Brezilya’da yapılan bir çalışmada depresif semptomları olan 60 yaşlı ve depresif semptomları olmayan 40 yaşlının malnutrisyon durumları değeriendirilmiştir. Araştırma sonucunda hem MNA hem de biyokimyasal veriler kullanılarak taranan malnutrisyon geriatrik depresyon ile ilişkili bulunmuştur (Alves ve ark., 2009). Hastanede yatmakta olan 2329 hastanın katılımıyla tamamlanan başka bir çalışmada beslenme durumu ile geriatrik depresyon arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (Vanderwee ve ark., 2010).

2. GEREÇ VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu çalışma, Mayıs 2016–Şubat 2017 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbn-i Sina Hastanesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı'na bağlı Geriatri Kliniği'nde yürütülmüştür.

Araştırmaya geriatri kliniğe yatışı yapılmış, katılmaya gönüllü olan, 65 yaş ve üzerinde, onay formunu imzalayan, alzheimer ya da diğer demans türlerinde tanı almamış, anket ve ölçek sorularını anlayabiliyor/cevaplayabiliyor olan ve oral beslenebilen hastalar alınmıştır. Geriatri kliniği 17 yataklıdır. Yedi ay boyunca bu kriterlere uyan 28 erkek ve 37 kadın toplam 65 yaşlı çalışmaya dahil edilmiştir.

Araştırmada süresince alzheimer ya da diğer demans türlerinden hastalığı olanlar ve oral alımı kapalı olan yaşlılar araştırmaya alınmamıştır. Depresyon skalası kuralları gereği yaşlının soruları kendisi yanıtlaması gerektiğinden Türkçe bilmeyen, işitme engeli olan ve konuşmayan/konuşamayan yaşlılar da araştırma dışında bırakılmıştır. Bu üç faktör geriatri kliniğinde yatış yapmış yaşlıların çoğunu oluşturduğu için örneklem sayısı azalmıştır.

Araştırma için öncelikle Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kuruluna başvurulmuş ve Mart 2016 tarihli 06-223-16 nolu etik kurul onayı (Ek-1) alınmıştır. Bunun ardından Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Tıp Fakültesi Dekanlığına başvurularak gerekli izinler alınmıştır (Ek-2).

2.2. Araştırmanın Genel Planı

Araştırmaya başlamadan önce katılımcılara gönüllü olarak araştırmaya katıldıklarına dair bilgilendirilmiş gönüllü olur formu (Ek-3) imzalatılmıştır. Gönüllü olan yaşlılara yüz yüze görüşme yöntemi uygulanarak, sosyo-demografik özellikleri, yaşam şekli ve beslenme alışkanlıklarını anlamaya yönelik bir anket formu (Ek-4) uygulanmıştır. Uygulanan anket formunda; hastaların besin alımları, besin tüketim sıklığı formu ve 24 saatlik hatırlama yöntemiyle besin kaydı kaydedilmiş ve beslenme durumları Mini Nutrisyonel Değerlendirme-kısa form (Mini Nutritional Assessment-short form [MNA-SF]) ile değerlendirilmiştir. Yaşlıların depresyon durumunun incelenmesi için Türkiye’de kullanılmakta olan Geriatrik Depresyon Skalası Kısa Formu (Geriatric Depression Scale Short Form [GDS-SF]) uygulanmıştır. Bunlara ilaveten araştırmanın yapılacağı klinikte rutin olarak bakılan laboratuvar parametreleri de çalışmaya dahil edilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen veriler BeBis (Beslenme Bilgi Sistemi) ve SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) yazılım programından yararlanılarak değerlendirilmiştir.

2.3. Besin Alımlarının Belirlenmesi

Besin alımını incelemek için yaşlılara besin tüketim sıklığı formu uygulanmış ve hatırlama yöntemi ile 24 saatlik besin tüketim kaydı alınmıştır. Yaşlıların tükettikleri yemeklerin porsiyon olarak tüketim miktarları “Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu” yardımıyla kendilerine sorulmuştur (Rakıcıoğlu ve ark., 2012). Yemeklerin porsiyonuna giren besinlerin miktarları “Kurumlar için Standart Yemek Tarifleri”nden yararlanılarak hesaplanmıştır (Merdol, 2014). Tüketilen besinlerin miktarları saptandıktan sonra günlük enerji, makro ve mikro besin öğeleri alımları, “Beslenme Bilgi Sistemleri (BeBiS) Paket Programı” kullanılarak hesaplanmış ve ortalamaları alınmıştır.

Elde edilen sonuçlar “Türkiye Beslenme Rehberi 2015 (TÜBER)” e göre 65 yaş ve üzeri bireylere önerilen enerji ve besin öğeleri ile değerlendirilmiştir (Ek-5). Bu değerlendirmelerde kesişim noktaları (cut-off points) olarak önerilen günlük alım düzeyi ($2/3 = \%67 \sim \%70$) $\pm \%33$ değerleri hesaplanmış, enerji ve besin öğelerini önerilen düzeyde alanlar yeterli ($\%67-133$), önerilen değer altındaki alanlar ($<\%67$) yetersiz, üzerinde alanlar da ($>\%133$) aşırı olarak kabul edilmiştir (Gibson, 1990).

2.4. Mini Nutrisyonel Değerlendirme (MNA)

Malnutrisyon saptamasında kullanılan ve altın standart kabul edilen biyokimyasal ya da antropometrik bir belirteç yoktur. Bu nedenle tüm dünyada malnutrisyon taramasında farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemlerden en çok kullanılanlardan biri ise MNA’dır. MNA’nın 6 sorudan oluşan kısa formu 2001 yılında Rubenstein ve ark. (2001) tarafından geliştirilmiştir (Rubenstein ve ark., 2001). Bu test; antropometrik değerlendirme (Beden Kütle İndeksi/BKİ veya baldır çevresi), kişisel değerlendirme, diyet ve iştah değerlendirmesini içeren sorulardan oluşmaktadır. Türkiye’de yaşlıların beslenme durumunu saptanmasında MNA testinin uzun ve kısa formlarının geçerli bir yöntem olduğu bildirilmiştir (Sarıkaya, 2013). Bu çalışmada uygulamada kolaylık ve hız sağlamak için MNA-SF kullanılmıştır. MNA-SF puanlaması; 0-7 puan arası “malnutrisyon”, 8-11 puan arası “malnutrisyon riski”, 12-14 puan arası “normal nutrisyonel durum” şeklinde yapılmaktadır.

2.5. Geriatrik Depresyon Skalası

Geriatrik Depresyon Skalası (GDS); Yesavage ve arkadaşları tarafından (1983) yaşlı populasyonu için oluşturulmuş, 30 soruluk bir ölçektir. Yesavage Depresyon Skalası olarak da bilinir. Ülkemiz için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Turan ve arkadaşları tarafından (1996) yapılmıştır. GDS’nin ağır derece Alzheimer ve demans

hastaları haricinde kullanılabileceği Burke ve arkadaşları (1991) tarafından bildirilmiştir. Skalanın kısa formu uygulamada kolaylık ve hız sağlamak adına geliştirilmiştir. GDS-SF'nin ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Turan, 2004). GDS-SF 15 sorudan oluşan, öz bildirime dayalı, yanıtları sadece “evet” ve “hayır” dan oluşan, yaşlılar için yanıtlaması kolay bir skaladır. GDS-SF’de yaşlılara depresyon lehine verilen her cevap için bir puan, aleyhine verilen her cevap için sıfır puan verilmektedir. Bu şekilde hesaplanan skala puanı yaşlıların depresyon puanını oluşturmaktadır. Toplam puan 0-15 arasında olabilir. GDS-SF puanı 0-5,9 puan arasında olanlar “Normal birey”, 6,0-15,0 puan arasında olanlar “Depresif semptomları olan birey” olarak sınıflandırılmaktadır (Balam Yavuz, 2007). Bu durum depresyon ile ilgili tablolarda “depresyon var” ve “depresyon yok” olarak ifade edilmiştir.

2.6. Laboratuvar Parametreleri

Geriatri kliniğine yatışı yapılan her yaşlı için rutin bakılan biyokimyasal bulgular (plazma glikoz düzeyi, albümin, total protein, hemoglobin, hemotokrit, folat, B₁₂ ve D vitamini, LDL kolesterol, HDL kolesterol, total kolesterol, trigliserit, sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum, klor ve fosfor) hasta dosyalarından alınmıştır. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesinin referans kabul ettiği değerler Ek-6’da gösterilmiş olup bu çalışmada da aynı referans değerler kullanılmıştır.

2.7. Verilerin İstatistiksel Değerlendirmesi

Bu çalışmada verilerin istatistiksel değerlendirilmesin Windows ortamında SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) paket programı kullanılmıştır.

Elde edilen verilerin tanımlayıcı analizlerinde sayı (n), yüzde (%) ortalama ($\bar{X}$), standart sapma (SS), alt-üst ve ortanca değerler kullanılmıştır. Verilerin normal dağılım gösterip göstermedikleri Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testleriyle analiz edilmiştir. Normal dağılım gösteren ve göstermeyen 2 grubunun ortalamalarının ve ortancalarının değerlendirilmesinde sırasıyla Student t-test ve Mann Whitney U test; ikiden fazla grubun karşılaştırılması ise sırasıyla tek yönlü varyans analizi (one way ANOVA) ve Kruskal Wallis varyans analizi kullanılmıştır. İki sayısal değişken arasındaki ilişkinin yönü ve kuvvetinin belirlenmesinde (anormal dağılım gösterenlerde) Spearman Korelasyon testinden yararlanılmıştır. Nitel verilerin kıyaslanmasında toplam göz sayısının %20'den az olması durumunda Pearson Ki-kare test ve %25'inden fazla olması durumlarında ise Fisher's Exact test yapılmıştır. Kullanılan tüm testlerde güven aralığı %95,0 kabul edilmiştir.

3. BULGULAR

3.1. Yaşlıların Genel Özellikleri

Araştırmaya 65 yaş ve üzerinde 28 erkek (%43,0), 37 kadın (%57,0) toplam 65 yaşlı dahil edilmiştir. Yaş ortalamaları erkek ve kadın yaşlılarda sırasıyla $76,0 \pm 6,57$ ve $75,3 \pm 7,84$ yıldır. Yaşlıların yaş dağılımı incelendiğinde çoğunluğun (%56,9) genç yaşlı (65-74 yaş) grubunda olduğu görülmektedir. Erkek yaşlıların %60,7'sinin ilkökul mezunu olduğu ve okur-yazar olmayan erkek yaşlının olmadığı saptanmıştır. Kadınlarda ise en yüksek oranlar okur-yazar değil (%29,7) ve ilkökul mezunudur (%29,7). Çalışma durumuna bakıldığında erkeklerin %71,4'ü emekli iken kadınlarda bu oran %18,9'a düşmektedir. Araştırmaya katılan yaşlıların %66,2'si evli ve %29,2'si dul olup yaşlıların ortalama çocuk sayısı $3,2 \pm 2,17$ 'dir. Araştırmaya katılan yaşlıların tamamı evde yaşıyorken, evde tek başına yaşayanlar 10 kişidir (%15,4) ve huzurevinde/bakımevinde yaşayan yaşlı yoktur (Çizelge 3.1).

Çizelge 3.1. Yaşlıların cinsiyete göre demografik özellikleri dağılımı

Bireysel Özellikler	Erkek (n=28)		Kadın (n=37)		Toplam (n=65)	
	n	%	n	%	n	%
Yaş (yıl)						
65-74 (Genç Yaşlı)	14	50,0	23	62,2	37	56,9
75-84 (Orta Yaşlı)	11	39,3	9	24,3	20	30,8
≥85 (İleri Yaşlı)	3	10,7	5	13,5	8	12,3
Yaş Ortalaması (yıl) ($\bar{X} \pm SS$)	76,0±6,57		75,3±7,84		75,6±7,28	
Alt – Üst	65,0-88,0		65,0-99,0		65,0-99,0	
Eğitim Durumu						
Okur-Yazar Değil	-	-	11	29,7	11	16,9
Okur-Yazar	6	21,4	10	27,1	16	24,6
İlkokul	17	60,7	11	29,7	28	43,1
Ortaokul	4	14,3	3	8,1	7	10,8
Lise	-	-	1	2,7	1	1,5
Üniversite	1	3,6	1	2,7	2	3,1
Eğitim Süresi (yıl) ($\bar{X} \pm SS$)	5,2±2,80		3,6±3,78		4,3±3,46	
Alt – Üst	1,0-16,0		0,0-16,0		0,0-16,0	
Çalışma Durumu						
Emekli	20	71,4	7	18,9	27	41,5
Ev Kadını	-	-	28	75,7	28	43,1
İşçi	1	3,6	2	5,4	3	4,6
Serbest Meslek	7	25,0	-	-	7	10,8
Gelir Durumu						
Yok	-	-	12	32,4	12	18,5
Maaş	28	100,0	17	45,9	45	69,2
Sosyal Yardım	-	-	5	13,5	5	7,7
Ev Reisi Bakıyor	-	-	3	8,2	3	4,6
Sosyal Güvence						
Var	28	100,0	36	97,3	64	98,5
Yok	-	-	1	2,7	1	1,5
Medeni Hal						
Bekar	-	-	3	8,1	3	4,6
Evli	22	78,6	21	56,8	43	66,2
Dul	6	21,4	13	35,1	19	29,2
Çocuk						
Yok	4	14,3	5	13,5	9	13,8
Var	24	85,7	32	86,5	56	86,2
Çocuk Sayısı ($\bar{X} \pm SS$)	2,9±1,98		3,4±2,31		3,2±2,17	
Alt – Üst	0,0-8,0		0,0-9,0		0,0-9,0	
Yaşadığı Yer						
Evde -Yalnız	4	14,3	6	16,2	10	15,4
Evde -Eşiyle	20	71,4	21	56,8	41	63,2
Evde -Çocuklarıyla	3	10,7	7	18,9	10	15,4
Evde -Bakıcıyla	-	-	1	2,7	1	1,5
Evde -Annesiyle	-	-	1	2,7	1	1,5
Evde -Kardeşiyle	-	-	1	2,7	1	1,5
Evde -Ailesiyle	1	3,6	-	-	1	1,5
Huzurevi	-	-	-	-	-	-

Erkeklerin %10,7'si ve kadınların %5,4'ü sigara içmektedir. Sigara içen yaşlıların günlük içtikleri sigara sayısı ortalama $4,0 \pm 1,00$ 'dir. Sigara içen bu yaşlılar ortalama $47,8 \pm 5,40$ yıldır sigara içtiklerini beyan etmişlerdir (Çizelge 3.2).

Çizelge 3.2. Yaşlıların cinsiyete göre sigara içme durumları

	Erkek (n=28)		Kadın (n=37)		Toplam (n=65)	
	n	%	n	%	n	%
Sigara						
İçmiyor	25	89,3	35	94,6	60	92,3
İçiyor	3	10,7	2	5,4	5	7,7

3.2. Yaşlıların Sağlık Durumları

Yaşlıların hastalık ve sağlık durumlarına ilişkin bilgiler dosyalarından alınmıştır. Araştırmaya katılan yaşlılar arasında hastalığı olmayan yaşlı yoktur. Erkeklerde en çok görülen hastalıklar sırasıyla hipertansiyon (%85,7), diyabet (%46,4) ve solunum sistemi hastalıkları (%46,4), kalp-damar sistemi hastalıkları (%42,8), anemi (%28,6), kadınlarda ise hipertansiyon (%83,8), kalp-damar sistemi hastalıkları (%54,0), diyabet (%48,6), endokrin hastalıklar (%24,3) ve solunum sistemi hastalıkları (%21,6)'dır. Yaşlılarda en az görülen hastalıklar ise psikiyatrik hastalıklar ve kanser (%1,5) olmuştur (Çizelge 3.3).

Günlük kullanılan ortalama ilaç sayısına bakıldığında erkek yaşlıların $5,0 \pm 1,58$ adet, kadın yaşlıların $5,6 \pm 2,33$ adet ilaç kullandığı saptanmıştır (Çizelge 3.3).

Çizelge 3.3. Yaşlıların cinsiyete göre hastalık durumları ve ilaç kullanımları

Hastalık Türleri**	Erkek (n=28)		Kadın (n=37)		Toplam (n=65)	
	n	%	n	%	n	%
Hipertansiyon	24	85,7	31	83,8	55	84,6
Kalp- Damar Sistemi H.	12	42,8	20	54,0	32	49,2
Diyabet	13	46,4	18	48,6	31	47,7
Solunum Sistemi H.	13	46,4	8	21,6	21	32,3
Endokrin Sistem H.	3	10,7	9	24,3	12	18,5
Anemi	8	28,6	7	18,9	15	23,1
Kas – İskelet Sistemi H.	4	14,3	6	16,2	10	15,4
Sindirim Sistemi H.	3	10,7	6	16,2	9	13,8
Vitamin Eksiklikleri	2	7,1	6	16,2	8	12,3
Göz Hastalıkları	1	3,6	3	8,1	4	6,2
İnkontinans	1	3,6	3	8,1	4	6,2
Nefrolojik Hastalıklar	5	17,9	-	-	5	7,7
Psikiyatrik Hastalıklar	-	-	1	2,7	1	1,5
Kanser	1	3,57	-	-	1	1,5
İlaç Kullanımı						
($\bar{X} \pm SS$)	5,0 $\pm$ 1,58		5,6 $\pm$ 2,33		5,4 $\pm$ 2,05	
Alt-Üst	3,0–8,0		2,0–11,0		2,0–11,0	

**Herhangi bir hastalığı olmayan yaşlı yoktur.

Yaşlıların hastaneye girişlerinde rutin bakılan laboratuvar parametreleri hasta dosyasından alınmıştır. Ortalama serum açlık plazma glikozu, hemoglobin, folat, vitamin B₁₂ ve kalsiyum değerleri sırasıyla erkek yaşlılarda 117,9 $\pm$ 44,62 mg/dL, 9,6 $\pm$ 2,00 g/dL, 8,5 $\pm$ 4,39 ng/mL, 571,9 $\pm$ 319,92 pg/mL ve 8,8 $\pm$ 1,34 mg/dL olarak saptanmıştır; kadın yaşlılarda ise sırasıyla bu değerler 133,2 $\pm$ 84,9 mg/dL, 11,5 $\pm$ 1,78 g/dL, 9,3 $\pm$ 5,01 ng/mL, 540,3 $\pm$ 366,46 pg/mL ve 11,5 $\pm$ 13,45 mg/dL'dir. Trigliserit, LDL/HDL-kolesterol ve total kolesterol değerleri kadın yaşlılarda erkek yaşlılara göre anlamlı şekilde yüksektir (p<0,05) (Çizelge 3.4).

Çizelge.3.4. Yaşlıların cinsiyete göre laboratuvar parametreleri

	Erkek				Kadın				Toplam				p
	n	$\bar{X} \pm SS$	(Alt – Üst)	Ortanca	n	$\bar{X} \pm SS$	(Alt – Üst)	Ortanca	n	$\bar{X} \pm SS$	(Alt – Üst)	Ortanca	
Açlık Plazma Glikozu (mg/dL)	28	117,9±44,62	76,0–249,0	94,5	37	133,2±84,90	69,0–442,0	103,0	65	126,6±70,40	69,0–442,0	94,5	0,879 ^b
Albümin (mg/dL)	28	3,4 ±0,53	2,4–4,4	3,5	37	3,7±0,50	2,7– 4,8	3,8	65	3,6±0,54	2,4–4,8	3,5	0,890 ^a
Total Protein (g/dL)	28	6,4±0,81	5,0–7,8	6,5	37	6,7±0,91	4,0–8,0	6,8	65	6,5±0,88	4,0–8,0	6,5	0,594 ^a
Hemoglobin (g/dL)	28	9,6±2,00	5,6–15,0	9,5	37	11,5±1,78	8,3–16,5	11,4	65	10,7±2,11	5,6–16,5	9,5	0,000 ^{b*}
Hematokrit (%)	28	32,0±6,80	20,2–45,0	32,1	37	36,2±5,27	25,8–54,9	36,0	65	34,4±6,29	20,2–54,9	32,1	0,009 ^{b*}
LDL-kolesterolü (mg/dL)	28	86,5±24,60	46,0–155,0	82,0	35	115,0±43,06	27,0–181,0	112,0	63	101,9±39,91	27,0–181,0	82,0	0,003 ^{b*}
Trigliserit (mg/dL)	28	104, 8±38,76	56,0–216,0	98,0	34	137,2±63,69	55,0–316,0	119,5	62	122,6±55,89	55,0–316,0	98,0	0,027 ^{b*}
HDL-kolesterolü (mg/dL)	28	36,0±12,48	20,2–64,0	31,0	35	41,7 ± 11,89	21,0–70,0	42,0	63	39,1±12,40	20,0–70,0	31,0	0,034 ^{b*}
Total Kolesterol (mg/dL)	28	145,1±27,67	87,0–217,0	141,0	35	179,6±54,94	69,0–298,0	177,0	63	164,3±47,81	69,0–298,0	141,0	0,003 ^{a*}
Folat (ng/mL)	27	8,5±4,39	2,5–24,0	8,6	37	9,3±5,01	2,0–22,0	8,5	64	2,0±24,00	8,9–4,7	8,6	0,765 ^b
D vitamini (ng/mL)	24	20,6±17,99	6,0–84,6	13,8	34	25,1±21,75	4,95–115,6	17,7	58	23,2±20,23	4,9–115,6	13,8	0,492 ^b
B₁₂ vitamini (pg/mL)	28	571,9±319,92	227,0–380,0	496,0	37	540,3±366,46	2,0–2000,0	402,0	65	553,9±344,91	2,0–2000,0	496,0	0,487 ^b
Sodyum (mEq/L)	28	138,7±4,37	131,0–145,0	140,0	37	139,9±5,19	119,0–146,0	141,0	65	139,3±4,85	119,0–146,0	140,0	0,195 ^b
Potasyum (mmol/L)	28	4,5±0,49	3,5–5,2	4,6	37	4,2 ± 0,51	3,0–5,2	4,3	65	4,3±0,51	3,0–5,2	4,6	0,907 ^a
Kalsiyum (mg/dL)	28	8,8±1,34	6,9–14,5	8,7	37	11,5±13,45	7,5–91,0	9,4	65	10,4±10,21	6,9–91,0	8,7	0,154 ^a
Magnezyum (mg/dL)	28	1,9±0,30	1,3–2,8	1,8	37	1,8±0,28	1,0–2,3	1,9	65	1,9±0,29	1,0–2,8	1,9	0,713 ^a
Klor (mEq/L)	28	103,5±4,98	93,0–111,0	105,0	37	103,1±5,79	81,0–112,0	103,0	65	103,3±5,41	81,0–112,0	105,0	0,995 ^a
Fosfor (mg/dL)	28	3,7±0,58	2,6–4,9	3,6	37	3,6±0,54	2,1–4,8	3,6	65	3,6±0,55	2,1–4,9	3,6	0,559 ^a

^aStudent t-test, ^bMann Whitney U test, *p<0,05

Yaşlıların fiziksel aktivite durumları beş gruba ayrılarak değerlendirilmiştir. Araştırmaya katılan yaşlılar her iki cinsiyette de en yüksek sıklıkla “günlük işlerimi kendim yardımsız yapabiliyorum” şeklinde beyanda bulunarak bağımsız hareket edebildiklerini bildirmişlerdir. Erkek yaşlılardan sadece 1 kişi (%3,6) yatağa bağımlıdır. Kadınlardan ise %13,5’i günün çoğunu oturarak ve yatarak geçirdiğini beyan etmişlerdir (Çizelge 3.5).

Çizelge.3.5. Yaşlıların cinsiyete göre fiziksel aktivite durumları

Fiziksel Aktivite Durumu	Erkek (n=28)		Kadın (n=37)		Toplam (n=65)	
	n	%	n	%	n	%
Günlük işlerini kendi yardımsız yapabiliyor	11	39,3	18	48,7	29	44,7
Günlük işlerini yapmakta güçlük çekiyor	6	21,4	5	13,5	11	16,9
Günün yarısını oturarak ve yatarak geçiriyor	6	21,4	9	24,3	15	23,1
Günün çoğunu oturarak ve yatarak geçiriyor	4	14,3	5	13,5	9	13,8
Yatağa bağlı	1	3,6	-	-	1	1,5

Yaşlılara ağız ve diş sağlığı ile ilgili 3 soru sorulmuştur. Erkek yaşlıların %25,0’i ve kadın yaşlıların %24,3’ü protez dişi olmadığını beyan etmiştir ve yaşlıların %58,5’inin dişlerinin tamamı protezdir. Erkeklerden 3’ünün (%10,7) ve kadınlardan 1’inin (%2,7) eksik dişi yoktur. Katı besinlerin tüketiminde dişlerinden dolayı zorluk yaşayan yaşlıların sayısı erkek ve kadınlar için sırasıyla 8 (%28,6) ve 16 (%43,3)’dür. Yaşlıların %7,7’sinin tüm besinlerde ağız ve diş sağlığı problemlerinden dolayı sorun yaşadığı görülmektedir (Çizelge 3.6).

Çizelge 3.6. Yaşlıların cinsiyete göre ağız ve diş sağlığı durumu

	Erkek (n=28)		Kadın (n=37)		Toplam (n=65)	
	n	%	n	%	n	%
Protez Diş Kullanımı						
Kullanmıyor	7	25,0	9	24,3	16	24,6
Kullanıyor–Bir Kısım	3	10,7	-	-	3	4,6
Kullanıyor –Alt Dişler	3	10,7	2	5,4	5	7,7
Kullanıyor –Üst Dişler	2	7,2	1	2,7	3	4,6
Kullanıyor –Hepsi	13	46,4	25	67,6	38	58,5
Eksik Diş Durumu						
Yok	3	10,7	1	2,7	4	6,2
Var	25	89,3	36	97,3	61	93,8
Ağız-Diş Sorunlarının Etkisi						
Yok	18	64,3	18	48,6	36	55,4
Var, Sadece Katı Besinler	8	28,6	16	43,3	24	36,9
Var, Tüm Besinlerde	2	7,1	3	8,1	5	7,7

Araştırmaya katılan yaşlıların uyku durumu incelendiğinde erkek ve kadın yaşlılardan sırasıyla 22 kişi (%78,6) ve 29 kişinin (%78,4) hem gündüz hem de gece uyuduğu görülmektedir. Ortalama gündüz uyku süresi $2,4 \pm 1,76$ saat ve gece uyku süresi $8,5 \pm 2,1$ saat olarak saptanmıştır (Çizelge 3.7).

Çizelge 3.7. Yaşlıların cinsiyete göre uyku durumu

	Erkek (n=28)		Kadın (n=37)		Toplam (n=65)	
	n	%	n	%	n	%
Gündüz Uyuma Durumu						
Uyur	22	78,6	29	78,4	51	78,5
Uyumaz	6	21,4	8	21,6	14	21,5
Gündüz Ortalama Uyku Süresi (saat)						
$\bar{X} \pm SS$	2,5±1,86		2,4±1,70		2,4±1,76	
Alt-Üst	1,0-8,0		1,0-6,0		1,0-8,0	
Gece Ortalama Uyku Süresi (saat)						
$\bar{X} \pm SS$	8,0±1,98		9,0±2,21		8,5±2,10	
Alt-Üst	2,0-12,0		5,0-15,0		2,0-15,0	

3.3. Yaşlıların Beslenme Alışkanlıkları

Araştırma kapsamında yaşlıların beslenme alışkanlıklarını incelemek için alışverişin yapılması, yemeklerin hazırlanması ve tüketimi, ana ve ara öğünlerin tüketim sayı ve süreleri sorgulanmıştır. Çizelge 3.8’de cinsiyete göre yaşlıların alışveriş, yemek hazırlama ve tüketim durumları detaylarıyla verilmiştir. Hem erkek hem de kadınların yaşlıların yaklaşık %40,0’ının yemeklerini çocukları yapmaktadır. Alışveriş kendisi yapan erkek sayısı 11 (%39,3) iken; alışveriş kendisi yapan kadın sayısı 9 (%24,3) kişidir. Yemekleri, kadınlar yaşlıların %59,5’i kendisi hazırlamaktadır, erkek yaşlılarda ise bu sıklık %10,7’dir. Araştırmaya katılan yaşlıların %18,6’sı yemeklerini tek başına, %56,9’u eşleri ile birlikte yemek yemektedir (Çizelge 3.8).

Çizelge 3.8. Yaşlıların cinsiyete göre alışveriş, yemek hazırlama ve tüketim durumlarının incelenmesi

	Erkek (n=28)		Kadın (n=37)		Toplam (n=65)	
	n	%	n	%	n	%
Alışverişin Yapılması						
Kendisi	11	39,3	9	24,3	20	30,8
Eşi	5	17,8	8	21,6	13	20,0
Çocuğu	11	39,3	15	40,6	26	40,0
Bakıcısı	-	-	4	10,8	4	6,2
Bakkal	1	3,6	-	-	1	1,5
Ablası	-	-	1	2,7	1	1,5
Yemeklerin Hazırlanması						
Kendisi	3	10,7	22	59,5	25	38,5
Eşi	17	60,7	2	5,4	19	29,2
Çocuğu	8	28,6	8	21,6	16	24,6
Bakıcısı	-	-	4	10,8	4	6,2
Ablası	-	-	1	2,7	1	1,5
Yemeklerin Tüketimi						
Tek Başına	5	17,9	7	18,9	12	18,6
Eşi ile	17	60,7	20	54,1	37	56,9
Ailesi ile	6	21,4	8	21,6	14	21,5
Bakıcısı ile	-	-	1	2,7	1	1,5
Ablası ile	-	-	1	2,7	1	1,5

Çizelge 3.9’da yaşlıların cinsiyete göre ana ve ara öğün tüketim durumları verilmiştir. Yaşlıların %56,9’u günde iki ana öğün, %43,1’i üç ana öğün tüketmektedir. Ortalama bir ana öğünün tüketim süresi erkek yaşlılarda $21,1 \pm 12,94$ dakika, kadın yaşlılarda $21,3 \pm 9,98$ dakikadır. Ana öğünlerden en çok atlanan (%40,0) öğle ana öğünü olmaktadır. Hem erkek (%35,7) hem de kadın yaşlılar (%51,4) ana öğün atlama nedeni olarak en fazla “iştahsızlık” cevabını vermişlerdir. Yaşlıların %33,8’i hiç ara öğün tüketmezken, %16,9’u her gün üç ara öğün tüketmektedir. En çok atlanan ara öğün kuşluk ara öğünüdür (%70,8).

Günlük su tüketimi erkek ve kadın yaşlılarda sırasıyla $1203,6 \pm 648,35$ mL ve $1236,5 \pm 627,46$ mL olarak saptanmıştır.

Çizelge 3.9. Yaşlıların cinsiyete göre ana ve ara öğün tüketim durumlarının dağılımı

	Erkek (n=28)		Kadın (n=37)		Toplam (n=65)	
	n	%	n	%	n	%
Günlük Ana Öğün Sayısı						
1	-	-	-	-	-	-
2	12	42,9	24	64,9	37	56,9
3	16	57,1	13	35,1	28	43,1
Ortalama Tüketilen Ana Öğün (Adet/gün)						
$\bar{X} \pm SS$	2,5±0,50		2,3±0,48		2,4±0,49	
(Alt–Üst)	(1,0-3,0)		(1,0-3,0)		(1,0-3,0)	
Ortalama Ana Öğün Tüketme Süresi (Dakika/öğün)						
$\bar{X} \pm SS$	21,1±12,94		21,3±9,98		21,2±11,25	
(Alt–Üst)	(5,0-60,0)		(10,0-60,0)		(5,0-60,0)	
Atlanan Ana Öğün						
Sabah	-	-	1	2,7	1	1,6
Öğle	12	42,9	14	37,8	26	40,0
Akşam	-	-	9	24,3	9	13,8
Ana Öğün Atlamayan	16	57,1	13	35,2	29	44,6
Ana Öğün Atlama Nedeni						
İştahsızlık	10	83,4	19	79,0	29	80,6
Unutma	1	8,3	4	16,8	5	13,9
Hazırlanmaması	1	8,3	1	4,2	2	5,5
Günlük Ara Öğün Sayısı						
Tüketmeyen	8	28,6	14	37,9	22	33,8
1	4	14,3	4	10,8	8	12,4
2	10	35,7	14	37,8	24	36,9
3	6	21,4	5	13,5	11	16,9
Ortalama Tüketilen Ara Öğün (Adet/gün)						
$\bar{X} \pm SS$	1,5±1,13		1,3±1,12		1,4±1,12	
(Alt–Üst)	(1,0-3,0)		(1,0-3,0)		(1,0-3,0)	
Ortalama Ara Öğün Tüketme Süresi (Dakika/öğün)						
$\bar{X} \pm SS$	9,5±7,59		7,8±3,41		8,6±5,70	
(Alt–Üst)	(5,0-30,0)		(3,0-15,0)		(5,0-30,0)	
Atlanan Ara Öğün *						
Kuşluk	19	67,8	26	70,3	46	70,8
İkinci	8	28,6	17	45,9	26	40,0
Akşam	9	32,1	15	40,5	24	36,9
Ara Öğün Atlamayanlar	6	21,4	5	13,5	11	16,9
Ara Öğün Atlama Nedeni*						
İştahsızlık	9	32,1	24	64,8	33	50,7
Unutma	3	10,7	5	13,5	8	12,3
Hazırlanmaması	7	25,0	-	-	7	10,7
İstememe	2	7,1	3	8,1	5	7,6
Uyuma	-	-	1	2,7	1	1,5

*n sayısına göre yüzde alınmıştır.

Araştırma kapsamında yaşlıların kendi iştah durumları hakkında ne düşündükleri incelenmiştir. Erkeklerin %3,6'sı ve kadınların %21,6'sı iştahlarının çok kötü olduğunu beyan etmişlerdir. Hem erkek hem de kadın yaşlılara bakıldığında %41,5'inin iştahlarının orta olduğu saptanmıştır. İştahının çok iyi olduğunu düşünen 1 erkek (%3,6) ve 2 kadın (%5,4) yaşlı bulunmaktadır (Çizelge 3.10).

Çizelge 3.10. Yaşlıların cinsiyete göre iştah durumlarına ilişkin beyanlarının dağılımı

İştah Durumu	Erkek (n=28)		Kadın (n=37)		Toplam (n=65)	
	n	%	n	%	n	%
Çok kötü	1	3,6	8	21,7	9	13,9
Kötü	6	21,4	8	21,7	14	21,5
Orta	13	46,4	14	37,7	27	41,5
İyi	7	25,0	5	13,5	12	18,5
Çok iyi	1	3,6	2	5,4	3	4,6

3.4. Yaşlıların Besin Alımlarının İncelenmesi

Araştırmaya katılan erkeklerin besin alımları besin tüketim sıklığı ve 24 saatlik hatırlama yöntemiyle alınan bir günlük besin tüketim kaydıyla incelenmiştir.

Erkek yaşlıların %21,4'ü her gün süt ve %42,9 her gün yoğurt tüketmektedir. Peynir çeşitlerinden en çok tüketilen beyaz peynir olarak saptanmıştır ve erkek yaşlıların %82,1'i her gün beyaz peynir tüketmektedir. Araştırmaya katılan erkek yaşlıların %50,0'si her gün yumurta tüketirken, her gün kırmızı et tüketen 1 kişi (%3,6) olarak bulunmuştur (Çizelge 3.11). Erkek yaşlıların %89,3'ü her gün ekmek tüketmekte ve %17,9'u yemeklerin dışında gün içinde yağ tüketmemektedir. Erkek yaşlıların %89,3'ü her gün siyah çay içtiklerini beyan etmişlerdir. İçeceklerden en çok tüketileni çaydan sonra hazır meyve suyu olmuştur ve erkek yaşlıların %28,6'sı tarafından tüketilmektedir (Çizelge 3.12).

Çizelge 3.11. Erkek yaşlıların süt, et ve tahıl grubu besinleri tüketim sıklıkları (n=28)

Besin Adı	Her gün		Haftada 4-6 kere		Haftada 2-3 kere		Haftada 1 kere		15 Günde 1 kere		Ayda 1 kere		2-3 Ayda 1 kere		Hiç	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Süt ve Süt Ürünleri																
Süt	6	21,4	1	3,6	4	14,3	2	7,1	1	3,6	1	3,6	2	7,1	11	39,3
Yoğurt	12	42,9	3	10,7	11	39,3	-	-	-	-	2	7,1	-	-	-	-
Beyaz peynir	23	82,1	1	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	14,3
Kaşar peynir	8	28,6	-	-	1	3,6	-	-	1	3,6	-	-	-	-	18	64,2
Çökelek/Lor	-	-	1	3,6	-	-	3	10,7	-	-	-	-	-	-	24	71,4
Ayran	-	-	-	-	3	10,7	3	10,7	-	-	4	14,3	2	7,1	16	57,2
Kefir	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,6	-	-	-	-	27	96,4
Et, Yumurta, Kurubaklagil vb.																
Kırmızı Et	1	3,6	4	14,3	7	25,0	6	21,4	6	21,4	2	7,1	-	-	2	7,2
Tavuk, hindi vb.	-	-	1	3,6	1	3,6	10	35,7	4	14,3	2	7,1	-	-	10	35,7
Balık	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,6	27	96,4
İşlenmiş et ürünleri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sakatat	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7,2	-	-	26	92,8
Yumurta	14	50,0	6	21,4	6	21,4	1	3,6	-	-	-	-	-	-	1	3,6
Kurubaklagil	-	-	-	-	4	14,3	4	14,3	4	14,3	4	14,3	-	-	12	42,8
Yağlı Tohum	4	14,3	1	3,6	-	-	5	17,9	1	3,6	-	-	-	-	17	60,6
Tahıl Ürünleri																
Ekmek	25	89,3	1	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7,1
Bulgur- makarna vb.	1	3,6	2	7,1	14	50,0	4	14,3	-	-	1	3,6	-	-	6	21,4

Çizelge 3.12. Erkek yaşlıların sebze, meyve, yağ, şeker ve içecek grubu besinleri tüketim sıklıkları (n=28)

Besin Adı	Her gün		Haftada 4-6 kere		Haftada 2-3 kere		Haftada 1 kere		15 Günde 1 kere		Ayda 1 kere		2-3 Ayda 1 kere		Hiç	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Sebze ve Meyveler																
Koyu yeşil yapraklı sebzeler	3	10,7	2	7,1	2	7,1	5	17,9	-	-	-	-	-	-	16	57,2
Kırmızı ve turuncu sebzeler	4	14,3	-	-	2	7,1	4	14,3	-	-	-	-	-	-	18	64,3
Nişastalı sebzeler	-	-	1	3,6	2	7,1	10	35,7	3	10,7	-	-	-	-	12	42,9
Turunçgiller	13	46,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	53,6
Diğer Meyveler	11	39,3	-	-	1	3,6	1	3,6	-	-	1	3,6	-	-	14	53,0
Yağlar ve Şekerler																
Yağ	22	78,5	1	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	17,9
Şeker	9	32,1	-	-	-	-	-	-	1	3,6	-	-	-	-	18	64,2
Bal- reçel-pekmez	14	50,0	-	-	1	3,6	1	3,6	-	-	-	-	-	-	12	42,9
İçecekler																
Çay	25	89,3	-	-	1	3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7,1
Türk Kahvesi	2	7,1	-	-	1	3,6	3	10,7	-	-	-	-	-	-	22	78,6
Neskafe	-	-	-	-	-	-	3	10,7	-	-	-	-	-	-	25	89,3
Hazır meyve suyu	1	3,6	-	-	2	7,1	1	3,6	2	7,1	1	3,6	1	3,6	20	71,4
Gazlı içecekler	-	-	-	-	-	-	1	3,6	-	-	-	-	1	3,6	26	92,8
Maden suyu-soda	-	-	-	-	2	7,1	3	10,7	1	3,6	2	7,1	-	-	20	71,5

Çizelge 3.13. Kadın yaşlıların süt, et ve tahıl grubu besinleri tüketim sıklıkları (n=37)

Besin Adı	Günde 1 kere		Haftada 4-6 kere		Haftada 2-3 kere		Haftada 1 kere		15 Günde 1 kere		Ayda 1 kere		2-3 Ayda 1 kere		Hiç	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Süt ve Süt Ürünleri																
Süt	9	24,3	1	2,7	6	16,2	5	13,5	-	-	1	2,7	1	2,7	14	37,9
Yoğurt	14	37,8	6	16,2	10	27,0	-	-	1	2,7	-	-	-	-	6	16,3
Beyaz peynir	28	75,7	-	-	5	13,5	-	-	-	-	-	-	-	-	4	10,8
Kaşar peynir	2	5,4	-	-	2	5,4	-	-	3	8,1	1	2,7	-	-	29	78,4
Çökelek/Lor	1	2,7	-	-	2	5,4	1	2,7	-	-	1	2,7	1	2,7	31	83,8
Ayran	2	5,4	-	-	4	10,8	3	8,1	5	13,5	3	8,1	2	5,4	18	48,6
Et, Yumurta, Kurubaklagil vb.																
Kırmızı Et	5	13,5	1	2,7	3	8,1	5	13,5	7	18,9	4	10,8	-	-	12	32,4
Tavuk, hindi vb.	-	-	1	2,7	4	10,8	11	29,7	6	16,2	2	5,4	-	-	13	35,1
Balık	-	-	-	-	-	-	1	2,7	2	5,4	1	2,7	2	5,4	31	83,8
İşlenmiş et ürünleri	-	-	-	-	2	5,4	3	8,1	1	2,7	2	5,4	-	-	29	78,4
Sakatat	-	-	-	-	-	-	1	2,7	1	2,7	3	8,1	-	-	32	86,5
Yumurta	15	40,5	5	13,5	12	32,5	1	2,7	2	5,4	-	-	-	-	2	5,4
Kurubaklagil	-	-	-	-	3	8,1	9	24,3	5	13,5	6	16,2	1	2,7	13	35,2
Yağlı Tohum	3	8,1	2	5,4	2	5,4	4	10,8	-	-	1	2,7	1	2,7	24	64,9
Tahıl Ürünleri																
Ekmek	30	81,1	-	-	4	10,8	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8,1
Bulgur- makarna vb.	1	2,7	4	10,8	10	27,0	10	27,0	1	2,7	2	5,4	-	-	9	24,3

Çizelge 3.14. Kadın yaşlıların sebze, meyve, yağ, şeker ve içecek grubu besinleri tüketim sıklıkları (n=37)

Besin Adı	Günde 1 kere		Haftada 4-6 kere		Haftada 2-3 kere		Haftada 1 kere		15 Günde 1 kere		Ayda 1 kere		2-3 Ayda 1 kere		Hiç	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Sebze ve Meyveler																
Koyu yeşil yapraklı sebzeler	7	18,9	3	8,1	3	8,1	6	16,2	2	5,4	-	-	-	-	16	43,2
Kırmızı ve turuncu sebzeler	10	27,0	-	-	4	10,8	8	21,6	1	2,7	-	-	1	2,7	13	35,2
Niştalı sebzeler	-	-	-	-	6	16,2	8	21,6	2	5,4	-	-	-	-	21	56,8
Turunçgiller	14	37,8	-	-	1	2,7	2	5,4	-	-	-	-	-	-	20	54,1
Diğer Meyveler	17	45,9	-	-	2	5,4	-	-	-	-	-	-	-	-	18	48,6
Yağlar ve Şekerler																
Yağ	27	73,0	2	5,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	21,6
Şeker	14	37,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	63,2
Bal- reçel-pekmaz	7	18,9	2	5,4	-	-	5	13,5	-	-	-	-	-	-	23	62,2
İçecekler																
Çay	32	86,5	1	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	10,8
Türk Kahvesi	1	2,7	1	2,7	2	5,4	3	8,1	1	2,7	-	-	-	-	29	78,4
Neskafe	1	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36	97,3
Hazır meyve suyu	1	2,7	-	-	1	2,7	2	5,4	3	8,1	-	-	1	2,7	29	78,4
Taze meyve suyu	-	-	1	2,7	1	2,7	1	2,7	-	-	-	-	-	-	34	91,9
Gazlı İçecekler	-	-	-	-	-	-	1	2,7	2	5,4	-	-	-	-	34	91,9
Soda-Maden suyu	-	-	2	5,4	-	-	3	8,1	2	5,4	2	5,4	1	2,7	27	73,0

Kadın yaşlıların en sık tükettiği süt ürünü beyaz peynir olarak saptanmıştır. Beyaz peyniri 37 kadın yaşlıdan 28'i (%75,7) her gün tüketmektedir. Kadınların %32,4'ü kırmızı et tüketmezken, %35,1'i kanatlı hayvan etlerini tüketmemektedir. Araştırmaya katılan kadın yaşlılardan sadece %2,7'sinin haftada bir kere balık tükettiği saptanmıştır. Kadın yaşlıların %40,1'i her gün yumurta ve %81,1'i her gün ekmek tükettiklerini beyan etmişlerdir (Çizelge 3.13). Kadın yaşlıların %43,2'si koyu yeşil yapraklı sebzeler yemezken, %35,2'si kırmızı ve turuncu sebzeleri tüketmemektedir. Kadın yaşlıların %37,8'i her gün şeker tüketmektedir. Siyah çay tüketmediğini beyan eden ise sadece 4 kişidir (%10,8) (Çizelge 3.14).

Araştırmaya katılan erkek ve kadın yaşlıların besin ögesi alımlarına 24 saatlik hatırlama yöntemiyle bakılmıştır. BeBiS paket yazılım programıyla tüm yaşlıların enerji ve besin ögesi alımları hesaplanmıştır (Çizelge 3.15 ve Çizelge 3.16) Erkek yaşlıların günlük enerji alımları $1335,1 \pm 483,40$ kkal iken, kadın yaşlıların $1251,6 \pm 398,78$ kkal'dir ($p > 0,05$). Erkek yaşlılar toplam enerjinin %47,5 $\pm$ 9,23'ni karbonhidrattan sağlamakta ve ortalama $17,3 \pm 14,82$ gr/gün sakkaroz tüketmektedirler. Kadın yaşlılar ise toplam enerjinin %45,5 $\pm$ 9,31 karbonhidrattan sağlamakta ve günde $13,4 \pm 14,72$ g sakkaroz tüketmektedir. Erkek ve kadın yaşlıların sırasıyla günlük yağ alımları $49,9 \pm 18,89$ ve $50,8 \pm 18,55$ gr bulunmuştur ($p > 0,05$) (Çizelge 3.15). Erkeklerin günlük B₁₂ vitamini alımları $4,3 \pm 2,35$ mcg iken kadınların $3,5 \pm 2,43$ mcg olarak saptanmıştır ($p > 0,05$). C vitamini alımları ise erkekler ve kadınlar için $81,9 \pm 54,42$ ve $89,9 \pm 51,90$ mg'dır ($p > 0,05$) (Çizelge 3.16).

Çizelge 3.15. Yaşlıların cinsiyete göre makro besin ögesi alımları

	Erkek (n=28)			Kadın (n=37)			t/u	p
	$\bar{X} \pm SS$	Alt – Üst	Ortanca	$\bar{X} \pm SS$	Alt – Üst	Ortanca		
Enerji (kcal/gün)	1335,1±483,40	212,1-2216,7	1411,8	1251,6±398,78	351,9-1957,2	1236,8	0,763	0,448 ^a
Karbonhidrat (g)	156,5±62,20	12,1-279,5	165,4	140,6±55,23	29,2-247,5	130,7	1,085	0,282 ^a
Karbonhidrat (%)	47,5±9,23	24,0-62,0	48,0	45,5±9,31	29,0-80,0	45,0	428,0	0,223 ^b
Sakkaroz (g)	17,3±14,82	0,0-54,7	13,4	13,4±14,72	0,11-81,4	11,4	421,0	0,119 ^b
Çözünür posa (g)	4,7±2,09	0,0-9,7	5,0	4,7±2,08	0,5-8,7	4,9	-0,126	0,900 ^a
Çözünmez posa (g)	10,1±4,82	0,0-23,3	9,6	10,4±4,78	0,9-21,8	11,3	-0,226	0,822 ^a
Protein (g)	55,5±19,97	10,0-87,7	60,9	54,4±21,40	10,7-107,7	56,2	0,230	0,819 ^a
Protein (%)	17,3±3,09	9,0-24,0	18,0	17,8±5,09	5,0-29,0	18,0	-0,539	0,519 ^a
Triptofan (mg)	627,5±224,65	133,1-988,3	675,4	623,0±248,68	120,3-1261,3	653,7	0,076	0,939 ^a
Fenilalanin (mg)	2398,2±864,15	465,4-3928,2	2578,4	2382,5±927,69	465,7-4687,1	2456,4	0,069	0,945 ^a
Tirozin (mg)	1926,7±682,13	450,8-3000,4	2073,4	1910,5±777,24	348,2-3906,7	2029,9	0,088	0,930 ^a
Metionin (mg)	1154,3±415,05	218,5-1774,2	1263,7	1141,1±490,13	176,1-2385,4	1198,4	478,0	0,596 ^b
Yağ (g)	49,9±18,89	13,5-78,8	52,4	50,8±18,55	13,9-97,5	51,3	-0,188	0,852 ^a
Yağ (%)	34,6±7,46	20,0-57,0	35,0	36,6±8,29	12,0-53,0	38,0	-0,993	0,324 ^a
Kolesterol (mg)	183,4±106,64	12,6-498,6	161,4	214,3±121,28	12,1-439,5	178,5	-1,070	0,289 ^a
Doymuş yağ asitleri (g)	18,9±7,27	3,8-32,3	20,4	18,8±6,97	2,1-40,4	19,3	0,034	0,973 ^a
DHA (g)	0,025±0,053	0,0-0,3	0,01	0,05±0,0597	0,0-0,3	0,04	364,0	0,035 ^{b*}
EPA (g)	0,1239±0,1009	0,03-0,6	0,1	0,1376±0,1015	0,02-0,57	0,1	480,5	0,619 ^b

^aStudent t-test, ^bMann Whitney U-test, *p<0,05

Çizelge 3.16. Yaşlıların cinsiyete göre bazı vitamin ve mineral alımları

	Erkek (n=28)			Kadın (n=37)			t/u	p
	$\bar{X} \pm SS$	Alt – üst	Ortanca	$\bar{X} \pm SS$	Alt – üst	Ortanca		
A vitamini (mcg)	651,1±295,10	30,2-1247,8	729,5	715,7±337,42	56,0-1419,5	689,4	-0,806	0,423 ^a
D vitamini (mcg)	0,4±0,58	0,0-2,3	0,1	0,5±0,74	0,0-2,1	0,0	499,5	0,793 ^b
E vitamini (mg)	11,4±5,26	0,3-20,1	11,5	11,7±5,85	1,6-30,7	11,2	-0,240	0,811 ^a
Tiamin (mg)	0,7011±0,27	0,1-1,3	0,7	0,7±0,26	0,1-1,2	0,7	0,300	0,765 ^a
B₂ vitamini (mg)	1,2±0,45	0,3-1,9	1,0	1,2±0,49	0,1-2,2	1,2	-0,264	0,793 ^a
Niasin (mg)	20,7±8,04	2,6-33,2	21,7	20,3±9,16	3,5-38,8	21,3	0,167	0,868 ^a
B₅ vitamini (mg)	3,9±1,63	0,9-7,7	3,5	4,0±1,90	0,4-10,2	4,0	503,0	0,842 ^a
B₆ vitamini (mg)	1,1±0,45	0,1-1,9	1,1	1,1±0,44	0,23-2,1	1,1	-0,082	0,935 ^a
B₁₂ vitamini (mcg)	4,3±2,35	0,2-9,4	4,5	3,5±2,43	0,1-9,9	3,1	1,333	0,187 ^a
Folik Asit (mcg)	197,3±80,66	21,5-335,5	212,3	215,9±78,46	17,4-342,4	222,4	-0,936	0,353 ^a
C vitamini (mg)	81,9±54,42	0,9-229,6	82,6	89,9±51,90	0,00-208,7	93,4	-0,600	0,551 ^a
Kalsiyum (mg)	613,4±311,27	164,8-1348,1	548,5	657,7±297,08	72,7-1382,3	703,3	-0,583	0,562 ^a
Magnezyum (mg)	217,5±99,78	33,1-436,0	202,8	215,2±92,12	39,9-432,9	212,9	0,098	0,922 ^a
Demir (mg)	8,5±3,04	0,2-13,9	8,9	8,4±3,44	0,9-14,5	8,6	0,166	0,869 ^a
Çinko (mg)	8,6±3,41	1,2-14,0	9,4	7,9±3,45	1,5-15,9	7,9	0,805	0,424 ^a
Fosfor (mg)	983,7±398,55	212,5-1753,0	953,6	955,0±386,03	146,4-1731,9	1006,5	0,292	0,771 ^a

^aStudent t-test, ^bMann Whitney U-test

Yaşlılardan 24 saatlik hatırlama yöntemiyle alınan besin tüketim kaydının BeBiS paket programıyla analiz edilmesi ve TÜBER'e göre yeterlilik düzeylerinin gruplandırılması ile çizelge 3.17'de enerji ve bazı besin öğeleri incelenmiştir. Yaşlılardan yeterli düzeyde enerji, protein ve posa alanlar sırasıyla %75,4, %67,7 ve %52,3'tür. En sık yetersizliğine rastlanan vitamin ve mineraller Tiamin (%56,4), folik asit (%52,3), kalsiyum (%47,7) ve magnezyum (%53,8) olarak saptanmıştır. E, B₂, B₆ vitaminleri, folik asit kalsiyum ve magnezyumun yetersiz alan erkek yaşlıların oranı kadın yaşlılardan fazladır, ancak bu farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Çizelge 3.17).



Çizelge 3.17. Yaşlıların cinsiyete göre besin ögesi alımlarının gruplandırılması

	Erkek (n=28)		Kadın (n=37)		Toplam (n=65)		
	n	%	n	%	n	%	p
Enerji							
Yetersiz	7	25,0	8	21,6	15	23,1	$\chi^2=1,206$ $p=1,000^b$
Yeterli	21	75,0	28	75,7	49	75,4	
Aşırı	-	-	1	2,7	1	1,5	
Protein							
Yetersiz	9	32,1	11	29,7	20	30,8	$\chi^2=0,764$ $p=1,000^b$
Yeterli	19	67,9	25	67,6	44	67,7	
Aşırı	-	-	1	2,7	1	1,5	
EPA+DHA							
Yetersiz	21	75,0	21	56,8	42	64,6	$\chi^2=2,372$ $p=0,311^b$
Yeterli	6	21,4	14	37,8	20	30,8	
Aşırı	1	3,6	2	5,4	3	4,6	
Posa							
Yetersiz	12	42,9	19	51,4	31	47,7	$\chi^2=0,461$ $p=0,617^a$
Yeterli	16	57,1	18	48,6	34	52,3	
Aşırı	-	-	-	-	-	-	
A vitamini							
Yetersiz	8	28,6	10	27,0	18	27,7	$\chi^2=2,799$ $p=0,247^a$
Yeterli	17	60,7	17	46,0	34	52,3	
Aşırı	3	10,7	10	27,0	13	20,0	
E vitamini							
Yetersiz	10	35,7	7	18,9	17	26,2	$\chi^2=2,970$ $p=0,226^a$
Yeterli	14	50,0	20	54,1	34	52,3	
Aşırı	4	14,3	10	27,0	14	21,5	
Tiamin							
Yetersiz	16	57,1	21	56,8	37	56,9	$\chi^2=0,341$ $p=0,975^a$
Yeterli	12	42,9	16	43,2	28	43,1	
Aşırı	-	-	-	-	-	-	
B₂ vitamini							
Yetersiz	9	32,1	6	16,2	15	23,1	$\chi^2=2,982$ $p=0,225^a$
Yeterli	15	53,6	21	56,8	36	55,4	
Aşırı	4	14,3	10	27,0	14	21,5	

^aKi-kare Test, ^bFisher's Exact Test

Çizelge 3.17. (Devam) Yaşlıların cinsiyete göre besin ögesi alımlarının gruplandırılması

	Erkek (n=28)		Kadın (n=37)		Toplam (n=65)		p
	n	%	n	%	n	%	
Niasin							
Yetersiz	-	-	1	2,7	1	1,5	$\chi^2=1,009$ $p=0,853^b$
Yeterli	4	14,3	7	18,9	11	16,9	
Aşırı	24	85,7	29	78,4	53	81,5	
B₆ vitamini							
Yetersiz	13	46,4	14	37,8	27	41,5	$\chi^2=1,473$ $p=0,532^a$
Yeterli	15	53,6	21	56,8	36	55,4	
Aşırı	-	-	2	5,4	2	3,1	
Folik Asit							
Yetersiz	16	57,1	18	48,6	34	52,3	$\chi^2=0,461$ $p=0,497^a$
Yeterli	12	42,9	19	51,4	31	47,7	
Aşırı	-	-	-	-	-	-	
B₁₂ vitamini							
Yetersiz	8	28,6	14	37,8	22	33,8	$\chi^2=1,085$ $p=0,581^a$
Yeterli	11	39,3	15	40,5	26	40,0	
Aşırı	9	32,1	8	21,7	17	26,2	
Kalsiyum							
Yetersiz	17	60,7	14	37,8	31	47,7	$\chi^2=3,819$ $p=0,117^b$
Yeterli	10	35,7	22	59,5	32	49,2	
Aşırı	1	3,6	1	2,7	2	3,1	
Magnezyum							
Yetersiz	10	64,3	17	45,9	35	53,8	$\chi^2=25,638$ $p=0,000^{a*}$
Yeterli	-	-	19	51,4	19	29,2	
Aşırı	10	35,7	1	2,7	11	16,9	
Demir							
Yetersiz	7	25,0	11	29,7	18	27,7	$\chi^2=0,178$ $p=0,673^a$
Yeterli	21	75,0	26	70,3	47	72,3	
Aşırı	-	-	-	-	-	-	
Çinko							
Yetersiz	10	35,7	12	32,4	22	33,8	$\chi^2=2,009$ $p=0,409^b$
Yeterli	18	64,3	22	59,5	40	61,6	
Aşırı	-	-	3	8,1	3	4,6	
Fosfor							
Yetersiz	3	10,7	3	8,1	6	9,2	$\chi^2=0,346$ $p=1,000^b$
Yeterli	3	10,7	5	13,5	8	12,3	
Aşırı	22	78,6	29	78,4	51	78,5	

^aKi-kare Test, ^bFisher's Exact Test, ^{*} $p<0,05$

3.5. Yaşlıların Malnutrisyon Durumlarının ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi

Yaşlıların malnutrisyon durumları MNA-SF'ye göre değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme sonuçlarına göre, yaşlılar besin alımında son üç ayda %46,2 orta derece düşüş, %29,2 şiddetli düşüş yaşamıştır. Erkek yaşlıların %42,9'u, kadın yaşlıların ise %35,1'i son üç ayda üç kg'dan fazla ağırlık kaybetmiştir. Araştırmaya katılan yaşlıların %6,2'si yatağa ya da sandalyeye bağımlı olarak yaşamaktadır ve %69,2'sinin BKİ'si 23,0 kg/m² ve üzerindedir (p>0,05). Erkekler ve kadınlarda BKİ'si 23 ve üzerinde olan yaşlılar sırasıyla %57,1 ve %78,4'dür. Erkek ve kadın yaşlıların MNA-SF'den aldıkları toplam puanlar sırasıyla 8,2±3,07 ve 9,2±2,70'dir. (Çizelge 3.18).

Çizelge 3.18. Yaşlıların cinsiyete göre MNA-SF değerlendirmesi

	Erkek (n=28)		Kadın (n=37)		Toplam (n=65)	
	n	%	n	%	n	%
Son üç ayda besin alımındaki azalma						
Şiddetli düşüş (0 puan)	7	25,0	12	32,5	19	29,2
Orta derece düşüş (1 puan)	14	75,0	16	43,2	30	46,2
Düşüş yok (2 puan)	7	25,0	9	24,3	16	24,6
	$\chi^2= 0,46$ $p=0,794^b$					
Son üç ay içindeki kilo kaybı durumu						
3 kg'dan fazla kayıp (0 puan)	12	42,9	13	35,2	25	38,5
Bilinmiyor (1 puan)	7	25,0	8	21,6	15	23,0
1-3 kg arası kayıp (2 puan)	6	21,4	6	16,2	12	18,5
Kilo kaybı yok (3 puan)	3	10,7	10	27,0	13	20,0
	$\chi^2= 2,68$ $p=0,443^b$					
Hareketlilik						
Yatağa/sandalyeye bağımlı (0 puan)	3	10,7	1	2,7	4	6,1
Yataktan/sandalyeden kalkabiliyor ama evden dışarı çıkamıyor (1 puan)	12	42,9	19	51,4	31	47,7
Evden dışarı çıkabiliyor (2 puan)	13	46,4	17	45,9	30	46,2
	$\chi^2= 1,828$ $p=0,386^a$					
Son üç ayda psikolojik stres/akut hastalık şikayeti var mı?						
Evet (0 puan)	7	25,0	7	18,9	14	21,5
Hayır (2 puan)	21	75,0	30	81,1	51	78,5
	$\chi^2= 0,34$ $p=0,555^b$					
Nöropsikolojik Problemler						
Ciddi bunama veya depresyon (0 puan)	5	17,9	3	8,2	8	12,3
Hafif düzeyde bunama (1 puan)	14	50,0	17	45,9	31	47,7
Hiçbir psikolojik problem yok (2 puan)	9	32,1	17	45,9	26	40,0
	$\chi^2= 2,031$ $p=0,358^a$					
BKİ (kg/m²)						
<19 (0 puan)	2	7,1	2	5,4	4	6,2
19 ≤ BKİ <21 (1 puan)	5	17,9	2	5,4	7	10,8
21 ≤ BKİ <23 (2 puan)	5	17,9	4	10,8	9	13,8
BKİ ≥23 (3 puan)	16	57,1	29	78,4	45	69,2
	$\chi^2= 4,051$ $p=0,263^a$					
Toplam Puanı						
($\bar{X} \pm SS$)	8,2±3,07		9,2±2,70		8,7±2,89	
Alt-Üst	(3,0-14,0)		(2,0-14,0)		(2,0-14)	
	$t=-1,357$ $p=0,180^c$					

^aFisher's Exact Test; ^bKi-Kare Test; ^cStudent t-Test

Mini Nutrisyonel Değerlendirme-Kısa Formuna göre toplam puanın artması nutrisyonel durumdaki iyileşmeye işaret etmektedir. Toplam puanı 0-7 arasında olan yaşlılar malnutrisyon durumunda, 8-11 arasında olanlar malnutrisyon riski altında, 12 puan ve üzeri olanlar normal nutrisyonel durumdadır. Bu değerlendirmeye göre erkek yaşlıların %46,4'ü ve kadın yaşlıların %21,6'sı malnutrisyon durumundadır. Sırasıyla erkek ve kadınların %17,9'u ve %13,5'i normal nutrisyonel durumdadır ($p>0,05$) (Çizelge 3.19).

Çizelge 3.19. Yaşlıların MNA-SF'ye göre sınıflaması

Malnutrisyon Sınıflaması (MNA-SF)	Erkek (n=28)		Kadın (n=37)		Toplam (n=65)	
	n	%	n	%	n	%
Malnutrisyon durumunda	13	46,4	8	21,6	21	32,3
Malnutrisyon riski altında	10	35,7	24	64,9	34	52,3
Normal nutrisyonel durumda	5	17,9	5	13,5	10	15,4
$\chi^2=5,82$ $p=0,054$						

Yaşlıların malnutrisyon durumuna göre bazı demografik özellikleri çizelge 3.20'de verilmiştir. Yaş arttıkça, malnutrisyon seviyesi artmaktadır ($p>0,05$). Malnutrisyon durumunda olan yaşlıların %52,4'ü emekli iken normal nutrisyonel durumdaki yaşlıların %40,0'ı emeklidir ($p>0,05$). Malnutrisyon riski altında olan yaşlıların %61,8'i evlidir ve malnutrisyon durumundaki yaşlıların %28,6'sı duldur ($p>0,05$). Yaşlıların kiminle nerede yaşadıklarıyla malnutrisyon durumu arasında da anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p>0,05$) (Çizelge 3.20).

Çizelge 3.20. Yaşlıların malnutrisyon durumuna göre bazı demografik özelliklerinin dağılımı

	Malnutrisyon durumunda (n=21)		Malnutrisyon riski altında (n=34)		Normal nutrisyonel durumda (n=10)	
Yaş (yıl)						
($\bar{X} \pm SS$)	76,7 $\pm$ 6,97		75,4 $\pm$ 7,69		74,1 $\pm$ 6,79	
Alt-Üst	65,0-89,0		65,0-99,0		66,0-86,0	
	p=0,630 ^c					
Eğitim Süresi (yıl)						
($\bar{X} \pm SS$)	4,0 $\pm$ 3,86		4,3 $\pm$ 3,54		4,6 $\pm$ 2,24	
Alt-Üst	0,0-16,0		0,0-16,0		0,0-8,0	
	p=0,916 ^c					
Eğitim Durumu	n	%	n	%	n	%
Okur-Yazar Değil	4	19,0	6	17,6	1	10,0
Okur-Yazar	6	28,6	8	23,5	2	20,0
İlkokul	7	33,3	16	47,1	5	50,0
Ortaokul	3	14,3	2	5,9	2	20,0
Lise	-	-	1	2,9	-	-
Üniversite	1	4,8	1	2,9	-	-
	x ² =5,519 p=0,931 ^a					
Çalışma Durumu						
Emekli	11	52,4	12	35,3	4	40,0
Ev Kadını	7	33,3	17	50,0	4	40,0
İşçi	-	-	3	8,8	-	-
Serbest Meslek	3	14,3	2	5,9	2	20,0
	x ² =5,643 p=0,432 ^a					
Medeni Hali						
Bekar	-	-	3	8,8	-	-
Evli	15	71,4	21	61,8	7	70,0
Dul	6	28,6	10	29,4	3	30,0
	x ² =2,057 p=0,780 ^b					
Beraber Yaşadığı Kişi(ler)						
Yalnız	3	14,3	5	14,7	2	20,0
Eşiyle	14	66,6	21	61,8	6	60,0
Çocuklarıyla	3	14,3	7	20,6	-	-
Bakıcı-Yardımcı	-	-	-	-	1	10,0
Annesiyle	1	4,8	-	-	-	-
Kardeşiyle	-	-	1	2,9	-	-
Ailesiyle	-	-	-	-	1	10,0
	x ² =13,103 p=0,292 ^a					

^aKi-kare Test; ^bFisher's Exact Test; ^cOne Way ANOVA

Yaşlıların geriatri kliniğinde rutin bakılan laboratuvar parametreleri hasta dosyalarından alınmıştır. Açlık plazma glikozu tüm yaşlılar için referans değerlerin üzerinde ve normal nutrisyonel durumdaki yaşlılarda malnutrisyonlu olanlara göre daha yüksektir. Hematokrit değerleri ise malnutrisyon durumunda ve risk altında olanlarda referans değerlerin altında bulunmuştur. HDL-kolesterol ve D vitamini değerleri malnutrisyon durumundaki yaşlılarda referans değerlerin altındadır. Albümin, hemoglobin ve hematokrit değerleri malnutrisyon durumunda olanlara göre normal nutrisyonel durumda olan yaşlılarda daha yüksektir ($p>0,05$). Kan lipitlerinden LDL malnutrisyon durumundaki yaşlılarda $85,8\pm23,71$ mg/dL, malnutrisyon riski altındaki yaşlılarda $111,8\pm42,00$ mg/dL ve normal nutrisyonel durumdaki yaşlılarda $107,8\pm44,04$ mg/dL olarak bulunmuştur ($p<0,05$). Serum mineralleri ile nutrisyonel durum değerlendirildiğinde anlamlı farklar bulunmamıştır. (Çizelge 3.21).

Çizelge 3.21. Yaşlıların malnutrisyon durumuna göre laboratuvar parametrelerinin incelenmesi

	n	Malnutrisyon durumunda (n=21)			n	Malnutrisyon riski altında (n=34)			n	Normal nutrisyonel durumda (n=10)			p
		$\bar{X} \pm SS$	(Alt – Üst)	Ortanca		$\bar{X} \pm SS$	(Alt – Üst)	Ortanca		$\bar{X} \pm SS$	(Alt – Üst)	Ortanca	
Açlık Plazma Glikozu (mg/dL)	21	120,2±42,84	69,0-197,0	98,0	34	124,6±81,79	73,0-442,0	96,5	10	146,4±78,03	85,0-300,0	102,5	0,357 ^b
Albümin (mg/dL)	21	3,4±0,56	2,4-4,4	3,5	34	3,6±0,53	2,8-4,8	3,7	10	3,8±0,43	3,2-4,4	3,9	0,056 ^a
Total Protein (g/dL)	21	6,3±0,73	5,0-7,5	6,5	34	6,6±0,97	4,0-8,0	6,7	10	6,9±0,66	5,9-7,9	6,9	0,197 ^a
Hemoglobin (g/dL)	21	10,0±2,06	6,4-15,0	10,1	34	10,98±1,94	5,6-15,9	11,0	10	11,3±2,61	7,2-16,5	11,1	0,173 ^a
Hematokrit (%)	21	32,5±5,96	22,0-45,0	32,5	34	34,9±5,72	20,2-45,0	35,5	10	36,8±8,12	25,3-54,9	35,9	0,164 ^a
LDL-kolesterolü (mg/dL)	21	85,8±23,71	27,0-135,0	87,0	32	111,8±42,00	37,0-181,0	102,0	10	107,8±44,04	46,0-180,0	103,0	0,048 ^{a*}
Trigliserit (mg/dL)	21	118,6±58,92	65,0-316,0	100,0	31	125,6±53,90	55,0-256,0	115,0	10	121,7±60,70	60,0-271,7	111,5	0,709 ^b
HDL-kolesterolü (mg/dL)	21	34,6±9,35	20,0-50,0	34,0	32	41,6±14,24	20,0-70,0	39,0	10	41,0±9,51	27,0-62,0	42,0	0,114 ^a
Total Kolesterol (mg/dL)	21	144,1±34,72	69,0-218,0	151,0	32	175,3±50,17	77,0-298,0	172,0	10	171,1±54,46	87,0-258,0	167,5	0,057
Folat (ng/mL)	21	9,5±4,91	3,8-24,0	8,2	34	9,4±4,99	2,0-22,0	8,6	10	6,6±2,76	2,5-9,4	7,4	0,387 ^b
D vitamini (ng/mL)	17	18,0±15,89	6,0-66,8	12,3	32	26,7±23,00	4,9-115,6	20,5	9	20,7±15,49	5,5-47,3	12,2	0,206 ^b
B₁₂ vitamini (pg/mL)	21	432,6±162,06	200,0-682,0	411,0	34	636,8±397,66	220,0-2000,0	536,5	10	546,3±356,97	302,0-1380,0	389,5	0,225 ^b
Sodyum (mEq/L)	21	139,6±4,31	131,0-146,0	140,0	34	139,0±5,46	119,0-146,0	140,0	10	140,0±3,94	132,0-145,0	141,5	0,904 ^b
Potasyum (mmol/L)	21	4,3±0,59	3,0-5,2	4,3	34	4,3±0,49	3,4-5,2	4,5	10	4,4±0,39	3,8-5,0	4,4	0,792 ^a
Kalsiyum (mg/dL)	21	8,9±1,50	7,0-14,5	8,8	34	11,5±14,06	6,9-91,0	9,2	10	9,29±0,67	7,8-10,1	9,3	0,634 ^a
Magnezyum (mg/dL)	21	1,9±0,37	1,0-2,8	1,9	34	1,8±0,22	1,4-2,3	1,8	10	1,9±0,29	1,29-2,33	1,9	0,346 ^a
Klor (mEq/L)	21	103,4±5,30	93,0-111,0	105,0	34	103,5±5,57	81,0-112	104,0	10	102,4±5,60	94,0-111,0	102,0	0,853 ^a
Fosfor (mg/dL)	21	3,6±0,74	2,1-4,9	3,5	33	3,6±0,40	2,8-4,6	3,6	10	3,7±0,59	2,8-4,8	3,7	0,777 ^a

^aOne Way ANOVA , ^bKruskall Wallis Test, *p<0,05

Yaşlıların laboratuvar parametrelerinden MNA-SF puanı albümin ($p<0,05$), hematokrit ($p<0,05$), kalsiyum ($p<0,05$) arasında anlamlı korelasyon bulunmuştur. Yaşlıların MNA-SF puanları arttıkça albümin, hematokrit ve kalsiyum seviyeleri artmaktadır (Çizelge 3.22).

Çizelge 3.22. Yaşlıların laboratuvar parametrelerinin MNA-SF puanı ile korelasyonu

	MNA-SF Puanı Korelasyon Katsayısı (r)
Açlık Plazma Glikozu (mg/dL)	0,060
Albümin (mg/dL)	0,281*
Total Protein (g)	0,210
Hemoglobin (g/dL)	0,234
Hematokrit (%)	0,262*
LDL-kolesterolü (mg/dL)	0,225
Trigliserit (mg/dL)	0,143
HDL-kolesterolü (mg/dL)	0,149
Total Kolesterol (mg/dL)	0,217
Folat (ng/mL)	-0,135
D vitamini (ng/mL)	-0,013
B₁₂ vitamini (pg/mL)	0,181
Potasyum (mmol/L)	0,084
Kalsiyum (mg/dL)	0,261*

* $p<0,05$

Yaşlıların fiziksel aktivite seviyeleri malnutrisyon durumuna göre incelendiğinde malnutrisyon durumundaki yaşlıların %47,6'sının, normal nutrisyonel durumdakilerin ise %60,0'ının günlük işlerini kendileri yardımsız yapabildiği saptanmıştır ($p>0,05$). Malnutrisyon durumunda olan yaşlılarda (%19,0) risk altındaki gruba (%8,8) göre daha yüksek sıklıkla günlerinin çoğunu oturarak geçirmektedirler ($p>0,05$) (Çizelge 3.23).

Çizelge 3.23. Yaşlıların malnutrisyon durumuna göre fiziksel aktivite düzeylerinin incelenmesi

Fiziksel Aktivite Seviyesi	Malnutrisyon durumunda (n=21)		Malnutrisyon riski altında (n=34)		Normal nutrisyonel durumda (n=10)	
	n	%	n	%	n	%
Günlük işlerini kendisi yardımsız yapabiliyor	10	47,6	13	38,2	6	60,0
Günlük işlerini yapmakta zorluk çekiyor	3	14,3	7	20,6	1	10,0
Günün yarısını oturarak ve yatarak geçiriyor	3	14,3	11	32,4	1	10,0
Günün çoğunu oturarak geçiriyor	4	19,0	3	8,8	2	20,0
Yatağa bağımlı	1	4,8	-	-	-	-
$\chi^2=7,557$ $p=0,476^a$						

^aFisher's Exact Test

Yaşlılarda malnutrisyon durumlarına göre gece ve gündüz uyku süreleri incelenmiştir. Malnutrisyon durumunda olan yaşlıların gündüz uyuma sıklığı (%91,5) risk altında (%79,4) ve normal nutrisyonel durumda (%50,0) olan yaşlılara göre yüksektir ($p>0,05$). Gündüz ortalama uyku süreleri de malnutrisyon durumunda olan yaşlılarda daha yüksektir ($p<0,05$) (Çizelge 3.24).

Çizelge 3.24. Yaşlıların malnutrisyon durumlarına göre uyku süreleri

	Malnutrisyon durumunda (n=21)		Malnutrisyon riski altında (n=34)		Normal nutrisyonel durumda (n=10)	
	n	%	n	%	n	%
Gündüz Uyku Uyuma Durumu						
Uyur	19	91,5	27	79,4	5	50,0
Uyumaz	2	9,5	7	20,6	5	50,0
Ortalama Gündüz Uyku Süresi (saat)						
$\bar{X} \pm SS$	2,9 $\pm$ 1,68		2,5 $\pm$ 1,73		1,3 $\pm$ 1,63	
(Alt-Üst)	(1,0-8,0)		(1,0-6,0)		(1,0-5,0)	
p=0,042 ^{a*}						
Ortalama Gece Uyku Süresi (saat)						
$\bar{X} \pm SS$	8,6 $\pm$ 2,42		8,5 $\pm$ 2,25		8,6 $\pm$ 1,17	
(Alt-Üst)	(2,0-12,0)		(5,0-15,0)		(6,0-10,0)	

*p>0,05; ^aKruskal-wallis Test

Yaşlıların malnutrisyon durumları ve ağız-diş sağlığı çizelge 3.25’de verilmiştir. Yaşlılarda malnutrisyon ve ağız sağlığı arasında anlamlı sonuç bulunamamıştır.

Çizelge 3.25. Yaşlıların malnutrisyon durumuna göre ağız ve diş sağlığı durumu

	Malnutrisyon durumunda (n=21)		Malnutrisyon riski altında (n=34)		Normal nutrisyonel durumda (n=10)	
	n	%	n	%	n	%
Protez Diş Kullanımı						
Kullanmıyor	7	33,4	7	20,5	2	20,0
Kullanıyor–Bir Kısım	3	14,2	-	-	-	-
Kullanıyor –Alt Dişler	1	4,8	4	11,7	-	-
Kullanıyor –Üst Dişler	-	-	2	6,1	1	10,0
Kullanıyor –Hepsi	10	47,6	21	61,7	7	70,0
$\chi^2=7,943$ $p=0,140^a$						
Eksik Diş Durumu						
Yok	1	4,8	2	5,9	1	10,0
Var	20	95,2	32	94,1	9	90,0
$\chi^2=3,063$ $p=0,662^a$						
Ağız-Diş Sorunlarının Beslenmeye Etkisi						
Yok	11	52,4	19	55,9	6	60,0
Var, Sadece Katı Besinler	8	38,1	12	35,3	4	40,0
Var, Tüm Besinlerde	2	9,5	3	8,8	-	-
$\chi^2=0,878$ $p=0,916^a$						

^aFisher's Exact Test

Araştırmaya katılan yaşlıların malnutrisyon durumunda olanların olmayanlara göre ana öğünlerini daha uzun sürede yaptıkları ve daha fazla öğün atladıkları saptanmıştır ($p>0,05$). Ara öğünlerini atlamayan yaşlılar malnutrisyonlu, malnutrisyon riski altında ve normal nutrisyonel durumdakiler için sırasıyla %14,2, %17,6 ve 18,5'dir ($p>0,05$) (Çizelge 3.26).

Çizelge 3.26. Yaşlıların malnutrisyon durumuna göre ana ve ara öğün tüketim alışkanlıkları

	Malnutrisyon durumunda (n=21)		Malnutrisyon riski altında (n=34)		Normal nutrisyonel durumda (n=10)	
	n	%	n	%	n	%
Ana Öğün Tüketim Sayısı						
1	-	-	-	-	-	-
2	13	61,9	19	55,9	4	40,0
3	8	38,1	15	44,1	6	60,0
x ² =1,323 p=0,516 ^a						
Günlük Ortalama Ana Öğün Tüketimi (Adet/gün)						
$\bar{X} \pm SS$	2,4±0,49		2,4±0,50		2,6±0,51	
(Alt-Üst)	(2,0-3,0)		(2,0-3,0)		(2,0-3,0)	
p=0,521 ^c						
Günlük Ortalama Ana Öğün Tüketimi Süresi (Dakika/öğün)						
$\bar{X} \pm SS$	18,6±11,52		23,5±11,64		19,0±8,09	
(Alt-Üst)	(5,0-60,0)		(10,0-60,0)		(10,0-30,0)	
p=0,100 ^c						
Ara Öğün Tüketim Sayısı						
Tüketmeyen	9	42,9	11	32,4	2	33,8
1	1	4,8	6	17,6	1	12,3
2	8	38,1	11	32,4	4	35,4
3	3	14,2	6	17,6	3	18,5
x ² =3,952 p=0,709 ^a						
Günlük Ortalama Ara Öğün Tüketimi (Adet/gün)						
$\bar{X} \pm SS$	1,2±1,17		1,3±1,12		1,8±1,13	
(Alt-Üst)	(0,0-3,0)		(0,0-3,0)		(0,0-3,0)	
p=0,425 ^c						
Günlük Ortalama Ara Öğün Tüketimi Süresi (Dakika/öğün)						
$\bar{X} \pm SS$	11,0±8,99		8,3±3,23		5,3±1,13	
(Alt-Üst)	(4,0-30,0)		(5,0-15,0)		(3,0-10,0)	
p=0,070 ^c						

^a Ki-kare Test, ^c Kruskall Wallis Test

Yaşlıların malnutrisyon durumlarına göre iştah durumlarına ilişkin beyanları çizelge 3.27’de verilmiştir. İştah durumlarının çok kötü ve kötü olduğunu belirten yaşlıların sıklıkları toplam olarak malnutrisyon, malnutrisyon riski ve normal nutrisyonel durum grupları için sırasıyla %57,1, %32,3 ve %0,0’dır ($p=0,002$).

Çizelge 3.27. Yaşlıların malnutrisyon durumuna göre iştah durumlarına ilişkin beyanlarının dağılımı

İştah Durumu	Malnutrisyon durumunda (n=21)		Malnutrisyon riski altında (n=34)		Normal nutrisyonel durumda (n=10)	
	n	%	n	%	n	%
Çok kötü	4	19,0	5	14,7	-	-
Kötü	8	38,1	6	17,6	-	-
Orta	6	28,6	18	52,9	3	30,0
İyi	2	9,5	4	11,8	6	60,0
Çok iyi	1	4,8	1	2,9	1	10,0
$\chi^2=17,441; p=0,002^*$						

*p<0,05, Ki-kare Test

Çizelge 3. 28'de yaşlıların malnutrisyon durumuna göre besin ögesi alımlarının yeterlilik düzeyleri incelenmiştir. Malnutrisyon durumundaki yaşlılar risk altındaki ve normal nutrisyonel durumdaki yaşlılara göre daha yüksek sıklıkla yetersiz enerji, A, E, B₂ vitamini almaktadırlar (p>0,05). Minerallerden kalsiyum, magnezyum, demir, çinko ve fosfor incelenmiştir. Bu beş mineralin alımı ile malnutrisyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Çizelge 3.28. Yaşlıların malnutrisyon durumuna göre besin ögesi alımlarının gruplandırılması

	Malnutrisyon durumunda (n=21)		Malnutrisyon riski altında (n=34)		Normal nutrisyonel durumda (n=10)		p
	n	%	n	%	n	%	
Enerji							
Yetersiz	6	28,6	8	23,5	1	10,0	$\chi^2=2,273$ p=0,686 ^a
Yeterli	15	71,4	25	73,5	9	90,0	
Aşırı	-	-	1	3,0	-	-	
Protein							
Yetersiz	6	28,6	10	29,4	4	40,0	$\chi^2=1,373$ p=0,849 ^f
Yeterli	15	71,4	23	67,6	6	60,0	
Aşırı	-	-	1	3,0	-	-	
EPA+DHA							
Yetersiz	13	61,9	23	67,6	6	60,0	$\chi^2=1,707$ p=0,124 ^f
Yeterli	7	33,3	10	29,4	3	30,0	
Aşırı	1	4,8	1	3,0	1	10,0	
Posa							
Yetersiz	9	42,9	18	52,9	4	40,0	$\chi^2=0,809$ p=0,667 ^a
Yeterli	12	57,1	16	47,1	6	60,0	
Aşırı	-	-	-	-	-	-	
A vitamini							
Yetersiz	9	42,9	8	23,5	1	10,0	$\chi^2=4,601$ p=0,331 ^a
Yeterli	9	42,9	18	53,0	7	70,0	
Aşırı	3	14,2	8	23,5	2	20,0	
E vitamini							
Yetersiz	7	33,3	8	23,5	2	20,0	$\chi^2=3,489$ p=0,865 ^a
Yeterli	9	42,9	19	55,9	6	60,0	
Aşırı	5	23,8	7	20,6	2	20,0	
Tiamin							
Yetersiz	13	61,9	17	50,0	7	70,0	$\chi^2=1,575$ p=0,455 ^a
Yeterli	8	38,1	17	50,0	3	30,0	
Aşırı	-	-	-	-	-	-	

^fFisher's Exact Test; ^aKi-kare Test

Çizelge 3.28. (Devam) Yaşlıların malnutrisyon durumuna göre besin ögesi alımlarının gruplandırılması

	Malnutrisyon durumunda (n=21)		Malnutrisyon riski altında (n=34)		Normal nutrisyonel durumda (n=10)		<i>p</i>
	n	%	n	%	n	%	
B₂ vitamini							
Yetersiz	9	42,9	5	14,7	1	10,0	x ² =8,373 p=0,080 ^a
Yeterli	10	47,6	19	55,9	7	70,0	
Aşırı	2	9,5	10	29,4	2	20,0	
Niasin							
Yetersiz	-	-	1	2,9	-	-	x ² =3,297 p=0,862 ^f
Yeterli	3	14,3	7	20,6	1	10,0	
Aşırı	18	85,7	26	76,5	9	90,0	
B₆ vitamini							
Yetersiz	12	57,1	11	32,4	4	40,0	x ² =7,563 p=0,061 ^f
Yeterli	9	42,9	21	61,8	6	60,0	
Aşırı	-	-	2	5,8	-	-	
B₁₂ vitamini							
Yetersiz	8	38,1	10	29,4	4	40,0	x ² =0,937 p=0,919 ^f
Yeterli	8	38,1	15	44,1	3	30,0	
Aşırı	5	23,8	9	26,5	3	30,0	
Folik Asit							
Yetersiz	14	66,7	18	52,9	2	20,0	x ² =5,952 p=0,052 ^a
Yeterli	7	33,3	16	47,1	8	80,0	
Aşırı	-	-	-	-	-	-	
C vitamini							
Yetersiz	10	47,6	12	35,3	3	30,0	x ² =2,397 p=0,663 ^f
Yeterli	8	38,1	17	50,0	4	40,0	
Aşırı	3	14,3	5	14,7	3	30,0	
Kalsiyum							
Yetersiz	14	66,7	12	35,3	5	50,0	x ² =6,231 p=0,183 ^f
Yeterli	7	33,3	20	58,8	5	50,0	
Aşırı	-	-	2	5,9	-	-	
Magnezyum							
Yetersiz	11	52,4	19	55,9	5	50,0	x ² =2,071 p=0,723 ^a
Yeterli	6	28,6	11	32,4	2	20,0	
Aşırı	4	19,0	4	11,7	3	30,0	

^fFisher's Exact Test; ^aKi-kare Test

Çizelge 3.28. (Devam) Yaşlıların malnutrisyon durumuna göre besin ögesi alımlarının gruplandırılması

	Malnutrisyon durumunda (n=21)		Malnutrisyon riski altında (n=34)		Normal nutrisyonel durumda (n=10)		<i>p</i>
	n	%	n	%	n	%	
Demir							
Yetersiz	6	28,6	11	32,4	1	10,0	$\chi^2=1,940$ $p=0,379^a$
Yeterli	15	71,4	23	67,6	9	90,0	
Aşırı	-	-	-	-	-	-	
Çinko							
Yetersiz	8	38,1	10	29,4	4	40,0	$\chi^2=1,127$ $p=0,890^a$
Yeterli	12	57,1	22	64,7	6	60,0	
Aşırı	1	4,8	2	5,9	-	-	
Fosfor							
Yetersiz	3	14,3	3	8,8	-	-	$\chi^2=2,770$ $p=0,597^f$
Yeterli	3	14,3	4	11,8	1	10,0	
Aşırı	15	71,4	27	79,4	9	90,0	

^fFisher's Exact Test; ^aKi-kare Test

Yaşlıların 24 saatlik besin tüketim kaydından elde edilen besin ögesi alımları MNA-SF puanları ile spearman korelasyonu yardımıyla analiz edilmiştir. Bu analizler sonucunda A vitamini ($p<0,05$) ve folik asit ($p<0,05$) pozitif yönde ilişkili bulunmuştur (Çizelge 3.29).

Çizelge 3.29. Yaşlıların besin ögesi alımlarının MNA-SF puanı ile korelasyonu (n=65)

	MNA-SF Puanı Korelasyon Katsayısı (r)^a
Enerji (kkal)	0,097
Karbonhidrat (g)	0,159
Karbonhidrat (%)	0,075
Sakkaroz (g)	0,021
Protein (g)	0,033
Protein (%)	-0,066
Yağ (g)	0,088
Yağ (%)	-0,019
Kolesterol (mg)	-0,006
Doymuş yağ asitleri (g)	0,137
DHA (g)	-0,044
EPA (g)	0,093
A vitamini (mcg)	0,300*
D vitamini (mcg)	-0,023
E vitamini (mg)	0,115
Tiamin (mg)	0,193
B ₂ vitamini (mg)	0,217
Niasin (mg)	0,016
B ₅ vitamini (mg)	0,188
B ₆ vitamini (mg)	0,180
B ₁₂ vitamini (mcg)	-0,093
Folik Asit (mcg)	0,342*
C vitamini (mg)	0,174
Kalsiyum (mg)	0,191
Magnezyum (mg)	0,132
Demir (mg)	0,041
Çinko (mg)	0,065
Fosfor (mg)	0,109

^aSpearman's Korelasyon, * $p<0,05$

3.6. Yaşlıların Depresyon Durumlarının ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi

Geriatrik Depresyon Skalası-Kısa Formu (GDS-SF) yaşlılara uygulanmıştır. Yaşlıların %78,5'i yaşamından temelde memnun iken %46,2'si genellikle keyiflerinin yerinde olduğunu ve %53,8'i çoğunlukla kendilerini mutlu hissettiklerini beyan etmişlerdir. Yaşlılardan %47,7'si yaşamlarının bomboş olduğunu hissederken %35,4'ü başlarına kötü bir şey geleceğinden korkmaktadır ve %30,8'i kendilerini şu anki haliyle değersiz hissetmektedir. Depresyon ile ilgili ifadelere verilen evet ve hayır cevapları erkek ve kadın yaşlılar arasında farklılık gösterebilir de bu farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Erkeklerin GDS-SF puanları ortalaması $7,0 \pm 4,10$ iken, kadınların $6,7 \pm 4,19$ olarak bulunmuştur ($p > 0,05$) (Çizelge 3.30).

Çizelge 3.30. Yaşlıların cinsiyetlerine göre geriatrik depresyon skalası sonuçları dağılımı

		Erkek (n=28)		Kadın (n=37)		Toplam (n=65)	
		n	%	n	%	n	%
Yaşamınızdan temelde memnun musunuz?	Evet	25	89,3	26	70,3	51	78,5
	Hayır	3	10,7	11	29,7	14	21,5
		$\chi^2=3,410$ p=0,065 ^a					
Kişisel etkinlik ve ilgi alanlarınızın çoğunu halen sürdürüyor musunuz?	Evet	11	39,3	13	35,1	24	36,9
	Hayır	17	60,7	24	64,9	41	63,1
		$\chi^2=0,118$ p=0,731 ^a					
Yaşamınızın bomboş olduğunu hissediyor musunuz?	Evet	13	46,4	18	48,6	31	47,7
	Hayır	15	53,6	19	51,4	34	52,3
		$\chi^2=0,031$ p=0,859 ^a					
Sık sık canınız sıkılır mı?	Evet	18	64,3	25	67,6	43	66,2
	Hayır	10	35,7	12	32,4	22	33,8
		$\chi^2=0,077$ p=0,782 ^a					
Genellikle keyfiniz yerinde midir?	Evet	14	50,0	16	43,2	30	46,2
	Hayır	14	50,0	21	56,8	35	53,8
		$\chi^2=0,293$ p=0,588 ^a					
Başınıza kötü bir şey geleceğinden korkuyor musunuz?	Evet	11	39,3	12	32,4	23	35,4
	Hayır	17	60,7	25	67,6	42	64,6
		$\chi^2=0,327$ p=0,567 ^a					

^aKi-kare test

Çizelge 3.30. (Devam) Yaşlıların cinsiyetlerine göre geriatrik depresyon skalası sonuçları dağılımı

		Erkek (n=28)		Kadın (n=37)		Toplam (n=65)	
		n	%	n	%	n	%
Çoğunlukla kendinizi mutlu hissediyor musunuz?	Evet	13	46,6	22	59,5	35	53,8
	Hayır	15	53,6	15	40,5	30	46,2
		$\chi^2=1,089$ p=0,297 ^a					
Sıklıkla kendinizi yardıma muhtaç hisseder misiniz?	Evet	11	39,3	15	40,5	26	40,0
	Hayır	17	60,7	22	59,5	39	60,0
		$\chi^2=0,010$ p=0,919 ^a					
Dışarıya çıkıp yeni bir şeyler yapmaktansa, evde kalmayı tercih eder misiniz?	Evet	19	42,9	26	70,3	45	69,2
	Hayır	9	57,1	11	29,7	20	30,8
		$\chi^2=0,044$ p=0,835 ^a					
Hafızanızın çoğu kişiden zayıf olduğunu hissediyor musunuz?	Evet	12	42,9	13	35,1	25	38,5
	Hayır	16	57,1	24	64,9	40	61,5
		$\chi^2=0,402$ p=0,526 ^a					
Şu an hayatta olduğunuz için mutlu musunuz?	Evet	21	75,0	32	86,5	53	81,5
	Hayır	7	25,0	5	13,5	12	18,5
		$\chi^2=1,397$ p=0,237 ^a					
Kendinizi şu anki halinizle değersiz hissediyor musunuz?	Evet	11	39,3	9	24,3	20	30,8
	Hayır	17	60,7	28	75,7	45	69,2
		$\chi^2=1,675$ p=0,196 ^a					

^aKi-kare test

Çizelge 3.30. (Devam) Yaşlıların cinsiyetlerine göre geriatrik depresyon skalası sonuçları dağılımı

		Erkek (n=28)		Kadın (n=37)		Toplam (n=65)	
		n	%	n	%	n	%
Kendinizi enerji dolu hissediyor musunuz?	Evet	4	14,3	9	24,3	13	20,0
	Hayır	24	85,7	28	75,7	52	80,0
	x ² =1,004 p=0,316 ^a						
Durumunuzun ümitsiz olduğunu düşünüyor musunuz?	Evet	11	39,3	12	32,4	23	35,4
	Hayır	17	60,7	25	67,6	42	64,6
	x ² =0,327 p=0,567 ^a						
Çoğu kişinin sizden daha iyi durumda olduğunu mu düşünüyorsunuz?	Evet	17	60,7	21	56,8	38	58,5
	Hayır	11	39,3	16	43,2	27	41,5
	x ² =0,103 p=0,749 ^a						
Geriatrik Depresyon Puanı							
X̄±SS		7,0 ± 4,10		6,7 ± 4,19		6,8 ± 4,12	
		t=0,346 p=0,730 ^b					

^aKi-kare test, ^bStudent t-test

Araştırmaya katılan kadın yaşlıların %45,9'u geriatrik depresyon skalasına göre depresif semptomlara sahip değilken, erkek yaşlıların %42,9'u depresyon belirtileri göstermemektedir ($p>0,05$) (Çizelge 3.31).

Çizelge 3.31. Yaşlıların depresyon durumuna göre dağılımı

	Erkek (n=28)		Kadın (n=37)		Toplam (n=65)	
	n	%	n	%	n	%
Depresif semptomları olan	16	57,1	20	54,1	36	55,4
Depresif semptomları olmayan	12	42,9	17	45,9	29	44,6
$\chi^2=0,062$ $p=0,804$						

Araştırmaya katılan yaşlılardan depresif semptomları olmayanların yaş ortalaması $72,7\pm5,61$ yıl iken, depresif semptomları olan yaşlıların yaş ortalaması $78,0\pm7,66$ yıl olarak bulunmuştur ($p<0,05$). Yaşlıların depresif semptomlar göstermesiyle eğitim ve çalışma durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar saptanmamıştır. Depresif semptomları olmayan yaşlılardan %82,8'i evli ve %10,3'ü duldur, depresif semptomları olan yaşlıların ise %52,8'i evli ve %44,4'ü duldur ($p<0,05$). Yaşlıların evde başka bireylerle birlikte ya da yalnız yaşamaları ile depresyon arasında istatistiksel açıdan ilişki bulunmamıştır (Çizelge 3.32).

Çizelge 3.32. Yaşlıların depresyon durumuna göre demografik özelliklerinin dağılımı

Geriatrik Depresyon				
	Yok (n=29)		Var (n=36)	
Yaş (yıl) $\bar{X} \pm SS$	72,7 $\pm$ 5,61		78,0 $\pm$ 7,66	
(Alt-Üst)	(65,0-86,0)		(65,0-99,0)	
	t=-3,139 p=0,003 ^{b*}			
Eğitim Süresi (yıl) $\bar{X} \pm SS$	4,7 $\pm$ 3,52		3,9 $\pm$ 3,43	
(Alt-Üst)	(0,0-16,0)		(0,0-16,0)	
	u=443,0 p=0,278 ^c			
Çocuk Sayısı $\bar{X} \pm SS$	3,6 $\pm$ 2,18		2,9 $\pm$ 2,14	
(Alt-Üst)	(0,0-9,0)		(0,0-8,0)	
	t=1,357 p=0,180 ^b			
	n	%	n	%
Eğitim Durumu				
Okur-Yazar Değil	5	17,2	6	16,7
Okur-Yazar	6	20,7	10	27,7
İlkokul	12	41,5	16	44,4
Ortaokul	5	17,2	2	5,6
Lise	-	-	1	2,8
Üniversite	1	3,4	1	2,8
	x ² =3,381 p=0,694 ^a			
Çalışma Durumu				
Emekli	10	34,5	17	47,2
Ev Kadını	12	41,4	16	44,4
İşçi	2	6,9	1	2,8
Serbest Meslek	5	17,2	2	5,6
	x ² =3,270 p=0,382 ^a			
Medeni Hali				
Bekar	2	6,9	1	2,8
Evli	24	82,8	19	52,8
Dul	3	10,3	16	44,4
	x ² =9,455 p=0,005 ^{a*}			
Beraber Yaşadığı Kişi(ler)				
Yalnız	3	10,3	7	19,4
Eşiyle	23	79,4	18	50,0
Çocuklarıyla	2	6,9	8	22,2
Bakıcı-Yardımcı	-	-	1	2,8
Annesiyle	-	-	1	2,8
Kardeşiyle	-	-	1	2,8
Ailesiyle	1	3,4	-	-
	x ² =8,695 p=0,092 ^a			

^a Fisher's Exact Test; ^b Student t-test; ^c Mann Whitney U test; *p<0,05

Araştırma kapsamında hasta dosyalarından alınan laboratuvar parametrelerinin depresyon durumuna göre analizleri çizelge 3.33’de verilmiştir. Açlık plazma glikozu düzeyi depresif semptomları olmayan grupta $124,7 \pm 52,26$ mg/dL ve depresif semptomları olan yaşlılarda $128,1 \pm 82,90$ mg/dL olarak saptanmıştır ($p > 0,05$). Depresif semptomları olan ve olmayan yaşlılar için sırasıyla hematokrit değeri $32,6 \pm 6,05$ ve $36,7 \pm 5,91$ olarak bulunmuştur ($p < 0,05$). Hemoglobin, LDL/HDL kolesterol, total kolesterol, B₁₂ vitamini ve sodyumunda depresif yaşlılarda daha düşük olduğu gözlenirse de sonuçlar istatistiksel açıdan anlamlı değildir (Çizelge 3.33). Depresif semptomları olan yaşlılarda HDL-kolesterol referans değerlerin altında ve kalsiyum referans değerlerin üzerindedir.



Çizelge 3.33. Yaşlıların depresyon durumuna göre laboratuvar parametrelerinin incelenmesi

	Depresyon Yok (n=29)				Depresyon Var (n=36)				t/u	p
	n	$\bar{X} \pm SS$	Alt – Üst	Ortanca	n	$\bar{X} \pm SS$	Alt – Üst	Ortanca		
Açlık Plazma Glikozu (mg/dL)	29	124,7±52,26	76,0 – 300,0	105,0	36	128,1±82,90	69,0–442,0	93,0	445,0	0,377 ^a
Albümin (mg/dL)	29	3,6±0,61	2,4–4,8	3,5	36	3,6±0,50	2,6–4,4	3,7	-0,056	0,955 ⁺
Total Protein (g/dL)	29	6,3±1,11	4,0–8,0	6,1	36	6,8±0,57	5,4–7,8	6,8	-1,928	0,061 ⁺
Hemoglobin (g/dL)	29	11,2±1,88	8,6–16,5	11,2	36	10,3±2,23	5,6–15,9	10,6	386,5	0,073 ^a
Hematokrit (%)	29	36,7±5,91	26,9–54,9	37,4	36	32,6±6,05	20,2–45,0	33,1	2,748	0,008 ^{a*}
LDL-kolesterolü (mg/dL)	28	104,6±38,06	37,0–175,0	95,0	35	100,9±39,51	27,0–181,0	92,0	0,380	0,705 ⁺
Trigliserit (mg/dL)	27	127,2±55,76	68,0–271,0	113,0	35	119,1±56,53	55,0–316,0	107,0	421,5	0,469 ^a
HDL-kolesterolü (mg/dL)	28	42,5±12,11	22,0–70,0	42,0	35	36,5±12,13	20,0–62,0	34,0	358,5	0,069 ^a
Total Kolesterol (mg/dL)	28	171,1±52,17	77,0–298,0	159,0	35	158,8±44,03	69,0–258,0	158,0	430,5	0,410 ^a
Folat (ng/mL)	28	9,1±5,63	2,1–24,0	8,8	36	8,9±4,01	3,8–22,0	8,4	482,0	0,766 ^a
D vitamini (ng/mL)	26	20,1±14,11	5,0–47,3	15,5	32	25,8±24,03	5,2–115,6	16,5	371,0	0,482 ^a
B₁₂ vitamini (pg/mL)	29	634,9±418,38	220,0–2000,0	484,0	36	494,2±251,56	200,0–1336,0	426,5	434,0	0,245 ^a
Sodyum (mEq/L)	29	139,9±3,45	132,0–146,0	141,0	36	138,9±5,76	119,0–146,0	140,0	0,755	0,453 ⁺
Potasyum (mmol/L)	29	4,4±0,50	3,4–5,2	4,3	36	4,3±0,52	3,0–5,1	4,5	0,783	0,436 ⁺
Kalsiyum (mg/dL)	29	9,3±0,77	7,8–11,0	9,3	36	11,2±13,73	6,9–91,0	8,8	-0,771	0,443 ⁺
Magnezyum (mg/dL)	29	1,9±0,26	1,4–2,3	1,9	36	1,9±0,31	1,1–2,8	1,9	0,898	-0,128 ⁺
Klor (mEq/L)	29	102,2±4,70	93,0–111,0	103,0	36	104,2±5,85	81,0–112,0	105,0	0,149	-1,462 ⁺
Fosfor (mg/dL)	29	3,7±0,59	2,5–4,9	3,6	36	3,6±0,53	2,1–4,7	3,6	0,330	0,981 ⁺

⁺Student t test, ^a Mann Whitney U test, *p<0,05

Yaşlıların biyokimyasal bulgularının GDS-SF puanları ile korelasyonundan istatistiksel olarak anlamlı sonuç bulunamamıştır. Anemi parametrelerinden albümin, total protein ve vitaminlerden folat GDS-SF puanları ile pozitif yönde ilişkilidir ($p>0,05$) (Çizelge 3.34).

Çizelge 3.34. Yaşlıların laboratuvar parametrelerinin GDS-SF puanı ile korelasyonu

	GDS-SF Puanı Korelasyon Katsayısı (r)^a
Açlık Plazma Glikozu (mg/dL)	-0,042*
Albümin (mg/dL)	0,038*
Total Protein (g/dL)	0,220
Hemoglobin (g/dL)	-0,162
Hematokrit (%)	-0,186
LDL-kolesterolü (mg/dL)	-0,129
Trigliserit (mg/dL)	-0,104
HDL-kolesterolü (mg/dL)	-0,146
Total Kolesterol (mg/dL)	-0,129
Folat (ng/mL)	0,026*
D vitamini (ng/mL)	0,148
B₁₂ vitamini (pg/mL)	-0,207
Potasyum (mmol/L)	-0,102
Kalsiyum (mg/dL)	-0,112

* $p<0,05$, ^a Spearman's Korelasyon

Yaşlılar depresyon durumlarına göre gruplandırılmış ve laboratuvar parametrelerinin seviyeleri ile ilişkileri incelenmiştir. Bu analizin sonucunda yaşlılarda total protein ve folik asit seviyesi depresif semptomların varlığı ile ilişkili bulunmuştur ($p<0,05$) (Çizelge 3.35).

Çizelge 3.35. Yaşlıların depresyon durumuna göre laboratuvar parametrelerinin gruplandırılması

Laboratuvar parametreleri	Depresyon				p
	Yok (n=29)		Var (n=36)		
	n	%	n	%	
Açlık Plazma Glikozu					
Düşük	-	-	4	11,2	x ² =3,893 p=0,143 ^a
Normal	12	41,4	16	44,4	
Yüksek	17	58,6	16	44,4	
Albümin					
Düşük	8	27,6	9	25,0	x ² =1,363 p=0,506 ^a
Normal	20	69,0	27	75,0	
Yüksek	1	3,4	-	-	
Total Protein					
Düşük	9	31,0	2	5,6	x ² =7,416 p=0,006 ^{a*}
Normal	20	69,0	34	94,4	
Yüksek	-	-	-	-	
Hemoglobin					
Düşük	17	58,6	29	80,6	x ² =4,316 p=0,116 ^a
Normal	11	37,9	7	19,4	
Yüksek	1	3,4	-	-	
Hematokrit					
Düşük	12	41,4	24	66,7	x ² =4,874 p=0,087 ^a
Normal	16	55,2	12	33,3	
Yüksek	1	3,4	-	-	
LDL-kolesterol					
Normal	17	45,9	20	42,3	x ² =0,930 p=0,775 ^a
Yüksek	11	54,1	15	57,7	
Trigliserid					
Düşük	-	-	-	-	x ² =0,101 p=0,495 ^a
Normal	21	77,8	26	74,3	
Yüksek	6	22,2	9	25,7	
HDL-kolesterol					
Düşük	12	41,4	23	63,9	x ² =3,578 p=0,167 ^a
Normal	13	44,8	11	30,6	
Yüksek	4	13,8	2	5,6	
Total Kolesterol					
Normal	21	75,0	29	82,9	x ² =0,586 p=0,444 ^a
Yüksek	7	25,0	6	17,1	

*Ki-kare Test, * $p<0,05$

Çizelge 3.35. (Devam) Yaşlıların depresyon durumuna göre laboratuvar parametrelerinin gruplandırılması

Laboratuvar Parametreleri	Depresyon				p
	Yok (n=29)		Var (n=36)		
	n	%	n	%	
Folik Asit					
Düşük	9	32,1	3	8,3	$\chi^2=5,861$ $p=0,015^{a*}$
Normal	19	67,9	33	91,7	
Yüksek	-	-	-	-	
D vitamini					
Düşük	16	55,2	19	52,8	$\chi^2=0,060$ $p=0,971^a$
Normal	5	17,2	7	19,4	
Yüksek	8	27,6	10	27,8	
B₁₂ vitamini					
Düşük	-	-	1	2,8	$\chi^2=5,285$ $p=0,071^a$
Normal	22	75,9	33	91,7	
Yüksek	7	24,1	2	5,6	
Sodyum					
Düşük	5	17,2	8	22,2	$\chi^2=0,334$ $p=0,846^a$
Normal	22	75,9	25	69,4	
Yüksek	2	6,9	3	8,3	
Potasyum					
Düşük	1	3,4	5	13,9	$\chi^2=3,407$ $p=0,182^a$
Normal	25	86,2	30	83,3	
Yüksek	3	10,3	1	2,8	
Kalsiyum					
Düşük	8	27,6	14	38,9	$\chi^2=0,919$ $p=0,632^a$
Normal	19	65,5	20	55,6	
Yüksek	2	6,9	2	5,6	
Magnezyum					
Düşük	6	20,7	8	22,2	$\chi^2=0,862$ $p=0,650^a$
Normal	23	79,3	27	75,0	
Yüksek	-	-	1	2,8	
Klor					
Düşük	6	20,7	5	13,9	$\chi^2=3,860$ $p=0,145^a$
Normal	21	72,4	22	61,1	
Yüksek	2	6,9	9	25,0	
Fosfor					
Düşük	-	-	1	2,8	$\chi^2=0,818$ $p=0,366^a$
Normal	29	100,0	35	97,2	
Yüksek	-	-	-	-	

*Ki-kare Test, *p<0,05

Depresif semptomları olan yaşlıların %27,8'i, semptom göstermeyen yaşlıların %17,3'ü günün yarısını oturarak ve yatarak geçirmektedir. Günlük işlerini yardımsız yapabilen yaşlılar depresif semptomları olmayanların %48,3'ünü oluştururken depresif semptomları olan yaşlıların %41,7'sini oluşturmaktadır. Yaşlıların fiziksel aktivite seviyeleri ve depresyon durumları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (Çizelge 3.36).

Çizelge 3.36. Yaşlıların depresyon durumlarına göre fiziksel aktivite seviyeleri

Fiziksel Aktivite Seviyesi	Depresyon			
	Yok (n=29)		Var (n=36)	
	n	%	n	%
Günlük işlerini kendisi yardımsız yapabiliyor	14	48,3	15	41,7
Günlük işlerini yapmakta zorluk çekiyor	6	20,7	5	13,8
Günün yarısını oturarak ve yatarak geçiriyor	5	17,3	10	27,8
Günün çoğunu oturarak geçiriyor	3	10,3	6	16,7
Yatağa bağımlı	1	3,4	-	-
	$\chi^2=0,164$ $p=0,118^a$			

^aKi-kare Test

Depresyon durumuna göre yaşlıların gündüz ve gece uyuma durumları çizelge 3.37'de verilmiştir. Ortalama gece uyku süreleri ve depresyon arasında anlamlı ilişki bulunmazken, ortalama gündüz uyku süreleri ve depresyon durumları arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($p<0,05$) (Çizelge 3.37).

Çizelge 3.37. Yaşlıların depresyon durumlarına göre uyku süreleri

	Depresyon			
	Yok (n=29)		Var (n=36)	
	n	%	n	%
Gündüz Uyku Uyuma Durumu				
Evet	18	62,1	33	91,7
Hayır	11	37,9	3	8,3
Ortalama Gündüz Uyku Süresi (saat)				
$\bar{X} \pm SS$	1,7 $\pm$ 1,61		3,0 $\pm$ 1,65	
(Alt-Üst)	(0,0-5,0)		(0,0-8,0)	
	u=288,500 p=0,002 ^{a*}			
Ortalama Gece Uyku Süresi (saat)				
$\bar{X} \pm SS$	8,5 $\pm$ 1,74		8,6 $\pm$ 2,46	
(Alt-Üst)	(5,0-12,0)		(2,0-15,0)	
	t=-0,288 p=0,744 ^b			

^aMann Whitney U test; ^bStudent t-test, *p<0,05

Yaşlıların depresyon durumlarına göre ana öğün tüketim alışkanlıkları incelendiğinde depresif yaşlılarda günlük ortalama ana öğün sayısının anlamlı olarak daha düşük olduğu saptanmıştır (p<0,05). Yaşlıların depresyon durumlarına göre ara öğün tüketimleri incelendiğinde depresif semptomları olanların %83,3 sıklıkla ara öğünleri atladığı ya da ara öğün tüketmediği saptanmışken bu durumun normal yaşlılarda %79,4 sıklıkta olduğu saptanmıştır (p>0,05). Ara öğün tüketim sürelerine bakıldığında depresif olan ve olmayan her iki grup içinde sırasıyla 8,4 $\pm$ 5,72 ve 8,7 $\pm$ 5,78 dakika olarak bulunmuştur (p>0,05) (Çizelge 3.38).

Çizelge 3.38. Yaşlıların depresyon durumuna göre ana ve ara öğün tüketim alışkanlıkları

	Depresyon			
	Yok (n=29)		Var (n=36)	
	n	%	n	%
Ana Öğün Tüketim Sayısı				
1	-	-	-	-
2	12	41,4	24	66,7
3	17	58,6	12	33,3
$\chi^2=0,754$ $p=0,385^a$				
Günlük Ortalama Ana Öğün Tüketimi (Adet/gün)				
$\bar{X} \pm SS$	2,6 $\pm$ 0,50		2,3 $\pm$ 0,48	
(Alt-Üst)	(2,0-3,0)		(2,0-3,0)	
$u=390,0$ $p=0,043^{b*}$				
Günlük Ortalama Ana Öğün Tüketimi Süresi (Dakika/öğün)				
$\bar{X} \pm SS$	22,0 $\pm$ 10,30		20,5 $\pm$ 12,05	
(Alt-Üst)	(10,0-60,0)		(5,0-60,0)	
$u=449,0$ $p=0,322^b$				
Ana Öğün Atlama Nedeni				
Unutma	2	6,9	3	8,3
İştahsızlık	10	34,5	19	52,8
Hazırlanmaması	-	-	2	5,6
$\chi^2=36,5$ $p=0,000^{a*}$				
Ara Öğün Tüketme Durumu				
Tüketmeyen	9	31,1	13	36,1
1	2	6,9	6	16,7
2	12	41,4	11	30,5
3	6	20,6	6	16,7
$u=501,0$ $p=0,680^b$				
Ortalama Ara Öğün Tüketimi (Adet/gün)				
$\bar{X} \pm SS$	1,5 $\pm$ 1,15		1,3 $\pm$ 1,14	
(Alt-Üst)	(0,0-3,0)		(0,0-3,0)	
$u=461,5$ $p=0,402^b$				
Ortalama Ara Öğün Tüketim Süresi (Dakika/öğün)				
$\bar{X} \pm SS$	8,4 $\pm$ 5,72		8,7 $\pm$ 5,78	
(Alt-Üst)	(3,0-30,0)		(4,0-30,0)	
$u=235,0$ $p=0,898^b$				

^a Ki-kare Test, ^b Mann Whitney U test, * $p<0,05$

Çizelge 3.39’da yaşlıların iştah durumlarına ilişkin beyanları ile depresyon durumları değerlendirilmiştir. Depresif semptomları olmayan ve olan yaşlılardan sırasıyla %6,9 ve %19,4’ü iştahlarının çok kötü; %13,8 ve %27,8’i kötü olduğunu beyan etmişlerdir ($p<0,05$).

Çizelge 3.39. Yaşlıların depresyon durumuna göre iştah ile ilişkin beyanlarının dağılımı

İştah Durumu	Depresyon			
	Yok (n=29)		Var (n=36)	
	n	%	n	%
Çok kötü	2	6,9	7	19,4
Kötü	4	13,8	10	27,8
Orta	13	44,8	14	38,9
İyi	8	27,6	4	11,1
Çok iyi	2	6,9	1	2,8
$\chi^2=6,212$ $p=0,017^{a*}$				

*Fisher’s Exact Test, * $p<0,05$

Yaşlıların 24 saatlik besin tüketim kayıtlarından incelenen besin ögesi alımlarının, GDS-SF puanları ile korelasyonları çizelge 3.40’da incelenmiştir. Yaşlıların enerji ve makro besin ögeleri alımları depresyon puanı ile ters yönlü ilişkili bulunmuştur ($p>0,05$) (Çizelge 3.40).

Çizelge 3.40. Yaşlıların besin ögesi alımları ile GDS-SF puanları ile korelasyonu
(n=65)

	GDS-SF Puanı Korelasyon Katsayısı (r)^a
Enerji (kkal/gün)	-0,071
Karbonhidrat (g)	-0,126
Sakkaroz (g)	-0,082
Protein (g)	-0,105
Yağ (g)	-0,66
Kolesterol (mg)	0,052
Doymuş yağ asitleri (g)	-0,070
DHA (g)	0,074
EPA (g)	-0,102
A vitamini (mcg)	-0,118
D vitamini (mcg)	0,071
E vitamini (mg)	-0,122
Tiamin (mg)	-0,054
B₂ vitamini (mg)	-0,014
Niasin (mg)	-0,101
B₅ vitamini (mg)	-0,068
B₆ vitamini (mg)	-0,147
B₁₂ vitamini (mcg)	0,021
Folik Asit (mcg)	-0,123
C vitamini (mg)	-0,112
Kalsiyum (mg)	0,008
Magnezyum (mg)	-0,068
Demir (mg)	-0,182
Çinko (mg)	-0,133
Fosfor (mg)	0,023

^aSpearman's Korelasyon, *p<0,05

Yaşlıların enerji ve besin öğeleri alımları yeterlilik seviyelerine göre gruplandırılarak yaşlıların depresyon durumları ile ilişkisi incelenmiştir. Depresif semptomları olan yaşlıların enerji, protein, posa, A, C, B₆, B₁₂ vitaminleri, folik asit ve kalsiyum, demir, çinko minerallerinden yetersiz seviyede alımlarının daha yüksek sıklıkta olduğu saptanmıştır ($p>0,05$) (Çizelge 3.41).



Çizelge 3.41. Yaşlıların depresif semptomlarına göre besin ögesi alımlarının gruplandırılması

	Depresyon				p
	Yok (n=29)		Var (n=36)		
	n	%	n	%	
Enerji					
Yetersiz	5	17,2	10	27,8	x ² =1,956 p=0,376 ^a
Yeterli	24	82,8	25	69,4	
Aşırı	-	-	1	2,8	
Protein					
Yetersiz	7	24,2	13	36,1	x ² =2,162 p=0,339 ^a
Yeterli	21	72,4	23	63,9	
Aşırı	1	3,4	-	-	
EPA+DHA					
Yetersiz	20	69,0	22	61,1	x ² =2,572 p=0,276 ^a
Yeterli	9	31,0	11	30,6	
Aşırı	-	-	3	8,3	
Posa					
Yetersiz	13	44,8	18	50,0	x ² =0,172 p=0,678 ^a
Yeterli	16	55,2	18	50,0	
Aşırı	29	100,0	36	-	
A vitamini					
Yetersiz	5	17,2	13	36,1	x ² =3,654 p=0,161 ^a
Yeterli	16	55,2	18	50,0	
Aşırı	8	27,6	5	13,9	
E vitamini					
Yetersiz	9	31,0	8	22,3	x ² =1,201 p=0,548 ^a
Yeterli	13	44,8	21	58,3	
Aşırı	7	24,2	7	19,4	
Tiamin					
Yetersiz	16	55,2	21	58,3	x ² =0,065 p=0,798 ^a
Yeterli	13	44,8	15	41,7	
Aşırı	-	-	-	-	

^a Ki-kare Test

Çizelge 3.41. (Devam) Yaşlıların depresif semptomlarına göre besin ögesi alımlarının gruplandırılması

	Depresyon				p
	Yok (n=29)		Var (n=36)		
	n	%	n	%	
B₂ vitamini					
Yetersiz	7	24,2	8	22,2	x ² =0,573 p=0,751 ^a
Yeterli	17	58,6	19	52,8	
Aşırı	5	17,2	9	25,0	
Niasin					
Yetersiz	1	3,4	-	-	x ² =2,720 p=0,195 ^a
Yeterli	3	10,3	8	22,2	
Aşırı	25	86,2	28	77,8	
B₆ vitamini					
Yetersiz	11	37,9	16	44,4	x ² =0,287 p=0,867 ^a
Yeterli	17	58,6	19	52,8	
Aşırı	1	3,5	1	2,8	
B₁₂ vitamini					
Yetersiz	8	27,6	14	38,8	x ² =3,003 p=0,223 ^a
Yeterli	15	51,7	11	30,6	
Aşırı	6	20,7	11	30,6	
Folik Asit					
Yetersiz	15	51,7	19	52,8	x ² =0,070 p=0,933 ^a
Yeterli	14	48,3	17	47,2	
Aşırı	-	-	-	-	
C vitamini					
Yetersiz	8	27,6	17	47,2	x ² =2,921 p=0,232 ^a
Yeterli	16	55,2	13	36,1	
Aşırı	5	17,2	6	16,7	
Kalsiyum					
Yetersiz	13	44,8	18	50,0	x ² =0,180 p=0,914 ^a
Yeterli	15	51,8	17	47,2	
Aşırı	1	3,4	1	2,8	
Magnezyum					
Yetersiz	16	55,2	19	52,8	x ² =0,921 p=0,631 ^a
Yeterli	7	24,1	12	33,3	
Aşırı	6	20,7	5	13,9	

^a Ki-kare Test

Çizelge 3.41. (Devam) Yaşlıların depresif semptomlarına göre besin ögesi alımlarının gruplandırılması

	Depresyon				<i>p</i>
	Yok (n=29)		Var (n=36)		
	n	%	n	%	
Demir					
Yetersiz	5	17,2	13	36,1	x ² =2,856 p=0,091 ^a
Yeterli	24	82,8	23	63,9	
Aşırı	-	-	-	-	
Çinko					
Yetersiz	8	27,6	14	38,8	x ² =1,230 p=0,541 ^a
Yeterli	20	69,0	20	55,6	
Aşırı	1	3,4	2	5,6	
Fosfor					
Yetersiz	2	6,9	4	11,1	x ² =0,596 p=0,742 ^a
Yeterli	3	10,3	5	13,9	
Aşırı	24	82,8	27	75,0	

^aKi-kare Test

Depresif semptomları olan yaşlıların %41,7'sinde (15 kişi) ve depresif semptomları olmayan yaşlıların %13,8'inde (4 kişi) son üç ayda besin alımında şiddetli düşüş saptanmıştır ($p<0,05$). Yaşlıların hareketlilik ve son üç ay içindeki kilo kaybı durumu ile depresif semptomların varlığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır. Yaşlılara son üç aydaki psikolojik stres/akut hastalık durumları sorulduğunda depresif semptomları olmayan yaşlıların %6,9'u (2 kişi) evet cevabı veriyorken, depresif semptomlara sahip yaşlıların %33,3'ü (12 kişi) evet cevabını vermiştir ($p<0,05$). Yaşlıların MNA-SF'dan aldıkları puanların depresyon durumu ile ilişkisi incelendiğinde depresif semptomları olan yaşlıların puanlarının anlamlı olarak daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$) (Çizelge 3.42).

Çizelge 3.42. Yaşlıların MNA-SF'ye verdikleri yanıtların depresyon durumuna göre dağılımı

	Depresyon			
	Yok (n=29)		Var (n=36)	
	n	%	n	%
Son üç ayda besin alımında ki azalma				
Şiddetli düşüş	4	13,8	15	41,7
Orta derece düşüş	13	44,8	17	47,2
Düşüş yok	12	41,4	4	11,1
$\chi^2=10,267$ $p=0,006^{a*}$				
Son üç ay içindeki kilo kaybı durumu				
3 kg'dan fazla kayıp	8	27,6	17	47,2
Bilinmiyor	9	31,0	6	16,7
1-3 kg arası kayıp	5	17,2	7	19,4
Kilo kaybı yok	7	24,2	6	16,7
$\chi^2=3,537$ $p=0,316^a$				
Hareketlilik				
Yatağa/sandalyeye bağımlı	3	10,3	1	2,8
Yataktan/sandalyeden kalkabiliyor ama evden dışarı çıkamıyor	10	34,5	21	58,3
Evden dışarı çıkabiliyor	16	55,2	14	38,9
$\chi^2=4,227$ $p=0,123^a$				
Son üç ayda psikolojik stres/akut hastalık şikayeti var mı?				
Evet	2	6,9	12	33,3
Hayır	27	93,1	24	66,7
$\chi^2=6,643$ $p=0,010^{a*}$				
Nöropsikolojik Problemler				
Ciddi bunama veya depresyon	2	6,9	6	16,7
Hafif düzeyde bunama	12	41,4	19	52,7
Hiçbir psikolojik problem yok	15	51,7	11	30,6
$\chi^2=3,340$ $p=0,219^b$				
BKİ				
<19	1	3,4	3	8,3
$19 \leq \text{BKİ} < 21$	5	17,2	2	5,6
$21 \leq \text{BKİ} < 23$	2	6,9	7	19,4
$\text{BKİ} \geq 23$	21	72,5	24	66,7
$\chi^2=4,303$ $p=0,227^b$				
Toplam MNA-SF Puanı				
$\bar{X} \pm \text{SS}$	9,9 $\pm$ 2,5		7,9 $\pm$ 2,9	
(Alt–Üst)	(5,0-14,0)		(2,0-14,0)	
$p=0,005^{c*}$				

^aKi-kare Test, ^bFisher's Exact Test; ^cOne Way ANOVA; * $p<0,05$

Yaşlıların geriatrik depresyon skalası ve mini nutrisyonel değerlendirme skalalarından aldıkları puanların korelasyonuna bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı derecede ters yönlü ilişkili oldukları bulunmuştur ($r=-0,428$, $p<0,05$).



4. TARTIŞMA

Bu araştırma 65 yaş ve üzeri geriatri kliniğinde yatmakta olan hastalarda besin alımı, malnutrisyon ve depresyon arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla 28 erkek (%43,0) ve 37 kadın (%57,0) toplam 65 yaşlının katılımıyla tamamlanmıştır.

Geriatrik depresyon 65 yaş ve üzeri bireylerde ortaya çıkan majör depresif bozukluktur. Yaşın ilerlemesiyle birlikte artan ekonomik, sosyal ve sağlık ile ilişkili problemler geriatrik depresyonun sıklığını arttırmaktadır. Yaşlılarda depresyon görülme sıklığı hastaneye yatmakla birlikte %40,0'a kadar yükselmektedir (Warren, 2014; Blazer, 2003). Görülme sıklığı artmakta olan bu depresyon türünün beslenme ile ilişkisi de farklı çalışmalarla sorgulanmaktadır. Depresyonun mekanizmasını göz önünde bulundurularak, çalışmalar özellikle makro besin öğeleri alımı ve mekanizmada görevli mikro besin öğeleri üzerine yoğunlaşmaktadır (Gougeon ve ark., 2017; Payne ve ark., 2006).

4.1. Yaşlıların Sağlık Durumları

TÜİK 2016 verilerinde göre ülkemizde yaşlıların 65-74 yaşları arasındakiler %61,5'i, 75 – 84 yaşları arasındakiler %30,2'yi ve 85 yaşının üzerindeki %8,2'sini oluşturmaktadır (TÜİK, 2017). Bu çalışmada da genç, orta ve ileri yaş grubundaki yaşlılar sırasıyla %56,9, %30,8 ve %11,2'dir. Erkeklerin yaş ortalaması $76,0 \pm 6,57$ ve kadınların yaş ortalaması $75,3 \pm 7,84$ yıl olarak bulunmuştur (Çizelge 3.1).

Sigara kullanımının kardiyovasküler hastalıklar, solunum sistemi hastalıkları ve kanser için risk faktörü olduğu bilinmektedir. Sadece mortalite için bir risk faktörü olmayan sigara aynı zamanda bireylerin yaşam kalitelerine de etkilemektedir (Hustin

ve ark., 1997). Eskişehir’de yaşlıların katılımıyla yapılan bir çalışmada sigara içen erkekler ve kadınların oranı sırasıyla %77,8 ve %22,2 olarak bulunmuştur (Ayrancı ve ark., 2005). Bu çalışmada erkeklerden 3 kişi (%10,7), kadınlardan 2 kişi (%5,4) sigara içtiğini beyan etmiştir. Çalışma kapsamında sigara kullanan yaşlıların en az 40 yıldır sigara içtiği bilinmektedir (Çizelge 3.2).

Yaşlanmayla birlikte kronik hastalıklar artmakta, kişinin hareket kapasitesi azalmakta bununla birlikte yaşam kalitesi ve doyumu düşmektedir. Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışmasına (2013) göre 65-74 yaş grubu yaşlılarda diyabet, kalp damar sistemi hastalıkları, solunum sistemi hastalıkları prevalansı sırasıyla %30,3, %18,3 ve %17,0 olarak açıklanmıştır ve genç yaşlı nüfusun %74,1’inin, orta ve ileri yaşlı nüfusun %85,2’sinin sağlık sorunu olduğu bildirilmiştir. Türkiye’de huzurevinde yaşayan yaşlılarda yapılan bir çalışmada ise yaşlıların %53,3’ünde kronik hastalık olduğu görülmüştür (Nesrin İlhan, 2016). Geriatri kliniğinde yatan hastalar üzerinde yapılan bu çalışmada hiç kronik hastalığı olmayan yaşlı bulunmazken, en sık görülen hastalık (%84,6) hipertansiyon olmuştur. Hipertansiyonu, kalp damar sistemi hastalıkları (%49,2), diyabet (%47,7) ve solunum sistemi hastalıkları (%32,3) takip etmektedir (Çizelge 3.3).

Yaşın ilerlemesi ve geçen sürede hastalıkların insidansının artmasıyla geriatrik yaş grubunda çoklu ilaç kullanımı (polifarmasi) oldukça yaygındır. Hem birçok ilacı aynı anda kullanmanın getirisi olan yan etkiler hem de yaşlı bireylerde değişmiş olan ilaç farmakokinetikleri dikkate alınması gereken noktalardır (Akan ve ark., 1999; Kutsa ve ark., 2000). Türkiye’de 23 ilde huzurevlerinde yürütülen bir çalışmada yaşlıların en çok kullandığı ilaç grubunun kardiyovasküler ilaçlar olduğu ve yaşlıların %38,7’si günde 1 ile 3 arasında ilaç tükettiği bildirilmiştir (Kutsa ve ark., 2000). Bu çalışmada erkek yaşlıların günde ortalama $5,0 \pm 5,58$ ve kadın yaşlıların $5,6 \pm 2,33$ ilaç kullandığı saptanmıştır (Çizelge 3.3). Çalışmanın klinikte yatan hastalar üzerinde yapılması nedeniyle ilaç kullanımı daha fazladır.

Kemik kütlesinde ve yoğunluğundaki azalma yaşı ilerlemesiyle artmaktadır. Kıkırdakların yapısı bozulmakta ve eklemler elastikiyetini kaybetmektedir (Soyuer ve Soyuer, 2008). Fiziksel aktivite yaşam süresi ve kalitesinin artmasında çok önemli bir etmendir. Özellikle bireyin hayatı boyunca aktif bir yaşam sürmesi yaşlılık döneminde bu kayıpların azalmasına yardımcı olacaktır ve birçok hastalık için terapötik etkiye sahiptir (Nelson ve ark., 2007). Bu çalışmada yaşlıların fiziksel aktivite seviyelerini belirlemek için günlük işlerini yapabilirliği sorgulanmıştır. Erkeklerin %39,3'ü ve kadınların %48,7'si günlük işlerini kendileri yardımsız yapabildiklerini beyan etmişlerdir. Günün yarısını ve çoğunu oturarak geçiren yaşlıların toplamı ise %36,9'dur (Çizelge 3.5).

Diş kayıpları, periodontal hastalıklar ve diş çürükleri yaşlanmanın doğal bir sonucu değildir. İlerleyen yıllarla gelişen sistemik hastalıklar ve koruyucu ağız bakımının yapılmamasıyla ortaya çıkarlar (Nazlıel, 1999). Bozulmuş ağız sağlığının özellikle yaşlı bireylerde beslenmeye olumsuz etkileri üzerine birçok çalışma bulunmaktadır (Butz-Jorgensen ve ark., 2001; Mojjon ve ark., 1999). Araştırmaya katılan yaşlıların %75,4'ü protez diş kullanmakta ve %47,6'sı yaşadığı ağız ve diş problemlerinin beslenmesini etkilediğini düşünmektedir (Çizelge 3.6).

Araştırma kapsamında yaşlılara yaşam kalitesinin önemli bir belirleyicisi olan uyku durumları sorulmuştur. Yaşlı bireylerin %78,5'i gündüz de uyumaktadır ve gündüz ortalama uyku süresi erkeklerde $2,5 \pm 1,86$ saat, kadınlarda $2,4 \pm 1,70$ saat olarak saptanmıştır. Gece uyku süresi ise tüm yaşlılar için ortalama $8,5 \pm 2,1$ saattir (Çizelge 3.7).

4.2. Yaşlıların Beslenme Alışkanlıkları

Birçok çalışmada yaşam tarzının beslenme alışkanlıklarını ve dolayısıyla beslenme durumunu etkilediği gösterilmektedir (Ballard-barbash ve ark., 1996; Gunnar ve ark., 2001; Walmsley ve ark., 1998).

Bu çalışmada yaşlıların %30,8'i yemek için alışverişlerini kendileri yaparken, erkek ve kadın yaşlıların sırasıyla %39,3'ünün ve %40,6'sının alışverişlerini çocukları yapmaktadırlar (Çizelge 3.8). Japonya'da yapılan bir çalışmaya göre 2 346 yaşlıdan alışveriş yaparken zorluk çektiğini belirten yaşlıların sağlık durumlarının da daha kötü olduğu bildirilmiştir (Ishikawa ve ark., 2017a).

Ishikawa ve arkadaşlarının (2017b) yaptığı bir başka çalışmada, yaşlı bireylerin ortalama ayda bir kez başka insanlarla yemek yediklerini ve yemeklerini başka bireylerle tüketenlerin besin çeşitliliğinin/besin alımının daha fazla olduğunu bildirmişlerdir. Yaşlıların besin tüketimlerini beş günlük beslenme günlüğü yardımıyla değerlendirildiği bir çalışmada da topluca tüketilen öğünlerin daha çeşitli besin içerdiği ve bu öğünlerde yaşlıların daha iyi beslendiği saptanmıştır (Thomas ve Emond, 2017). Bu çalışmada erkek yaşlıların %17,9'u ve kadın yaşlıların %18,9'u yemeklerini yalnız yediklerini beyan etmişlerdir (Çizelge 3.9).

Yeterli ve dengeli beslenmenin temel ilkelerinin biri de öğün sayısıdır. Ekonomik, fiziksel ve psikolojik birçok faktör yaşlılarda öğün atlamayı beraberinde getirebilmektedir. Tokyo'da yapılan 83 364 yaşlının katıldığı bir çalışmada erkek yaşlıların %5,1'i ve kadın yaşlıların %3,3'ü günde 2 ve daha az öğün ile beslenmektedir. Özellikle yalnız yaşayanların istatistiksel olarak anlamlı derecede daha sık öğün atladıkları bildirilmiştir (Tani ve ark, 2015). Işık ve arkadaşlarının (2013) yaptığı bir çalışmada yaşlıların %4,3'ü günde bir ana öğün yaparken, %33,0'ı iki ana öğün yapmaktadır (Işık ve ark., 2013). Bu çalışmada günde iki ana öğün ile

beslenen yaşlılar %56,9'dur. Erkek ve kadın yaşlılar için ortalama bir ana öğün tüketimi süresi sırasıyla $21,1 \pm 12,94$ ve $21,3 \pm 9,98$ dakika olarak saptanmıştır. Artvin ilinde, 1 929 kişi ile yapılan bir araştırmada yaşlıların öğün atlama nedenleri zaman olmaması (%39,0), alışkanlık olmaması (%15,6), hazırlayan olmaması (%5,2) olarak bildirilmiştir (Işık ve ark., 2013). Bu çalışmada yaşlıların ana ve ara öğünlerini atlamaların en sık karşılaşılan nedeni işsizlik (sırasıyla %44,6 ve %50,7) olmuştur.

Birey üzerinde birçok etkisi olan iştah kaybı, yaşlılarda evde, huzurevinde ya da hastanede oldukça yaygındır. İştah kaybının beslenme yetersizlikleri, ağırlık kaybı gibi etkilerinin olduğu bilinmektedir (Donini ve ark., 2003; Pilgrim ve ark., 2015). Lambert ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada (2017) 70 yaş üzerinde iştah kaybı ve malnutrisyon riski arasındaki ilişkiyi istatistiksel olarak anlamlı bulmuşlardır. Bu çalışmada yaşlıların iştah durumuna ilişkin beyanları incelenmiştir. İştah durumunu çok iyi, orta ve çok kötü olarak nitelendirenlerin sıklıkları sırasıyla %4,6, %41,5 ve %13,9 olmuştur (Çizelge 3.10).

4.3. Yaşlıların Besin Alımlarının İncelenmesi

Yaşlılık döneminde taze sebze ve meyveye ulaşımın zorlaşması, ekonomik kısıtlılıklar, bakıma muhtaç olmak gibi birçok faktör beslenmeyi etkilemektedir. Yeterli ve dengeli beslenmenin yaşlılarda özellikle kırılabilirlik, sarkopeni, anemi ve kronik hastalıkların gelişimde önemli olduğu bilinmektedir (Heitor ve ark., 2016; Lizaka ve ark., 2017; Zaslavsky ve ark., 2017). TBSA verilerine göre kentsel bölgede yaşayan 20 yaş ve üzeri erkek bireylerden %44,9'u ve kadınlardan %43,4'ü süt tüketmemektedir (TBSA, 2014). Bu çalışmada süt tüketmeyen erkek bireylerin oranı %39,3'tür, kadınlarda bu oran %37,9'dur. Süt ürünlerine bakıldığında erkek ve kadınlar için sırasıyla yoğurt tüketmeyenler %0,0 ve %16,3 olarak bulunmuştur. Peynir tüketmeyenlerin oranı erkeklerde %14,3 ve kadınlarda %10,8 olarak

saptanmıştır. Her iki cinsiyet içinde yaşlılarda en sık tüketilen süt ürünü beyaz peynir olmuştur (Çizelge 3.11 ve Çizelge 3.13).

Yaşlılık döneminde protein kalitesi oldukça önemlidir (Yaylak ve ark., 2010). Et, yumurta ve kurubaklagillerin tüketimi, yüksek ve iyi kalite protein içeriğinden dolayı beslenmemiz de önemli yere sahiptir. Yetişkin bir bireyin bu gruptan her gün 2,5-3 porsiyon tüketmesi önerilmektedir (TÜBER, 2016). Bu araştırmada erkeklerin ve kadınların her gün yumurta tüketme sıklıkları sırasıyla %50,0 ve %40,5'dir. Her gün kırmızı et tüketen erkek birey sayısı 1 (%3,6) ve kadın birey sayısı 5 (%13,5) olarak bulunmuştur. Hiç balık tüketmeyenlerin sıklığı erkeklerde %96,4 ve kadınlarda %83,8'dir (Çizelge 3.11 ve Çizelge 3.13). Bunun en önemli sebeplerinin kırmızı etin fiyatının çok yüksek olması, balığın ise yaşlılar tarafından hazırlamasının zorluğu olduğu düşünülmüştür.

Sebze ve meyveler içeriğindeki yüksek su oranıyla günlük beslenmemizde enerji, protein ve yağ miktarlarına oldukça az etki etmektedirler. Bunun yanında taze sebze ve meyveler vitaminler, mineraller ve posadan oldukça zengindir. Meyve ve sebzelerden zengin diyetle beslenmenin bilişsel, psikolojik ve fizyolojik sağlık için yaşlılarda etkili olduğu birçok çalışma ile gösterilmiştir (Chatzianagnostou ve ark., 2015; Knight ve ark., 2015; Sapranaviciute-Zabazlajeva ve ark., 2017). Bu çalışmada meyve tüketimi turuncgiller ve diğer meyveler olarak ayrılarak incelenmiştir. Her gün turuncgil ve diğer meyvelerden tüketen erkek yaşlıların sıklıkları %46,4 ve %39,3'tür. Bu sıklıklar kadınlar için %37,8 ve %45,9'dur. Fakat bu çalışma veri toplama süreci bakımından yaklaşık 3 mevsimi kapsadığı için elde edilen sonuçları etkilemiş ve beklenenin altında sonuçlar çıkmış olabilir (Çizelge 3.12 ve Çizelge 3.14).

Araştırma kapsamında yaşlıların içecek tercihleri incelenmiştir. Hem erkek (%89,3) hem kadın (%86,5) yaşlıların neredeyse tamamı her gün siyah çay tüketmektedir. En az tüketilen içecek neskafe/çözünebilir kahve (tüketmeyen erkek ve

kadın yaşlılar sırasıyla %89,3 ve %97,3) olmuştur. Bunun yanı sıra şekerli ve gazlı içeceklerin tüketimi de oldukça düşük bulunmuştur (Çizelge 3.12 ve Çizelge 3.14).

Bu çalışmada yaşlılardan geriye dönük 24 saati hatırlama yöntemi ile alınan besin tüketim kaydı BeBiS yazılım programı ile incelenmiştir. Yaşlıların enerji ve besin öğeleri alımları ortalama, standart sapma, alt-üst ve ortanca verileri ile değerlendirilmiştir. Erkek ve kadın yaşlıların ortalama enerji alımları sırasıyla 1335,1±483,40 ve 1251,6±398,78 kkal olarak bulunmuştur. Brezilya'da 4 286 yaşlının 2 günlük besin kaydının incelenmesiyle yapılan çalışmada ortalama enerji alımının 1546 kkal olduğu gösterilmiştir (Previdelli ve ark., 2017).

Erkek bireylerin günlük enerji alımlarında karbonhidrat, protein ve yağdan sağlanan miktarları sırasıyla %47,5±9,23 (156,5±62,20 g/gün), %17,3±3,09 (55,5±19,97 g/gün) ve %34,6±7,46 (49,9±18,89 g/gün) olmuştur (Çizelge 3.15). Araştırmaya katılan kadın yaşlılarda ise bu değerler sırasıyla %45,5±9,32 (140,6±55,23 g/gün), %17,8±5,09 (54,4±21,40 g/gün) ve %36,6±8,29 (50,8±18,55 g/gün) olarak bulunmuştur (Çizelge 3.15). Öztürk Arıkbuka ve arkadaşlarının (2013) yaptığı bir çalışmada 65 yaş ve üzeri, hastanede yatmakta olan 211 yaşlının besin alımları değerlendirilmiştir. Normal nutrisyonel durumdaki hastalar için karbonhidrat, protein ve yağ alımlarını sırasıyla 139,0±41,87 g/gün, 54,9±17,13 g/gün ve 42,1±13,61 g/gün şeklinde bildirmişlerdir (Öztürk Arıkbuka ve ark., 2013).

Bu çalışmada yaşlıların bazı vitamin alımları değerlendirilmiştir. A vitamini alımları erkeklerde 651,1±295,10 mcg/gün, kadınlarda 715,7±337,42 mcg/gün; C vitamini alımları erkek ve kadınlar için sırasıyla 81,9±54,42 mg/gün ve 89,9±51,90 mg/gün ve günlük E vitamini alımları erkeklerde 11,4±5,26 mg, kadınlarda 11,7±5,85 mg'dir (Çizelge 3.16). Tureck ve arkadaşlarının (2017) yaptığı bir çalışmada 4 307 yaşlı birey değerlendirilmiş ve A vitamini günlük alımları erkek ve kadınlar için sırasıyla 327,7 mcg/gün ve 352,7 mcg/gün olduğu saptanmıştır. Aynı çalışmada C

vitamini için erkeklerin ortalama alımları 72,32 mg/gün ve kadınların ortalama alımları 76,65 mg/gün; E vitamini için erkek ve kadınlarda sırasıyla 8,84 ve 7,30 mg/gün olmuştur.

İnsan vücudunun yaklaşık %6'sını oluşturan mineraller, vücudumuzun farklı sistemlerinde çeşitli işlevlere sahiptirler. Araştırma kapsamında yaşlıların cinsiyete göre kalsiyum, magnezyum, demir, çinko ve fosfor alımları değerlendirilmiştir (Çizelge 3.16). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (2010) verilerine göre erkek yaşlılarda 65-74 yaş arasında çinko alımı $9,22 \pm 3,87$ mg/gün ve 75 yaş üzerinde $8,42 \pm 3,85$ mg/gün olarak bulunmuştur. Bu çalışmada erkek yaşlılarda çinko alımı $8,6 \pm 3,41$ mg/gün olarak saptanmıştır. Erkeklerin çinko alım düzeyleri kadınlara daha yüksek bulunmuştur ($p > 0,05$). İskelet sistemi için oldukça önem taşıyan bir mineral olan kalsiyum alım düzeyi erkeklerde $613,4 \pm 311,27$ mg/gün ve kadınlarda $657,7 \pm 297,08$ mg/gündür.

4.4. Yaşlıların Malnutrisyon Durumlarının ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi

Yaşlılarda beslenme; ekonomik, sosyal ve fizyolojik sebeplerden oldukça etkilenmektedir (Gille ve ark., 2016; Van Bokhorst-de Van der Schueren ve ark., 2013). Yaşın ilerlemesiyle ortaya çıkan koşullar (yalnız kalmak, tat duyusunda azalma vb.) malnutrisyon için risk faktörü olmaktadır. Özellikle hastanede yatmakta olan, huzurevlerinde/bakımevlerinde yaşamakta olan yaşlılarda malnutrisyon prevalansı %15,0-60,0 seviyelerine yükselmektedir (Grattagliano ve Mastronuzzi, 2017; Morley ve Silver, 1995; Vellas ev ark., 1999).

Bu çalışmada malnutrisyon durumunun saptanmasında MNA-SF kullanılmıştır. Erkek yaşlıların %46,4'ü malnutrisyon durumda, %35,7'si malnutrisyon riski altındadır. Kadın yaşlıların %21,6'sı malnutrisyon durumunda ve %64,9'u

malnutrisyon riski altındadır (Çizelge 3.18). Erkek ve kadın yaşlıların tarama puanları sırasıyla $8,2\pm3,07$ ve $9,2\pm2,70$ olarak bulunmuştur (Çizelge 3.17). Cinsiyete göre malnutrisyon puan farkları ya da dağılımı istatistiksel açıdan anlamlı değildir ($p>0,05$). Hollanda’da yapılan 448 yaşlının katıldığı çalışmada da MNA kullanılarak tarama yapılmış ve cinsiyetler arasında anlamlı bir fark olmadığı bildirilmiştir (van Bokhorst-de van der Schueren ve ark., 2013).

Araştırmaya katılan yaşlılardan malnutrisyon durumunda olanların yaş ortalaması $76,7\pm6,97$ yıl ve normal nutrisyonel durumda olanların yaş ortalaması $74,1\pm6,79$ yıldır (Çizelge 3.19). Literatürde yaşın artmasıyla malnutrisyon durumunun ilişkisi için her iki yönde de sonuçlara ulaşan çalışmalara rastlanmıştır (Ghirimire ve ark., 2017; Kagansky ve ark., 2005).

Shidfar ve arkadaşlarının yaptığı (2016) bir çalışmada 130 yaşlının MNA kullanarak sınıflandırdıkları malnutrisyon grupları ve eğitim seviyeleri arasında anlamlı ilişki saptamışlardır. Bu çalışmada yaşlıların eğitim durumu ile malnutrisyon durumu arasında anlamlı fark bulunamamıştır ($p=0,931$) (Çizelge 3.19). Bu çalışmadaki yaşlıların eğitim düzeyleri arasında dengeli bir dağılım olmamasının buna neden olduğu düşünülebilir.

Bu çalışmada yaşlıların kiminle ve nerede yaşadığı incelenmiştir. Yaşlılardan malnutrisyon durumunda olanların %14,3’ü, malnutrisyon riski altında olanların %14,7’si ve normal nutrisyonel durumda olanların %20,0’ı yalnız yaşamaktadır. Yapılan istatistiksel analizlerde yalnız yaşamak ve malnutrisyon arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır ($p>0,05$) (Çizelge 3.19). Ramic ve arkadaşlarının yaptığı bir kontrol çalışmasında yalnız yaşayan yaşlıların MNA puanları anlamlı derece düşük çıkmıştır. Ayrıca aynı çalışmada yalnız yaşamak ile BKİ, günlük protein alımı ve günlük meyve tüketiminin de anlamlı derece de farklı olduğu görülmüştür (Ramic ve

ark., 2011; Vedantam, 2010). Bu çalışmada ilişki bulunamamasının sebebi 65 yaşlıdan sadece 10 tanesinin yalnız yaşıyor olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yaşlıların geriatri kliniğinde rutin bakılan laboratuvar parametreleri de araştırmaya dahil edilmiştir. Normal dağılım gösteren laboratuvar parametrelerinin ortalamaları ve anormal dağılım gösteren parametrelerin ortancalarının hiçbirinde malnutrisyon ile anlamlı ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$). Bu durumun ortaya çıkmasında yaşlıların hastanede tedavi altında oldukları da göz ardı edilmemelidir.

Bu çalışmada malnutrisyon durumunda, malnutrisyon riski altında ve normal nutrisyonel durumda olan gruplar için sırasıyla albümin değerleri $3,4\pm0,56$, $3,6\pm0,53$ ve $3,8\pm0,43$ mg/dL olarak bulunmuştur ($p>0,05$) (Çizelge 3.21). Yaşlıların albümin değerleri ve MNA-SF puanları arasında korelasyon yapıldığında ise, nutrisyonel durumun iyileşmesi ile albüminin anlamlı derecede yükseldiği belirlenmiştir ($p<0,05$) (Çizelge 3.22). Sullivan ve arkadaşlarının (1999) 497 yaşlının katılımıyla yaptığı bir çalışmada hem malnutrisyon hem normal nutrisyonel durumda olan yaşlıların albümin düzeylerini 3,6 mg/dL olarak saptamışlar ve gruplar arası anlamlı bir ilişki bulamamışlardır. Türkiye’de yapılan bir başka çalışmada ise yaşlıların hem albümin hem total protein değerleri ile MNA arasında anlamlı ilişki saptamışlardır (Saka ve ark., 2010).

Yetersiz beslenme sonucu bireyde anemi gibi birçok kronik hastalık ortaya çıkabileceği bilinmektedir (Bianchi, 2016). Bu çalışmada da anemi parametrelerinden olan hematokrit ortalamalarının malnutrisyon grupları ile anlamlı ilişkisi bulunamamış olsa da, hematokrit değerleri ve MNA-SF puanları arasında anlamlı derecede pozitif yönlü korelasyon saptanmıştır ($p<0,05$) (Çizelge 3. 21).

Araştırmaya katılan yaşlıların kan lipitleri incelenmiştir. HDL-kolesterol ve total kolesterolün MNA-SF puanının artmasıyla yükseldiği saptanmıştır ama istatistiksel

olarak anlamlı değerler elde edilememiştir ($p<0,05$) (Çizelge 3.21 ve Çizelge 3.22). Türkiye’de 154 yaşlının katılımıyla yapılan bir başka çalışmada MNA puanı ile HDL-kolesterol ve total kolesterolün pozitif yönde ilişkili olduğu bildirilmiştir (Akın ve ark., 2014).

Yaşlıların günlük aktivite seviyeleri incelendiğinde malnutrisyon durumunda olanların %47,6’sı, malnutrisyon riski altında olanların %38,2’si ve normal nutrisyonel durumdakilerin %60,0’ı günlük işlerini yarımsız yapabildiklerini beyan etmişlerdir ($p>0,05$) (Çizelge 3.23). Kuroda (2016) Japonya’da yaptığı bir çalışmada, yaşlıların günlük aktivitelerini bir skala kullanarak ölçmüş ve beslenme durumu ile ilişkili bulmuştur.

Yaşlanmayla birlikte yaşam kalitesini etkileyen değişikliklere uyku düzenindeki değişimler/bozukluklar da eklenmektedir. Özellikle yaşlılarda sahip olunan birçok hastalığının yanında uyku bozuklukları geri plana itilmekte ve tanı konulması gecikmektedir (Rafrافی, 2013). Bu çalışmada yaşlıların gündüz ve gece uyku süreleri beslenme durumu ile ilişkisi sorgulanmıştır. Gündüz uyku sürelerine bakıldığında, malnutrisyon durumundaki yaşlıların $2,9\pm1,68$ saat, risk altındaki yaşlıların $2,5\pm1,73$ saat ve normal nutrisyonel durumdakilerin $1,3\pm1,63$ saat olduğu belirlenmiştir ($p<0,05$; Çizelge 3.24). Uyku süreleri ve malnutrisyon ilişkisini araştıran başka bir çalışmada da benzer sonuçlar grlmştir (Nazemi, 2015).

Ağız ve diş sağlığı, besin alımını/seçimini etkilemekte ve bu yolla beslenme durumunu etkilediği dşnlmektedir. MNA kullanılarak yapılan diğer çalışmalarda yaşlılarda dişsizlik ve malnutrisyon arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (Gil-Montoya J.A., 2008; Mojon, 1999; Yoshida ve ark., 2014). Bu çalışmada yaşlıların ağız-diş sağlığının beslenmelerine engel olması konusundaki beyanları ile beslenme durumu arasında bir ilişki bulunmamıştır (Çizelge 3.25).

Çizelge 3.26’de yaşlıların malnutrisyon durumlarına göre ana ve ara öğün tüketim alışkanlıkları incelenmiştir. Normal nutrisyonel durumdaki yaşlıların %60,0’ı günde üç ana öğün tüketmekteyken, malnutrisyon durumundaki yaşlılarda bu sıklık %38,1’e düşmektedir. MNA-SF puanındaki düşüş ile öğün atlama sıklığındaki artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$). Malnutrisyon durumundaki yaşlılar daha yüksek sıklıkla ana öğün atlama nedeni olarak iştahsızlığı göstermişlerdir ($p>0,05$). Ana öğün tüketimlerinde paralel olarak ara öğünlerde de nutrisyonel durumun iyileşmesi ile iki / üç ara öğün yapan yaşlıların sıklığı artmaktadır ($p>0,05$). Sadece kadın yaşlılar arasında yapılan bir çalışmada, malnutrisyon durumundaki kadın yaşlıların daha sık ana ve ara öğün atladığı, ara öğün tercihlerinde daha çok sağlıklı besinlere yönelim gösterdiğini saptamışlardır (Zhao ve ark., 2017). İsviçre’de 2 717 yaşlının katılımıyla yapılan benzer amaçlı bir çalışmada da öğün atlayan yaşlıların daha fazla malnutrisyon riski altında olduğu saptanmıştır (Söderström ve ark., 2013).

Yaşlılardan 24 saatlik hatırlama yöntemiyle alınan besin tüketim kayıtlarından elde edilen veriler Türkiye Beslenme Rehberi (2015) verilerine göre değerlendirilmiş ve yetersiz, yeterli, aşırı olacak şekilde üç gruba ayrılmıştır. Bu şekilde gruplandırılan enerji ve besin ögesi alımları ile malnutrisyon durumu arasındaki ilişkiler incelenmiştir (Çizelge 3.28).

Yaşlılardan malnutrisyon durumunda olanların %28,6’sının, malnutrisyon riski altında olanların %23,5’inin normal nutrisyonel durumda olanların %10,0’unun günlük almaları gereken enerjiyi yetersiz aldığı saptanmıştır ($p>0,05$). Yaş ortalaması $66,7\pm 7,3$ yıl olan 725 yaşlı bireyin beslenme durumu üzerinde yapılan bir çalışmada da yaşlıların enerji alımları ile MNA puanları arasında bir ilişki bulunamamıştır (Söderström ve ark., 2015). Wyka ve arkadaşlarının (2012) yaptığı bir çalışmada bu çalışmadaki sonuçlara benzer olarak nutrisyonel durumun iyileşmesi ile alınan enerjinin arttığı gözlenmiştir (Çizelge 3.29) ama farklı olarak sonuçlar istatistiksel olarak da anlamlıdır. Bu çalışmada sonuçların anlamlı derece farklı olmamasının

sebebi yaşlıların hastanede yatmakta oluşu ve günlük verilen yemekleri yemeleri olarak gösterilebilir.

Yaşlılık döneminde vücut bileşiminde ciddi değişiklikler meydana gelmektedir. Özellikle yağsız vücut kütleindeki kayıplar, erişkin dönemden itibaren hız kazanmaktadır. Bunun için yeterli protein alımı oldukça önemlidir (Aslan ev ark., 2008). Bu çalışmada protein alımı ve MNA-SF puanı pozitif yönde ilişkili bulunmuştur ($p>0,05$) (Çizelge 3.29).

Yaşlıların erişkin bireylere kıyasla enerji içeriği yoğun, tatlı ve yağlı besinleri tüketme eğiliminde olduğu bilinmektedir (Power ve ark., 2014). Bu tarz besinlerin tüketimi enerjinin daha yüksek miktarda basit karbonhidrattan/yagdan gelmesine sebep olmaktadır. Bu çalışmada da enerjinin yağdan gelen yüzdesi ile MNA-SF puanı arasında ters yönlü korelasyon bulunmuştur ($p>0,05$) (Çizelge 3.29).

Vitamin ve mineraller vücut fonksiyonlarımızın yerine getirilmesinde birçok sistemde görev almakta ve beslenmemizde önem taşımaktadır. Yaşlılık döneminde enerji alımının azalmasıyla, taze meyve ve sebzeye ulaşımın zorlaşmasıyla vitamin ve minerallerin alımı da azalmaktadır (Aksoydan, 2006; NA, 2017). Bu çalışma da yaşlıların nutrisyonel durumunun iyileşmesi ile vitamin ve minerallerde yetersiz alım sıklıklarının azaldığı görülmektedir ($p>0,05$) (Çizelge 3.28). MNA-SF puanı ile günlük vitamin ve mineral alımları korelasyon analizi ile incelendiğinde E, tiamin, B₂, niasin, B₅ ve B₆ vitaminleri ile kalsiyum, magnezyum, demir, çinko ve fosfor minerallerinin pozitif yönlü ilişkili olduğu bulunmuştur ($p>0,05$) (Çizelge 3.29). A vitamini ve folik asitin ise MNA-SF puanı ile korelasyonu istatistiksel olarak anlamlı derecede pozitif yönlü ilişkili bulunmuştur ($p<0,05$) (Çizelge 3.29). Jvaporpi ve arkadaşlarının (2016) benzer amaçla yaptığı bir çalışmada A, E, C vitamini ve folat için anlamlı sonuçlar bulmuşlardır. Literatürde karşılaşılan birçok çalışma da bu

verileri desteklemektedir (Choi ve ark., 2015; Ongan ve Rakıcıoğlu, 2015; Ülger ve ark., 2010).

4.5. Yaşlıların Depresyon Durumlarının ve İlişkili Faktörlerin İncelenmesi

Araştırmada geriatrik depresyon skalasının 15 sorudan oluşan formu kullanılmıştır. Çizelge 3.32’de gösterildiği gibi erkek yaşlıların %57,1’i ve kadın yaşlıların %54,1’i depresif semptomlara sahiptir. Yapılan istatistiksel analizlerde depresyon durumu / depresyon skalasına verilen cevaplar ve cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (Çizelge 3.30 ve Çizelge 3.31). Türkiye’de yaşlılarda yapılan bir başka çalışmada erkeklerde depresyon sıklığı %9,6 ve kadınlarda %24,6 olarak bulunmuştur (Yaka, 2014). Dünya geneline bakıldığında tüm yaş gruplarında depresyon prevalansının kadınlarda daha yüksek olduğu bilinmekle birlikte, cinsiyetler arası anlamlı fark bulunamayan çalışmalarda vardır (Nazemi, 2013).

Bu çalışmada depresif semptomları olmayan yaşlıların yaş ortalamaları $72,7 \pm 5,61$ yıl, depresif semptomları olan yaşlıların yaş ortalaması ise $78,0 \pm 7,66$ yıl olarak bulunmuştur ($p < 0,05$) (Çizelge 3.32). Song ve arkadaşlar (2014) yaptıkları bir çalışmada yaşın artmasıyla depresyon sıklığının ve puanının arttığını saptamışlardır. İngiltere’de yapılan geniş popülasyonlu bir çalışmada ise yaşlılar hem yaş grupları hem de cinsiyetlerine göre ayrılarak incelendiğinde yaşın ilerlemesi ve kadın cinsiyete sahip olmak depresyon için bir risk faktörü olduğu bildirilmiştir (Osborn ve ark., 2002).

Genel olarak geriatrik depresyon ve medeni halin ilişkili olduğu düşünülmektedir. Özellikle uzun yıllar evli kaldıktan sonra eşini kaybetmek depresyon için büyük bir risk faktörüdür (Luppa, 2012; Mechakra-Tahiri, 2009). Geriatri kliniğinde yürütülen bu çalışmada kişilerin medeni hali bekar, evli ve dul olarak

gruplandırılmıştır. Depresif semptomları olmayanların %10,3'ü dul iken depresif semptomları olan yaşlılarda bu oran %44,4'e yükselmiştir ($p<0,05$) (Çizelge 3.32).

Yaşlılık döneminde depresyon için en büyük risk faktörlerinden birinin yalnız yaşamak olduğu düşünülmektedir. Yalnız yaşayan yaşlıların daha fazla depresif semptomlara sahip olduğunu gösteren pek çok çalışma vardır (Chou, 2006; Dean, 1992; Mui, 1999). Bu çalışmada depresif semptomları olmayan yaşlıların %79,4'ü ve depresif semptomları olanların %50,0'si eşile yaşamaktadır ($p>0,05$) (Çizelge 3.32).

Hastanede rutin bakılan laboratuvar bulgularının, GDS-SF ile belirlenen depresyon durumları ile ilişkisi değerlendirilmiştir. Çizelge 3.34'de GDS-SF puanı ile laboratuvar parametrelerinin korelasyon analizi verilmiştir. Bu analizlerden hemoglobin, hematokrit, LDL/HDL-kolesterol, trigliserit, total kolesterol, sodyum, potasyum, kalsiyum ve fosfor ile ters yönlü ilişkili bulunmuştur ($p>0,05$). Açlık plazma glikozu negatif yönde, albümin ve folat ise pozitif yönde anlamlı derecede depresyon ile ilişkili olduğu saptanmıştır (Çizelge 3.34). Yaşlıların serum folik asit değerlerinin yükselmesi ile depresif semptomları olması da anlamlı derecede ilişkilidir ($p<0,05$) (Çizelge 3.36). Adrenalin sentezinde görevli olması (Şekil. 1.1) sebebiyle folik asitin serum düzeyinin artması da depresyonu etkilemektedir.

Yaşlanmayla birlikte en fazla değişim gösteren sistemlerden biri de kas-iskelet sistemidir. Bu nedenle yaştan ilerlemesiyle hareketlilik de azalmaktadır. Bu çalışmada depresif semptomları olmayan yaşlıların %48,3'ü günlük işlerini yardımsız yapabiliyorken; olanların %41,7'si yardımsız yapabilmektedir. Depresif semptomları olmayan yaşlıların %10,3'ü "günün çoğunu oturarak geçiriyorum" cevabını vermişken, depresif semptomları olan yaşlılarda bu sıklık %16,7'ye çıkmaktadır ($p>0,05$) (Çizelge 3. 36). Strawbridge ve arkadaşları (2002) yaptıkları bir çalışmada yaşlıların fiziksel aktivite seviyelerini üç gruba ayırmış ve depresyonla ilişkili olduğunu saptamışlardır. İncelenen derleme ve araştırma makalelerde depresyonun

fiziksel aktivite seviyesini düşürmesinin yanında (Sarró-Maluquer ve ark., 2013), düzenli egzersizlerin depresyon tedavisindeki öneminin de üzerinde durulmuştur (Mura ve Giovanni Carta, 2013; Middleton ev ark., 2010; Sjösten ve Kivela, 2006).

Depresyonun uyku kalitesini düşürdüğü bilinmektedir (Ancoli-Israel ve Kripke, 1991). Hem gün içinde çok uyumak hem de öğün saatlerinde uyuyor olmak, enerji alınımı azaltmaktadır. Bu çalışmada yaşlıların sadece gündüz ve gece uyku süreleri incelenmiştir. Yaşlıların gece uyku süreleri depresif semptomları olmayanlar için $8,5 \pm 1,74$ saat ve semptomları olanlar için $8,6 \pm 2,46$ saat olarak saptanmıştır ($p > 0,05$) (Çizelge 3.37). Gece uyku süreleri ile depresif semptomların varlığı arasında bir ilişki bulunamasa da, gündüz uyku süreleri ile istatistiksel olarak anlamlı derecede ilişki bulunmaktadır ($p < 0,05$). Depresif semptomları olan yaşlılar gündüz $3,0 \pm 1,65$ saat uyuyorken, sahip olmayanlar $1,7 \pm 1,61$ saat uyumaktadır. Armitage ve arkadaşları (1997) günlük toplam uyku süresinin depresyonlu yaşlılarda daha yüksek olduğunu saptamışlardır.

Bu çalışmada yaşlılardan alınan 24 saatlik besin tüketim kaydı verileri ile GDS-SF ilişkisi incelenmiştir (Çizelge 3.40). Yaşlılar depresif semptomlarına göre gruplandırılıp, aldıkları enerji ve besin ögesi yeterlilik düzeyleri ile ilişkilendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlılık saptanmamıştır (Çizelge 3.41). Enerji, karbonhidrat ve protein alımlarına bakıldığında cinsiyet ayrımı gözetmeden depresif semptomları olan yaşlıların daha yüksek oranla yetersiz enerji ve protein aldıkları görülmektedir ($p > 0,05$) (Çizelge 3.41). Luo ve arkadaşlarının (2017) aynı amaçla yaptığı bir çalışmada depresif semptomları olan bireylerin enerji ve tüm makro besin öğelerini anlamlı derecede düşük aldıklarını saptamışlardır. Woo ve arkadaşları da (2006) besin öğeleri alımları ve depresyon durumu arasında benzer sonuçlar saptadıklarını bildirmiştir.

Malnutrisyon bireyin yaşam kalitesini, psikolojik ve fizyolojik sağlığını etkilemektedir (Kaburagi ev ark., 2011; Smoliner ve ark., 2009). Bu çalışmada istatistiksel olarak anlamlı derece de nutrisyonel durumun iyileşmesiyle depresyon puanının azaldığı saptanmıştır. Japonya’da 65 yaş üzerinde 130 yaşlının katılımıyla yapılan bir çalışmada GDS-MNA puanları arasında bu çalışmanın benzeri sonuçlar elde edilmiştir (Kaburagi ve ark., 2011).

Yaşlıların depresif semptom durumlarına göre MNA sorularına verdikleri cevaplar karşılaştırılmıştır. Özellikle son üç aydaki besin alımının ve son üç aydaki akut hastalık şikayet sorularına verilen yanıtlarda anlamlı farklar bulunmuştur ($p<0,05$) (izelge 3.42). Depresif semptomları olan yaşlılarda hızlı kilo kaybı ve akut hastalık şikayetleri görülebilmektedir (GEBAM, 2016).

Yaşlıların hastanede yatarak tedavi görmelerinin beslenmeyi ve depresyonu etkileyeceği göz önüne alınarak, bu konuda daha detaylı çalışmaların yapılması ve özellikle hastanede yatış süresinin dikkate alınması gerektiği düşünülmüştür.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırma geriatri kliniğinde yatan hastalarda besin alımı, malnutrisyon ve depresyon arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar aşağıda listelenmektedir.

- Bu çalışmaya 28'i erkek (%43,0) ve 37'si kadın (%57,0) toplam 65 yaşlı dahil edilmiştir. Araştırmaya katılan yaşlıların %56,9'unu genç yaşlılar; %30,8'ini orta yaşlılar ve %12,3'ünü ileri yaşlılar oluşturmaktadır.
- Erkek yaşlıların %71,4'ü evde eşiyle birlikte yaşamaktayken kadın yaşlılarda bu sıklık %56,8'dir. Yaşlıların %15,4'ü yalnız yaşamaktadır.
- Yaşlılarda en sık karşılaşılan ilk üç hastalık sırasıyla; hipertansiyon, kalp-damar sistemi hastalıkları ve diyabet olmuştur.
- Araştırmaya katılan erkeklerin %75,0'i ve kadınların %75,7'si protez diş kullanmaktadır ve ağız-diş sorunlarının beslenmesine etki ettiğini düşünen yaşlılar %44,6'dır.
- Yaşlılara ait bazı laboratuvar parametreleri hasta dosyalarından alınmıştır. Yaşlıların ortalama albümin, total protein, LDL-kolesterol, HDL-kolesterol, total kolesterol ve D vitamini değerleri sırasıyla $3,6\pm0,54$ mg/dL, $6,5\pm0,88$ g/dL, $101,9\pm39,91$ mg/dL, $39,1\pm12,40$ mg/dL, $164,3\pm47,81$ mg/dL ve $23,2\pm20,23$ ng/mL olarak bulunmuştur.
- Erkek ve kadın yaşlıların sırasıyla %39,3'ü ve %24,3'ü alışverişlerini kendileri yapmaktadır. Kadınların %59,5'i yemeklerini kendisi hazırlarken erkeklerin %10,7'si yemeklerini kendileri hazırlamaktadır. Yaşlıların %18,6'sı yemeklerini tek başına tüketmektedir.
- Yaşlılar sıklıkla günde iki ana öğün (%56,9) ve iki ara öğün (%36,9) yaptıklarını beyan etmişlerdir. En sık atlanan öğle (%40,0) ana öğünü ve

kuşluk (%70,8) ara öğünü olmuştur. Ana ve ara öğünler için en sık atlama nedeni iştahsızlık olarak belirlenmiştir (sırasıyla %80,6 ve %70,8).

- Erkek yaşlıların en sık tükettiği süt ürünü peynir (%82,1-her gün), et grubu ürünü yumurta (%50,0-her gün), tahıl ürünü ekmek (%89,3-hergün) ve en sık tüketilen içecek çay (%89,3-her gün) olmuştur.
- Kadın yaşlılar en sık tükettiği besinleri süt ürünlerinden beyaz peynir (%75,7-her gün), et grubu ürünlerden yumurta (%40,5-her gün), tahıl ürünlerinden ekmek (%81,1-hergün) ve en sık tüketilen içeceklerden çay (%86,5-her gün) olarak bildirmişlerdir.
- Erkek ve kadın yaşlıların günlük ortalama enerji ve protein alımları sırasıyla $1335,1 \pm 483,40$ kkal, $1251,6 \pm 398,78$ kkal ve $55,5 \pm 19,97$ g, $54,4 \pm 21,40$ g olarak saptanmıştır ($p > 0,05$). Erkek ve kadın yaşlıların B₁₂ vitamini ve kalsiyum alımları ortalaması sırasıyla $4,3 \pm 2,35$ mcg/gün, $3,5 \pm 2,43$ mcg/gün ve $613,4 \pm 311,27$ mg/gün, $657,7 \pm 297,08$ mg/gün bulunmuştur.
- Yaşlıların %23,1'i yetersiz enerji, %30,8'i yetersiz protein, %64,6'sı yetersiz EPA+DHA ve %47,7'si yetersiz posa almaktadır. Kadın ve erkeklerin günlük enerji ve besin ögesi alımları arasında anlamlı farklar bulunmamıştır.
- Bu çalışmada malnutrisyonun değerlendirilmesi için MNA-SF kullanılmıştır. MNA-SF sonuçlarına göre, erkek yaşlıların %46,4'ü malnutrisyon durumunda ve %35,7'si malnutrisyon riski altındadır. Kadın yaşlıların ise %21,6'sı malnutrisyon durumunda ve %64,9'u malnutrisyon riski altındadır. Nutrisyonel durum için istatistiksel olarak cinsiyetler arası anlamlı bir fark saptanmamıştır.
- Malnutrisyon durumundaki yaşlıların normal nutrisyonel durumdaki yaşlılara göre yaş ortalamaları yüksek ve eğitim seviyesi düşüktür ($p > 0,05$).
- Nutrisyonel durumu iyi olan yaşlılarda albümin, total protein, hemogloblin ve hematokrit değerleri diğer gruplara göre yüksektir, ancak bu farklar istatistiksel olarak anlamlı değildir. Yaşlıların MNA-SF puanları ve

laboratuvar parametreleri için korelasyon analizi yapıldığında albümin, LDL-kolesterol ve kalsiyum pozitif yönde ilişkili bulunmuştur ($p<0,05$).

- Malnutrisyon durumunda olan yaşlıların %47,6'sı günlük işlerini yardımsız yapabildiklerini beyan etmişlerken, bu sıklık normal nutrisyonel durumdakiler de %60,0'dır ($p>0,05$).
- Araştırma kapsamında yaşlılara gündüz ve gece uyku durumları ile ilgili sorular sorulmuştur. Malnutrisyon durumundaki yaşlıların %91,5'i gündüz uyumaktayken, normal nutrisyonel durumdaki yaşlıların %50,0'si gündüz uyumaktadır ($p>0,05$). Gündüz ortalama uyku süreleri MNA-SF puanının yükselmesi ile istatistiksel olarak anlamlı derecede kısalmaktadır ($p<0,05$).
- Yaşlılardan malnutrisyon durumunda olanların %38,1'i günde üç ana öğün yapmaktayken; normal nutrisyonel durumda olanların %60,0'ı günde üç ana öğün yaptıklarını beyan etmişlerdir. Ara öğün tüketim sıklığı da normal nutrisyonel durumdaki yaşlılarda malnutrisyon durumundakilere göre artmaktadır ($p>0,05$).
- Yaşlılara iştahlarının kendilerine göre nasıl olduğu sorulmuştur. Normal nutrisyonel durumda olanların %70,0'i iyi ve çok iyi cevaplarını vermişlerken, malnutrisyon durumunda olanların %14,3'ü iyi ve çok iyi cevaplarını vermişlerdir ($p<0,05$).
- Yaşlıların MNA-SF sınıflamalarına göre besin öğeleri yeterlilik durumları karşılaştırılmıştır. Yetersiz enerji alım sıklığı normal nutrisyonel durumdaki yaşlılarda diğer gruplara göre daha düşüktür ($p>0,05$). A, E, K, B₂, B₆, C vitaminlerinin de MNA-SF puanının artması ile yetersiz alımları azalmaktadır ($p>0,05$).
- Yaşlıların MNA-SF ve besin öğeleri alımları arasındaki korelasyon analizine göre folik asit alımları ile MNA-SF puanı pozitif yönde anlamlı olarak ilişkilidir.

- Araştırmaya katılan erkek yaşlıların %57,1'inde ve kadın yaşlıların %54,1'inde depresif semptomların varlığı tespit edilmiştir. Cinsiyetler arasında GDS-SF sonuçlarına göre anlamlı bir fark bulunmamıştır.
- Demografik özellikler ve depresyon durumu ilişkisi incelendiğinde depresif semptomları olan yaşlıların yaş ortalamasının daha yüksek olduğu ($p<0,05$) ve depresif semptomları olmayanlara (%10,3) göre daha yüksek oranda (%44,4) eşlerini kaybetmiş oldukları saptanmıştır ($p<0,05$).
- Yaşlıların GDS-SF toplam puanları ile laboratuvar parametreleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu incelemeler sonucunda hematokrit, albümin, serum folik asit ve total proteinin depresyon ile ilişkili oldukları bulunmuştur ($p<0,05$).
- Depresif semptomları olmayan yaşlıların %30,0'u gününün çoğunu oturarak/yatarak geçirmekteyken bu sıklık semptomlara sahip yaşlılarda %44,5'e çıkmaktadır ($p>0,05$).
- Yaşlıların uyku durumları incelendiğinde, depresif semptomları olan yaşlıların gündüz daha sık ve daha uzun süre uyudukları saptanmıştır ($p<0,05$).
- Yaşlılardan depresif semptomları olanlar günde ortalama $2,3\pm0,48$ ana öğün tüketirken, semptomları olmayanlar $2,6\pm0,50$ ana öğün tüketmektedir ($p<0,05$). Ana öğün atlama sebebinin iştahsızlık olduğunu belirten yaşlıların sıklığı depresif semptomları olanlarda fazladır ($p<0,05$).
- Depresif semptomları olan yaşlıların %47,2'si çok kötü/kötü iştaha sahip olduklarını beyan ederken, depresif semptomu olmayan yaşlıların %20,7'si bu yönde beyan vermiştir ($p<0,05$).
- Yaşlıların besin ögesi alımlarının depresyon durumları ile ilişkisi değerlendirilmiştir. İstatistiksel olarak anlamlı sonuçlar bulunmamasında kişi sayısının azlığı ve yaşlıların besin tüketim kayıtlarının hastanede alınması sonucu beslenmelerinin benzerliğinin etkili olduğu düşünülmektedir.

- Yaşlıların MNA-SF'ye verdikleri cevaplar ile depresyon durumları ilişkisi incelenmiştir. Depresif semptomları olan yaşlıların %41,7'sinde son üç ayda besin alımında şiddetli düşüş olmuşken, semptomları olmayan yaşlılarda bu sıklık %13,8'dir ($p<0,05$). Son üç ayda stres/akut hastalık şikayeti depresif semptomları olan ve olmayan yaşlılar için %33,3 ve %6,9'dur ($p<0,05$).
- Depresif semptomları olan yaşlıların MNA-SF puanları ortalamaları $7,9\pm2,9$ iken, sahip olmayan yaşlıların $9,9\pm2,5$ 'dir. MNA-SF ve GDS-SF arasındaki korelasyon ters yönlü ilişkili bulunmuştur. Nutrisyonel durumun iyileşmesi ile depresyon durumu iyileşmiştir ($p=0,000$).

Yaşlılık döneminde depresyonun ve malnutrisyonun ortaya çıkmasında etkili olabilecek birçok psikolojik ve fizyolojik değişiklikler yaşanmaktadır. Yaşlılarda hem depresyon hem de malnutrisyonun mevcut sağlık durumunu daha kötüye götürebileceği bilinmektedir. Bu çalışma sonuçlarına göre aşağıda bazı öneriler verilmiştir.

1. Geriatri kliniği yaşlıların uzun süreli tedavi aldıkları bir klinikdir. Hastanede yatış yaptıkları sürede yaşlıların geriatri alanında uzmanlaşmış doktor, diyetisyen, psikolog, hemşire ve fizyoterapistlerden oluşan multidisipliner bir yaklaşım içinde tedavi edilmeleri hem malnutrisyonun önlenmesi hem de genel sağlık durumunun iyileştirilmesi için önemlidir. Özellikle yaşlı nüfusun artması nedeniyle geriatri alanında uzmanlaşmış diyetisyenlere ihtiyaç vardır.
2. Araştırma süresince yaşlıların aynı anda pek çok hastalığa sahip olmasına rağmen beslenmenin hastalıklar için önemli olduğunun farkında olmadıkları anlaşılmıştır. Özellikle diyabet, hipertansiyon

gibi kronik hastalıklara sahip olan yaşlılara beslenmenin önemi anlatılmalıdır.

3. Özellikle 75 yaş ve üzeri bireylerin ekonomik imkanları da yetersiz olduğunda hastaneye gelmeleri oldukça zorlaşmaktadır. Bu durum malnutrisyon da dahil olmak üzere hastalıkların geç tanı almasına sebep olur. Bunun önlenmesi için evde bakım hizmetleri geliştirilmeli ve bu alanda da diyetisyen istihdamına başlanmalıdır.
4. Yaşlılık döneminde beslenmeyi etkileyen en önemli faktörlerden başında besinlere ulaşımın zorluğu gelmektedir. Bu nedenle özellikle evde yalnız yaşamakta olan yaşlıların besinlere ulaşımının sağlanması için faaliyet gösterecek, başta belediyeler olmak üzere birçok kurumun işbirliğini gerektiren, birimler oluşturulmalıdır.
5. Yaşlılık döneminde başta eş olmak üzere birçok arkadaş ve akrabanın kaybedilmiş olması depresyonu tetikleyen etmenler arasındadır. Yaşlılar farklı yaş grupları ile bir araya getirilerek ve sosyal faaliyetlere katılımları sağlanmalıdır.

ÖZET

Geriatri Kliniğinde Yatan Hastalarda Besin Alımı, Malnutrisyon ve Depresyon Arasındaki İlişki

Bu araştırma Mayıs 2016-Şubat 2017 tarihleri arasında, geriatri kliniğinde yatan hastalarda besin alımı, malnutrisyon ve depresyon arasındaki ilişkiyi saptamak amacıyla, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Hastanesi Geriatri kliniğine yatan 65 yaş ve üzeri 28 erkek, 37 kadın toplam 65 yaşlı üzerinde yürütülmüştür. Alzheimer ve demans hastası, oral alımı kapalı, işitme ve konuşma engelli yaşlılar araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır. Araştırma verileri gönüllü olan yaşlılar ile yüz yüze görüşme yöntemi uygulanarak anket formu yardımıyla toplanmıştır. Anket formunda sosyo-demografik özellikler, yaşam şekli ve beslenme alışkanlıkları soruları ile mini nutrisyonel değerlendirme-kısa formu (MNA-SF), besin tüketim sıklık formu, 24 saati hatırlama yöntemiyle besin kayıt formu ve geriatrik depresyon skalası-kısa formu (GDS-SF), bulunmaktadır. Ortalama yaşları $75,6 \pm 7,28$ yıl olan yaşlıların, %63,2'si evde eşile ve %15,4'ü evde yalnız yaşamaktadır. Yaşlılarda en sık rastlanan hastalıklar sırasıyla hipertansiyon (%84,6), kalp-damar sistemi hastalıkları (%49,2) ve diyabettir (%47,7). Yaşlıların sadece %30,8'i alışverişlerini kendisi yapmakta, %38,5'i yemeklerini kendisi hazırlamakta ve %18,6'sı öğünlerini yalnız tüketmektedir. Yaşlıların %56,9'u ana öğünlerini ve %83,1'i de ara öğünlerini atlamaktadır. Günlük enerji ve protein alımları sırasıyla erkek ve kadın yaşlılarda $1335,1 \pm 483,4$ kkal ve $55,5 \pm 19,97$ g, $1251,6 \pm 398,7$ kkal ve $54,4 \pm 21,4$ gramdır. Yaşlıların MNA-SF sonuçlarına göre nutrisyonel durumları incelendiğinde erkek ve kadın yaşlılar için sırasıyla malnutrisyon durumunda olanlar %46,5 ve %21,6; malnutrisyon riski altında olanlar %35,7 ve %64,9'dur. Serum albümin ($p < 0,05$), total protein, hemoglobin ve hematokrit ($p < 0,05$) değerlerinin MNA-SF puanı yüksek olan yaşlılarda daha yüksek olduğu saptanmıştır. Malnutrisyon ve normal nutrisyonel durumda olan yaşlılar için ortalama gündüz uyku süresi sırasıyla $2,9 \pm 1,68$ saat ve $1,3 \pm 1,63$ saattir ($p < 0,05$). Malnutrisyon durumundaki yaşlıların %14,3'ü iştah durumunu iyi ve çok iyi olarak tanımlarken, normal nutrisyonel durumundaki yaşlılarda bu sıklık %80,0'dir ($p < 0,05$). Yaşlıların MNA-SF puanları ile folik asit alımları arasındaki korelasyon pozitif yönde ilişkili bulunmuştur ($p < 0,05$). Erkek yaşlıların %57,1'i ve kadın yaşlıların %54,1'i depresif semptomlara sahiptir. Depresif semptomları olan ve olmayan yaşlıların yaş ortalaması sırasıyla $78,0 \pm 7,66$ ve $72,7 \pm 5,61$ yıldır ($p < 0,05$). Yaşlıların depresyon durumları ile total protein, açlık plazma glikozu, albümin ve serum folat seviyeleri arasında anlamlı ilişki bulunmuştur ($p < 0,05$). Depresif semptomları olan yaşlılar gündüzleri daha sık ve daha uzun saatler uyuduklarını beyan etmişlerdir ($p < 0,05$). Depresif semptomları olan yaşlılar daha sık öğün atladıklarını ($p < 0,05$) ve iştah durumlarının sıklıkla daha kötü olduklarını bildirmişlerdir ($p < 0,05$). Depresif semptomları olanlarda malnutrisyon daha yaygındır ($p < 0,05$). Geriatri kliniğinde yatan yaşlılarda malnutrisyon ve depresyon önemli sorunlardır. Özellikle birinci basamak ve evde bakım sağlık hizmetlerinde diyetisyeninde içinde olduğu multidisipliner bir yaklaşım sağlanmalıdır.

Anahtar Sözcükler: Beslenme, Depresyon, Malnutrisyon, Yaşlı

SUMMARY

The Relationship Among Nutrient Intakes, Malnutrition and Depression in Patients in Geriatric Clinic

This study was conducted between May 2016 and February 2017 to determine the relationship among nutrient intake, malnutrition and depression in patients hospitalized in geriatric clinic. A total of 65 elderly patients aged 65 years and over, 28 males and 37 women in the geriatric clinic of Ankara University Faculty of Medicine were enrolled. Patients have alzheimer and dementia, can't/don't oral intake, can't/don't hearing or talking were excluded from the research. The research data were collected with the questionnaire form by face to face interview with the volunteers. The questionnaire includes socio-demographic characteristics, life style and nutritional habits, mini nutritional assessment-short form (MNA-SF), food consumption frequency form, 24-hr recall method form and geriatric depression scale-short form (GDS-SF). The average age of the elderly is $75,6 \pm 7,28$ years, 63,2% is living at home and 15,4% is living alone at home. The most common diseases in the elderly were hypertension (84,6%), cardiovascular system diseases (49,2%) and diabetes (47,7%). Only 30,8% of the elderly make their shopping themselves, 38,5% prepare their own meals and 18,6% consume their meals alone. Daily energy and protein intake of male and female elderly are $1335,1 \pm 483,4$ kcal and $55,5 \pm 19,97$ g, $1251,6 \pm 398,7$ and $54,4 \pm 21,4$ g respectively and 56,9% of the elderly skipped main meals. The nutritional status of the elderly according to the MNA-SF results, malnourished elderly was 46,5% and 21,6% respectively for male and female; the risk of malnutrition was 35,7% and 64,9%. Serum albumin ($p < 0,05$), total protein, hemoglobin and hematocrit ($p < 0,05$) were found to be higher in the elderly with high MNA-SF score. The average daytime sleep duration for malnourished and normal elderly was $2,9 \pm 1,68$ hours and $1,3 \pm 1,63$ hours, respectively ($p < 0,05$). While 14,3% of malnourished elderly people describe their appetite as good or very good, 80,0% of the elderly in normal nutritional status describe that ($p < 0,05$). The correlation between the MNA-SF scores of the elderly and folic acid intake was found to be positive ($p < 0,05$). 57.1% of male elderly and 54.1% of female elderly have depressive symptoms. The mean age of the elderly with depressive and non-depressive are $78,0 \pm 7,66$ and $72,7 \pm 5,61$ years, respectively ($p < 0,05$). There was a significant relationship between depression status of the elderly and hematocrit, total protein, fasting plasma glucose, albumin and serum folate levels ($p < 0,05$). Older people with depressive symptoms reported that daytime sleeps more often and longer hours ($p < 0,05$). Elders with depressive symptoms reported that they had often skip meals ($p < 0,05$). Malnutrition is more prevalent among elderly with depressive symptoms ($p < 0,05$). Malnutrition and depression are important problems in geriatric clinics. A multidisciplinary approach which is included in dietitian should be provided, especially in primary care and home care health services.

Key Words: Depression, Elderly, Malnutrition, Nutrition

KAYNAKLAR

- AHMADI SM, MOHAMMADI MR, MOSTAFAVI SA, KESHAVARZI S, KOOSHESH SMA, JOULAEI H, LANKARANI KB (2013). Dependence of the geriatric depression on nutritional status and anthropometric indices in elderly population. *Iran Journal of Psychiatry*, **8**: 92-96.
- AHMED T, HABOUBI N (2010). Assessment and management of nutrition in older people and its importance to health. *Clinical Interventions in Aging*, **5**: 207-217.
- AKAN P, ERDİNÇLER D, TEZCAN V, BEĞER T (1999). Yaşlıda ilaç kullanımı. *Turkish Journal of Geriatrics*, **2**: 33-38.
- AKDENİZ V, KINIK Ö, YERLİKAYA O, AKAN E (2016). İnsan sağlığı ve beslenme fizyolojisi açısından çinkonun önemi. *Akademik Gıda*, **14**: 307-314.
- AKIN S, TUFAN F, BULUT L, GENÇ S, BAHAT G, SAKA B, KARAN MA (2014). Limited utility of adipokine levels in the diagnosis of malnutrition in the elderly. *Aging Clinical and Experimental Research*, **26**: 229-234.
- AKSOYDAN, E. (2006). Old Age Period and Nutrition. Onur Matbaacılık, Ankara.
- ALEXOPOULOS GS (2005). Depression in the Elderly. *Lancet* **365**: 1961-1970.
- ALEXOPOULOS GS, BUCKWALTER K, OLIN J, MARTINEZ R, WAINSCOTT C, KRISHNAN K (2002). Comorbidity of late life depression: an opportunity for research on mechanisms and treatment. *Society of Biological Psychiatry* **2**: 543-549.
- ALTINTOPRAK E, ANNETTEAKGÜR S, YÜNCÜ Z, SERTÖZ Ö, COŞKUNOL H (2008). Kadınlarda alkol kullanımı ve buna bağlı sorunlar. *Türk Psikiyatri Dergisi*, **19**: 197-208.
- ALTIPARMAK S (2009). Huzurevinde yaşayan yaşlıların yaşam doyumu, sosyal destek düzeyleri ve etkileyen faktörler. *Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri ve Tıp Dergisi*, **23**: 159-164.
- ALVES DE REZENDE C, COELHO L, OLIVEIRA L, PENHA-SILVA N (2009). Dependence of the geriatric depression scores on age, nutritional status, and haematologic variables in elderly institutionalized patients. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, **13**: 617-621.

- ALZHRANI SH, ABDELMONEİM I, ALSHAMRANİ SM (2016). Prevalance and factors associated with geriatric malnutrition in an outpatient clinic of a teaching hospital in Jeddah, Saudi Arabia. *Annals of Saudi Medicine*, **36**: 346-351.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (2013). Diagnostic And Statistical Manuel of Mental Disorders (5. Ed) Washington DC.
- ARAUJO JR, MARTEL F, BORNES N, ARAUJO JM, KEATING E (2015). Folates and aging: Role in mild cognitive impairment, dementia and depression. *Aging Research Rewievs*, **22**: 9-19.
- KÖROĞLU E (2014). Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı. Hekimler Birliği Yayınevi, Ankara.
- ANCOLI-ISRAEL SF, KRİPKE D (1991). Prevalent sleep problems in the aged. *Biofeedback and Self-Regulation*, **16**: 4.
- ANDERSON JW, BAIRD P, DAVIS RH, FERRERI S, KNUTHSON M, KORAYM A, WILLIAMS CL (2009). Health benefits of dietary fiber. *Nutrition Rewievs*, **67**: 188-205.
- ARAI K, SAKAKIBARA S (2015). Malnutrition and social isolation among elderly residents of city public housing. *Japanese Journal of Public Health*, **62**: 379-389.
- ARIOĞUL S (2013). Yaşlılarda Malnutrisyon Kılavuzu. Erişim Adresi:[<http://www.akademikgeriatri.org/files/thn-kitap.pdf>]. Erişim Tarihi: 10/07/2017.
- ARMITAGE R, TRIVEDI M, HOFFMANN R, RUSH A (1997). Relationship between objective and subjective sleep measures in depressed patients and healthy controls. *Depression and Anxiety*, **5**: 97-102.
- ASLAN D, YILMAZ F (2011). Epidemiyoloji. In: yaşlı sorunları ve çözümleri, Ed.: Aslan, D., Yılmaz, F., Nobel Yayınevi, İstanbul. 34-38.
- ASLAN D, ŞENGELN M, BİLİR N (2008). Geriatri Derneği Eğitim Serisi No: 1, Yaşlılık Döneminde Beslenme Sorunları Ve Yaklaşımlar. Öncü Basımevi, Ankara.
- AYHAN Ü, ONAR T, NERGİZ P (2011). Yaşlılıkta görülen fizyolojik değişiklikler. *Gerofam Tıp Dergisi*, **3**: 1-12.

- AYRANCI Ü, KÖŞGEROĞLU N, YENİLMEZ Ç, AKSOY F (2005). Eskişehir'de yaşlıların sosyoekonomik özellikleri ve sağlık durumları. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, **14**: 113-119.
- BALAM YAVUZ B (2007). Geriatrik Değerlendirme ve Testler. *İç Hastalıkları Dergisi*, **4**: 5-17.
- BALCIOĞLU İ (1999). Depresyonun Etyopatogenezi. Depresyon, Somatizasyon ve Psikiyatrik Aciller Sempozyumu, İstanbul. 19-28.
- BALLARD-BARBASH R., GRAUBARD I, KREBS-SMITH S, SCHATZKIN A, THOMPSON F (1996). Contribution of dieting to the inverse association between energy intake and body mass index. *European Journal of Clinical Nutrition*, **50**: 98-106.
- BAMINI GOPINATH VM (2017). Association between carbohydrate nutrition and prevalence of depressive symptoms in older adults. *British Journal of Nutrition* **116**: 2109–2114.
- BARBOSA A, SOUZA J, LEPRAO ML, LAURENTI R, MARUCCI MF (2005). Anthropometry of elderly residents in the city of São Paulo, Brazil. *Cadernos de Saude Publica*, **21**: 1929-1938
- BARKER L, GOUT B, CROWE T (2011). Hospital malnutrition: prevalence, identification and impact on patients and the healthcare system. *International Journal of Environmental Research and Public Health* **8**: 514-527.
- BECK A, OVESEN L, OSLER M (1999). The 'mini nutritional assessment' (MNA) and the 'determine your nutritional health' checklist (nsi checklist) as predictors of morbidity and mortality in an elderly danish population. *British Journal of Nutrition*, **81**: 31–36.
- BEĞER TH (2012). Yaşlılık ve yaşlılık epidemiyolojisi. *Klinik Gelişim Dergisi*, **25**: 1-3.
- BIANCHI VE (2016). Role of nutrition on anemia in elderly. *Clinical Nutrition ESPEN*, **11**: 1-11.
- BİLİR N (2006). Değişen sağlık örüntülerinde halk sağlığı çalışanlarının rolü: kronik hastalıklar ve yaşlılık sorunları. *Toplum Hekimliği Bülteni*, **25**: 1-6.
- BİNGÖLO C (2015). Yaşlılık dönemi depresyonunda fenomolojik özellikler, bilişsel işlevler ve homosistein ile ilişkisi. Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, Tıpta Uzmanlık Tezi.

- BLAKAJ D (2010). A mini analyses: depression and omega-3 essential fatty acids. *The Einstein Journal of Biology and Medicine*, **25**: 33-36.
- BLAZER DG (2003). Depression in late life: review and commentary. *The Journal of Gerontology*, **58**: 249-65.
- BURKE WJ (1991). The short form of the geriatric depression scale: a comparison with the 30-item form. *Journal Of Geriatric Psychiatry Neurology*, **4**: 173-178.
- BUTZ-JORGENSEN E, CHUNG JP, RAPIN CH (2001). Nutrition and oral health. *Best Practice and Research Clinical Gastroenterology*, **15**: 885-896.
- CAMPBELL WW, JOHNSON CA, MCCABE GP, CARNELL NS (2008). Dietary protein requirements of younger and older adults. *Am J Clin Nutr* **88**: 1322-9.
- CHATZIANAGNOSTOU K, DEL TURCO S, PINGITORE A, SABATINO L, VASSALLE C (2015) The mediterranean lifestyle as a non-pharmacological and natural antioxidant for healthy aging. *Antioxidants*, **4**: 719-736.
- CHOI N, BOHMAN T (2007). Predicting the changes in depressive symptomatology in later life. *Journal of Aging and Health*, **19**: 152-177.
- CHOI SH, CHOI-KWON S, KIM MS, KIM JS (2015). Poor nutrition and alcohol consumption are related to high serum homocysteine level at post-stroke. *Nutrition Research and Practice* **9**: 503-510.
- CHOU KL (2006). Living alone and depression in Chinese older adults. *Aging and Mental Health*, **10**: 583-591.
- CONNOR W (2000). Importance of n-3 fatty acids in health and disease. *The American Journal of Clinical Nutrition*, **71**: 171-175.
- CUIJPERS P, SMIT F, PATEL V, DIAS A, LI J, REYNOLDS CF (2015). Prevention of depressive disorders in older adults: An overwiev. *Psych Journal*, **4**: 3-10.
- ÇEVİK A, BASAT O, UÇAK S (2014). Evde sağlık hizmeti alan yaşlı hastalarda beslenme durumunun değerlendirilmesi ve beslenme durumunun laboratuvar parametreleri üzerine olan etkisinin irdelenmesi. *Konuralp Tıp Dergisi*, **6**: 31-37.
- ÇİFTÇİ H, YILDIZ E, MERCANLIGİL S (2008). Depresyon ve beslenme tedavisi. *Türkiye Klinikleri*, **28**: 369-377.

- DEAN AK (1992). The influence of living alone on depression in elderly persons. *Journal of Aging and Health*, **4**: 3-18.
- DEMİRTAŞ H (2015). Yaşlılarda Üriner İnkontinans Geriatrik Depresyon ve yalnızlık arasındaki ilişkinin İncelenmesi. Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- DONINI L, SAVINA C, CANENNA C (2003). Eating habits and appetite control in the elderly: the anorexia of aging. *International Psychogeriatrics*, **15**: 73-87.
- DONINI L, SCARDELLA P, PIOMBO L, NERI B, ASPRINO N, PROIETTI A, MORRONE A (2013). Malnutrition in elderly: social and economic determinants. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, **17**: 9-15.
- ERDEN-AKİ Ö (2012). Yaşlıda Psikiyatrik Sorunlar. In.: Birinci Basamak İçin Temel Geriatri Algi Tanıtım, Ankara. 34-39.
- EROL MT (2009). Avrupa Birliği'nde nüfusun yaşlanması ve sağlık harcamalarına etkisi. *Sosyal Güvence Dergisi*, **1**: 54-81.
- ERTEKİN PINAR Ş, TEL H (2012). Depresyon tanılı birey ve hemşirelik yaklaşımı. *Journal of Psychiatric Nursing*, **2**: 86-91.
- ESPEN (2013). Erişim Adresi: [http://ac.els-cdn.com/S0261561403000980/1-s2.0-S0261561403000980-main.pdf?_tid=f3f56bc8-6502-11e7-832000000aacb361&acdnat=1499645081_7dc7fa185a7f8a5a883666e636f3b2e0]. Erişim Tarihi: 10/07/17.
- ESPEN (2015a). Erişim Adresi: [http://www.espen.org/presfile/Cederholm_2015.pdf]. Erişim Tarihi: 10/07/17.
- ESPEN (2015b). Erişim Adresi: [http://www.espen.org/presfile/Compher_2015.pdf]. Erişim Tarihi: 14/07/2014.
- EYÜBOĞLU C (1999). Yaşam döngüsünde yaşlılığın psikolojik boyutu. *Turkish Family Phycsian*, **3**: 18-22.
- FREEMAN M, RAPAPORT M (2011). Omega-3 fatty acids and depression: from celluler mechanisms to clinical care. *Journal Clinical Psychiatry*, **72**: 258-259.
- GEBAM. (2016). Uluslararası Destekli 5. Geriatri ve Gerontoloji Kursu Kitabı. *Dementia, Delirium and Depression*. Ankara: Türk Geriatri Derneği.

- GHIRIMIRE S, KUMAR BARAL B, CALLAHAN K (2017). Nutritional assessment of communitydwelling older adults in rural Nepal. *PloS One*, **12**: 1-15.
- GIBSON R (1990). Principles of Nutritional Assessment. Oxford University Press, New York-Oxford.
- GILLE D, BÜTIKOFER U, CHOLLET M, SCHMID A, ALTINTZOGLOU T, HONKANEN P, PICCINALI P (2016). Nutrition behavior of the middle-aged and elderly: Compliance with dietary recommendations of the food pyramid. *Clinical Nutrition*, **35**: 638-644.
- GIL-MONTOYA JA, SCM (2008). Oral health-related quality of life and nutritional status. *Journal of public health dentistry*, **68**: 88-93.
- GOUGENON L, PAYETTE H, MORAIS J, GAUDREAU P, SHATENSTEIN B, GRAY-DONALD K (2015). Dietary patterns and incidence of depression in a cohort of community-dwelling older Canadians. *Journal of Healthy Aging*, **19**: 431-436.
- GOUGEON L, PAYETTE H, MORAIS J, GAUDREAU P, SHATENSTEIN B, GRAY-DONALD K (2016). Intakes of folate, vitamin B₆ and B₁₂ and risk of depression in community-dwelling older adults: the Quebec Longitudinal Study on Nutrition and Aging. *European Journal of Clinical Nutrition*, **70**: 380-385.
- GOUGEON L, PAYETTE H, MORAIS J, GAUDREAU P, SHANTENSTEIN B, GRAY-DONALD K (2017). A prospective evaluation of the depression–nutrient intake reverse causality hypothesis in a cohort of community-dwelling older Canadians. *British Journal of Nutrition*, **117**: 1032-1041.
- GÖKALP S, GÜÇİZ DOĞAN B, TEKÇİÇEK M, BERBEROĞLU A, ÜNLÜER Ş (2007). Erişkin ve yaşlılarda ağız-diş sağlığı profili Türkiye-2004. *Hacettepe Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, **31**: 11-18.
- GRATTAGLIANO I, MASTRONUZZI T (2017). Nutrition as a health determinant in elderly patients. *Current Medical Chemistry*, **24**: 1. doi:10.2174/0929867324666170523125806
- GULIKOWSKA A, PIGLOWSKA M, FIFE E, KOSTKA J, SOLTISIK BK, KROC L, KOSTKA T (2016). Inappropriate nutrients intake is associated with lower functional status and inferior quality of life in older adults with depression. *Clinical Interventions in Aging*, **11**: 1505-1517.
- GUNNAR J, WIKMAN A, ANN-MARI A, INGEGERD J (2001). Underreporting of energy intake in repeated 24-hour recalls related to gender, age, weight status, day of

interview, educational level, reported food intake, smoking habits and area of living. *Public Health Nutrition*, **4**: 919-927.

GÜNDOĞDU HR (2010). Malnutrisyon. *İç Hastalıkları Dergisi*, **17**: 189 - 202.

HAMER M, BATES C, MISHRA G (2011). Depression, physical function, and risk of mortality: national diet and nutrition survey in adults older than 65 years. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, **19**: 72-78.

HARBOTTLE L (2007). *Healthy eating and depression*. British Dietetic Association.

HARİRİ AG, CEYLAN ME (2003). Depresyonda ilaç tedavisi: özgül serotonin geri alım engelleyicileri. *Duygudurum Dizisi*, **7**: 339-345.

HARVEY-ANDERSON G (1998). Carbohydrate, behaviour and health. *Bahrain Medical Bulletin*, **20**: 69-76.

HASLER G (2010). Pathophysiology of depression: do we have any solid evidence of interest to clinicians? *World Psychiatry* **9**: 155-161.

HEALTH MO (2013). *Food and Nutrition Guidelines for Healthy Older People: A Background Paper*. New Zealand: Ministry of Health. Erişim Adresi: [www.health.govt.nz]. Erişim Tarihi: 05/06/2017.

HEITOR SF, RODRIGUEZ LR, TAVARES DM (2016). Factors associated with metabolic complications and feeding in elderly from the rural area. *Ciencia & Saude Coletiva*, **21**: 3357-3366.

HOLFORD P (2003). Depression: the nutrition connection. *Primary Care Mental Health* **1**: 9-16.

HUSTIN C, SHELTON D, CHRISMAN J, W LIN YC, MOWERY P, POWELL F (1997). Cigarette smoking and smoking cessation among older adults: United States, 1965-1994. *Tobacco Control*, **6**: 175-180.

ILICH J, BROWNBILL R, TAMBORIN L (2003). Bone and nutrition in elderly women: protein, energy, and calcium as main determinants of bone mineral density. *European Journal of Clinical Nutrition*, **57**: 554-565.

ISHIKAWA M, TAKEMI Y, YOKOYAMA T, KUSAMA K, FUKUDA Y, NAKAYA T, MURAYAMA N (2017a). "Eating Together" is associated with food behaviors and demographic factors of older Japanese people who live alone. *The Journal of Nutrition, Health and Aging*, **21**: 662-672.

- ISHIKAWA M, YOKOYAMA T, TAKEMI Y, FUKUDA Y, NAKAYA T, KUSAMA K, MURAYAMA N (2017b). Association between satisfaction with state of health and meals, physical condition and food diversity, health behavior, and perceptions of shopping difficulty among older people living alone in Japan. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, **21**: 514-520.
- IŞIK E, KANBAY Y, ASLAN Ö, IŞIK K, ÇINAR S (2013). Aile hekimliği birimine başvuran bireylerde obezite sıklığı ve ilişkili etmenler: Artvin örneği. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, **21**: 107-115.
- JONGENELISA K, POTA A, EISSESC A, BEEKMAN A, KLUITER H, RIBBE M (2004). Prevalence and risk indicators of depression in elderly nursing home patients: the AGED study. *Journal of Affective Disorders* **83**: 135-142.
- JORDE R, SNEVE M, FIGENSCHAU Y, SVARTBERG J, WATERLOO K (2008). Effects of vitamin D supplementation on symptoms of depression in overweight and obese subjects: randomized double blind trial. *Journal of Internal Medicine*, **264**: 599-609. doi:10.1111/j.1365-2796.2008.02008.x
- JYVÄKORPIA S, PİTKÄLÄA K, PURANENA T, BJÖRKMANA M, KAUTIAINENA H, STRANDBERGB T, SUOMİNENA M (2016). High proportions of older people with normal nutritional status have poor protein intake and low diet quality. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, **67**: 40-45.
- KABURAGI T, HIRASAWA R, YOSHINO H, ODAKA Y, SATOMI M, NAKANO M, SATO K (2011). Nutritional status is strongly correlated with grip strength and depression in community-living elderly Japanese. *Public Health Nutrition*, **14**: 1893-1899.
- KAGANSKY N, BERNER Y, KOREN-MORAG N, PERELMAN L, KNOBLER H, LEVY S (2005). Poor nutritional habits are predictors of poor outcome in very old hospitalized patients. **82**: 784-791.
- KAISER MJ (2010). Frequency of malnutrition in older adults: a multinational perspective using the mini nutritional assessment. *Journal of the American Geriatrics Society*, **58**: 1734-1738.
- KAVAKCI Ö, BİLİCİ M, ÇAM G, ÜLGİN M (2011). Trabzon ilinde elli beş yaşından büyüklerde depresyon ve bilişsel bozulma yaygınlığı. *Anatolian Journal of Psychiatry* **12**: 258-265.
- KESKİN A, ÜNLÜOĞLU İ, UĞUR B, YENİLMEZ Ç (2013). Ruhsal bozuklukların yaygınlığı, cinsiyetlere göre dağılımı ve psikiyatrik destek alma ile ilişkisi. *Nöropsikiyatri Arşivi* **50**: 344-351.

- ESSLER R (2003). Epidemiology of women and depression. *Journal of Affective Disorders* **74**: 5-13.
- KILIÇOĞLU A (2006). Yaşlılık çağı depresyonunun risk etkenleri ve etiyolojisine yönelik bir gözden geçirme. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, **7**: 49-54.
- KNIGHT A, BRYAN J, WILSON C, HODGSON J, MURPHY C (2015). A randomised controlled intervention trial evaluating the efficacy of a Mediterranean dietary pattern on cognitive function and psychological wellbeing in healthy older adults: the MedLey study. *Biomed Geriatrics*, **55**: 1-14.
- KOTAN Z, SARANDÖL A, EKER S, AKKAYA C (2009). Depresyon, nöroplastisite ve nörotrofik faktörler. *Current Approaches in Psychiatry*, **1**: 22-35.
- KUAN-PIN S, SHIH-YI H, CHIH-CHANG C, WISTHON S (2003). Omega-3 fatty acids in major depressive disorder: A preliminary double-blind, placebo-controlled trial. *European Neuropsychopharmacology*, **13**: 267-271.
- KURODA Y (2016). Factors associated with the level of oral intake in hospitalized older adults with dysphagia: the importance of mental activity. *Clinical Nutrition ESPEN*, **13**: 52-54.
- KUTSA G, ARSLAN Ş, ATALAY A. (2000). Yaşlılarda ilaç tüketimi. *Turkish Journal of Geriatrics*, **3**: 56-60.
- KYROZIS A, PSALTOPOULOU T, STATHOPOULOS P, TRICHOPOULOS D, VASSILOPOULOS D, TRICHOPOULOU A (2009). Dietary lipids and geriatric depression scale score among elders: The EPIC-Greece cohort. *Journal of Psychiatric Research*, **43**: 763-769.
- LAMBERT C, NUSLERR A, BIESALSKI HK, FREUDE T, BAHRS C, OCHS G, IHLE C (2017). Age-dependent risk factors for malnutrition in traumatology and orthopedic patients. *Nutrition*, **37**: 60-67.
- LIU X, YAN Y, LI F, ZHANG D (2016). Fruit and vegetable consumption and the risk of depression: A meta-analysis. *Nutrition*, **32**: 296-302.
- LIZAKA S, NAGATA S, SANADA H (2017). Nutritional status and habitual dietary intake are associated with frail skin conditions in community-dwelling older people. *The Journal of Nutrition, Health and Aging*, **21**: 137-146.
- LUO J, CHAI S, ARJMANDI B (2017). Dietary fatty acids and associated with anxiety and depression in older adults. *The Faseb Journal*, **31**: 636.

- LUPPA MSH (2012). Prevalence and risk factors of depressive symptoms in latest life—results of the Leipzig longitudinal study of the aged (LEILA 75+). *International Journal Of Geriatric Psychiatry*, **27**: 286-295.
- MAMALAKIS G, TORNARITIS M, KAFATOS A (2002). Depression and adipose essential polyunsaturated fatty acids. *Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids*, **67**: 311-318.
- MAMPLEKOU E, BOUNTZIOUKA V, PSALTOPOULOU T, ZEIMBEKIS A, TSAKOUNDAKIS N, PAPAERAKLEOUS N, PANAGIOTAKOS D (2010). Urban environment, physical inactivity and unhealthy dietary habits correlate to depression among elderly living in eastern mediterranean islands: the MEDIS study. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, **14**: 449-455.
- MANDIRACIOĞLU A (2010). Dünyada ve Türkiye'de yaşlıların demografik özellikleri. *Ege Tıp Dergisi*, **49**: 39-45.
- MECHAKRA-TAHIRI SZ (2009). Social relationships and depression among people 65 years and over living in rural and urban areas of Quebec. *International Journal of Geriatric psychiatry*, **24**: 1226-1236.
- MERDOL T (2014). Kurumlar İçin Standart Yemek Tarifeleri 5. Baskı. Hatipoğlu Yayınevi. Ankara.
- METE HE (2008). Kronik hastalık ve depresyon. *Klinik Psikiyatri*, **11**: 3-18.
- MIDDLETON L, BARNES D, LUI LY, YAFFE K (2010). Physical activity over the life course and its association with cognitive performance and impairment in old age. *Journal of American Geriatrics Society* **58**: 1322–1326.
- MIKKELSEN K, STOJANOVSKA L, PRAKASH M, APOSTOLOPOULOS V (2017). The effects of vitamin B on the immune/cytokine network and their involvement in depression. *Maturitas* **96**: 58-71.
- MIKKELSEN K, STONOJAVSKA N, APOSTOLOPOULOS T (2016). The effects of vitamin B in depression. *Curr Med Chem*, **38**: 4317-4337.
- MOJJON P, BUDTZ-JORGENSEN E, RAPIN CH (1999). Relationship between oral health and nutrition in very old people. *Age and Ageing*, **28**: 243-248.
- MOJON PBJ (1999). Relationship between oral health and nutrition in very old people. *Age and Ageing*, **28**: 463-468.

- MOLINARIA E, SPATOLA C, PIETRA G, PAGNINI F, CASTELNUOVO G (2014). The role of psychogeriatrics in healthy living and active ageing. In.: *Active Ageing and Healthy Living*, Ed.: Riva, G., Marsan P.,A., Grassi C., IOS Press, Washington DC. 122-134.
- MORET C, BRILEY M (2011). The importance of norepinephrine in depression. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, **7**: 9-13.
- MORLEY J, SILVER A (1995). Nutritional issues in nursing home care. *Annals of Internal Medicine*, **123**: 850-859.
- MUI AC (1999). Living alone and depression among older Chinese immigrants. *Journal of Gerontological Social Work*, **30**: 147-166.
- MURA G, GIOVANNI CARTA M (2013). Physical activity in depressed elderly. A Systematic Review. *Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health* **9**: 125-135.
- NA (2017). Nutrition and older adults. Erişim Adresi: [nutritionaustralia.org: http://www.nutritionaustralia.org/sites/default/files/Nutrition%20and%20Older%20Adults_Printable%20PDF.pdf] Erişim Tarihi: 06/21/2017
- NAKAJIMA T, KUDO Y, KANEKO Z (1978). Clinical evaluation of 5-hydroxy-L-tryptophan as an antidepressant drug. *Folia Psychiatrica et Neurologica Japonica*, **32**: 223-230.
- NATIONAL INSTITUTE OF MENTAL HEALTH. (2016). *Depression What You Need to Know*. Erişim Adresi: [https://www.nimh.nih.gov/health/publications/depression-what-you-need-to-know/depression-what-you-need-to-know-pdf_151827.pdf]. Erişim Tarihi: 05/07/2017.
- NATIONAL INSTITUTE OF MENTAL HEALTH. (2015). *Major Depression Among Adults*. Erişim Adresi: [<https://www.nimh.nih.gov/health/statistics/prevalence/major-depression-among-adults.shtml>]. Erişim Tarihi: 05/07/2017.
- NATIONAL INSTITUTES OF MENTAL HEALTH (2007). Depressive symptoms, n-6:n-3 fatty acids and inflammation in older adults. *Psychosom Medicine*, **69**: 217-224.
- NAZEMI LS (2013). Depression, prevalence and some risk factors in elderly nursing homes in Tehran, Iran. *Iranian journal of public health*, **42**: 559.
- NAZEMI LS (2015). Malnutrition, prevalence and relation to some risk factors among elderly residents of nursing homes in Tehran, Iran. *Iranian Journal of Public Health*, **44**: 218-228.

NAZLIEL H (1999). Yaşlıda ağız ve diş sağlığı. *Turkish Journal of Geriatrics*, **2**: 14-21.

NELSON ME, REJESKI W, BLAIR S, DUNCAN P, JUDGE J, KING A, CASTANEDA-SCEPPA C (2007). Physical activity and public health in older adults. *Journal of The American Heart Association*, **116**: 1-13.

NESRİN İLHAN SA (2016). Huzurevinde yaşayan yaşlıların yaşam kalitesi ve yaşam kalitesini etkileyen faktörler. *Clinical Experimental Health Science*, **6**: 56-65.

ONAT T, EMERK K, SÖZMEN EY (2006). İnsan Biyokimyası. 2. Baskı, Palme yayıncılık, Ankara.

ONGAN D (2012). Huzur evlerinde yaşlılara sunulan beslenme hizmetlerinin değerlendirilmesi ve yaşlıların beslenme durumunun saptanması. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Doktora Tezi, Ankara.

ONGAN D, RAKICIOĞLU N (2015). Nutritional status and dietary intake of institutionalized elderly in Turkey: A cross-sectional, multi-center, country representative study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, **61**: 271-276.

OSBORN D, FLETCHER A, SMEETH L, STIRLING S, BULPITT C (2003). Factors associated with depression in a representative sample of 14217 people aged 75 and over. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, **18**: 623-630.

OSBORN D, FLETCHER A, SMEETH L, STIRLING S, NUNES M, BREEZE E, TULLOCH A (2002). Geriatric Depression scale scores in a representative sample of 14 545 people aged 75 and over in the United Kingdom: results from the MRC trial of assessment and management of older people in the community. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, **17**: 375-382.

ÖZDEL L, BOSTANCI M, ÖZDEL O, OĞUZHANOĞLU N (2002). Üniversite öğrencilerinde depresif belirtiler ve sosyodemografik özelliklerle ilişkisi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* **3**: 155-161.

ÖZDEMİR L, KOÇOĞLU G, SÜMER H, NUR N, POLAT H, AKER A (2005). Sivas il merkezinde yaşlı nüfusta bazı kronik hastalıkların prevalansı ve risk faktörleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, **27**: 89-94.

ÖZER S (2015). Yaşlılıkta Kaliteli Yaşam. Erişim Adresi: [http://www.gebam.hacettepe.edu.tr/yaslilikta_kaliteli_yasam_son.pdf]. Erişim Adresi: 05/07/2017.

- ÖZER E, KAPUCU S (2013). Yaşlılarda görülen yetersiz beslenme ve risk faktörleri. *Akad Geriatri*, **5**: 5-11.
- ÖZTAŞ B (1993). Beyin serotoninini ve fizyolojik fonksiyonları. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, **3**: 21-26.
- ÖZTÜRK ARIKBUKA M, YÜCECAN S, KARAAĞAOĞLU E (2013). Assessment of nutritional status and its association with length of hospital stay and food consumption in elderly cardiovascular patients. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, **33**: 1236-1244.
- PALSSON S, OSTLING S, SKOOG I (2001). The incidence of first-onset depression in a population followed from the age of 70 to 85. *Psychological Medicine*, **31**: 1159-68.
- PAYAHOO L, KHAJE-BISHAK Y, GARGARI BP, KABIR-ALAVI MB, ASGHARIJAFARABADI M (2013). Assessment of nutritional and depression status in free-living elderly in Tabriz, Northwest Iran. *Health Promotion Perspectives*, **3**: 288–293.
- PAYNE M, HYBELS C, BALES C, STEFFENS D (2006). Vascular nutritional correlates of late-life depression. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, **14**: 787-795.
- PEHLİVAN S, KARADAKOVAN A (2013). Yaşlı bireylerde fizyolojik değişiklikler ve hemşirelik tanılması. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, **3**: 385-395.
- PEKCAN G (2008). Beslenme Durumunun Saptanması. Sağlık Bakanlığı Yayın no:726, Ankara.
- PEREIRA G, GENARO P, PINHEIRO M, SZEJNFELD V, MARTINI L (2009). Dietary calcium – strategies to optimize intake. *Revista Brasileira de Reumatologia*, **49**: 164-180.
- PILGRIM A, ROBINSON S, SAYER AA, ROBERTS H (2015). An overview of appetite decline in older people. *Nurs Older People*, **27**: 29–33.
- POWER S, JEFFERY I, ROSS R, STANTON C, O'TOOLE P, CONNOR E, FITZGERALD G (2014). Food and nutrient intake of Irish community-dwelling elderly subjects: who is at nutritional risk? *The Journal of Nutrition, Health and Aging*, **18**: 561-572.
- PREVIDELLI A, MONTEIRO GOULARTI R, DE AQUINOI R (2017). Balance of macronutrient intake among Brazilian elderly: analysis of the National Dietary Survey 2008-2009. *Brazilian Journal of Epidemiology*, **20**: 70-80.

- PRZYBELSKI R, BINKLEY NC (2007). Is vitamin D important for preserv-ing cognition? A positive correlation of serum 25-hydroxyvita-min D concentration with cognitive function. *Arch BiochemBiophys*, **460**: 202-205.
- RAFRAFI RB (2013). Sleep in elderly. *La Tunisie Medicale*, **91**: 123-128.
- RAKICIOĞLU N (2009a). Erişim Adresi: [http://e-kutuphane.teb.org.tr/pdf/tebakademi/geriatri_2009/21.pdf]. Erişim Tarihi: 10/07/17.
- RAKICIOĞLU N (2009b). Erişim Adresi: [http://e-kutuphane.teb.org.tr/pdf/tebakademi/geriatri_2009/20.pdf]. Erişim Tarihi: 10/07/17.
- RAKICIOĞLU N, ACAR N, AYAZ A, PEKCAN G (2012). *Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu-Ölçü ve Miktarlar* 3nd Ed. Ata Ofset Yayıncılık, Ankara.
- RAKICIOĞLU N (2017) Yaşlılık Döneminde Sağlıklı Beslenme. Erişim Adresi: [http://e-kutuphane.teb.org.tr/pdf/tebakademi/geriatri_2009/20.pdf]. Erişim Tarihi: 05/07/2017.
- RAMIC E, PRANJIC N, BATIC-MUJANOVIC O, KARIC E, ALIBASIC E, ALI A (2011). The Effect of Loneliness on Malnutrition in Elderly Population. *Medical Archives*, **65**: 92-95.
- RICHARD J, WURTMAN JJ (1995). Brain serotonin, carbohydrate-craving, obesity and depression. *Obesity Research* , **4**: 477-480.
- ROGERS K (2012). Dietitian's Handbook of Enteral and Parenteral Nutrition In.: Unique Nutrient of the geriatric patients. Ed.: A. Skipper, Jones & Bartlett Publishers. 122-126.
- ROGERS K (2014). Diyetisyen El Kitabı: Enteral ve Parenteral Nutrisyon. In.: Yaşlı Hastaya Özgü Besin Ögesi Gereksinimleri. Ed.: A. Skipper, Nobel Tıp Kitapevi, İstanbul. 119-134.
- ROOHANI N, HURRELL R, KELISHADI R, SCHULIN R (2013). Zinc and its importance for human health: An integrative review. *Journal of Research in Medical Sciences : The Official Journal of Isfahan University of Medical Sciences*, **18**: 144–157.
- RUBENSTEIN LZ (2001). Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form Mini Nutritional Assesment (MNA-SF). *Journal of Gerontology: Medical Science* **56**: 366-372.
- RUBENSTEIN L, HARKER J, SALVA A, GUIGOZ Y, VELLAS B (2001). Screening for undernutrition in geriatric practice: developing the short-form Mini Nutritional Assesment (MNA-SF). *Journal of Gerontology: Medical Science*, **56**: 366-372.

SAĞLIK BAKANLIĞI SAĞLIK ARAŞTIRMALARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ, HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ FAKÜLTESİ BESLENME VE DİYETETİK BÖLÜMÜ, ANKARA NUMUNE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010: Beslenme Durumu ve Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi Sonuç Raporu. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 931, Ankara 2014

SAKA B (2011). Geriatrik Hasta ve Sorunları. In.: yaşlı hastalarda malnutrisyon. Ed.: Beğer, T., Suna Erdinçler, D., Altıparmak, M. R., Doyuran Matbaası, İstanbul. 145-165.

SAKA B, ÖZKULLUK H (2008). İç hastalıkları polikliniğine başvuran yaşlı hastalarda nütrisyonel durumun değerlendirilmesi ve malnütrisyonun diğer geriatrik sendromlarla ilişkisi. *Gülhane Tıp Dergisi* **50**: 151-157.

SAKA B, KAYA O, OZTURK GB, ERTEN N, KARAN MA (2010). Malnutrition in the elderly and its relationship with other geriatric syndromes. *Clinical Nutrition*, **29**: 745-748.

SANCHEZ-VILLEGAS A, DELGADO-RODRIGUEZ M, ALONSO A, SCHLATTER J, LAHORTIGA F, MAJEM LS, MARTINEZ-GONZALEZ MA (2009). Association of the mediterranean dietary pattern with the incidence of depression. *Archives Of General Psychiatry*, **66**: 1090-1098.

SAPRANAVICIUTE-ZABAZLAJEVA L, LUKSIENE D, VIRVICIUTE D, BOBAK M, TAMOSIUNAS A (2017). Link between healthy lifestyle and psychological well-being in Lithuanian adults aged 45–72: a cross-sectional study. *Nutrition and Metabolism*, **7**: 1-9.

SARIKAYA D (2013). Geriatrik hastalarda Mini Nutrisyonel Değerlendirme (MNA) testinin uzun ve kısa formunun geçerlilik çalışması. Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi, Ankara.

SARRÓ-MALUQUER M, FERRER-FELIU A, RANDO-MATOS Y, FORMIGA F, ROJAS-FARRERAS S (2013). Depression in the elderly: prevalence and associated factors. *Semergen*, **39**: 354-60.

SATHYANARAYANA RAO TS, ASHA MR, RAMESH BN, JAGANATRA RAO KS (2008). Understanding nutrition, depression and mental illnesses. *Indian Journal of Psychiatry*, **50**: 77-82.

SCHNEIDERMAN N, IRONSON G, SIEGEL S (2005). Stress and health: psychological, behavioral, and biological determinants. *Annu Rev Clin Psychol* **1**: 607-628.

- SHAMBUREK R, FARRAR J (1990). Disorders of the Digestive System in the Elderly. In.: Bioactive Food As Dietary Interventions for the Aging Populations. Ed.: Watson R.R., Preedy V., Academic Press, USA. **322**: 438-443.
- SHIDFAR F, DARABKHAN P, YAZDANPANA L, KARKHEIRAN S, NOOROLLAHI-MOGHADDAM H, HAGHANI H (2016). Assessment of nutritional status in patients with Parkinson's disease and its relationship with severity of the disease. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*, **30**: 454.
- SIMOPOULOS AP (2002). The importance of the ratio of omega-6/omega-3 essential fatty acids. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, **56**: 365-379.
- SJÖSTEN N, KIVELA SL (2006). The effects of physical exercise on depressive symptoms among the aged: a systematic review. *International Journal Of Geriatric Psychiatry*, **21**: 410-418.
- SKIPPER A (2014). *Enteral ve Parenteral Nutrisyon*. Nobel Tıp Kitapevleri, Ankara.
- SMOLINER C, NORMAN K, HARTIG W, LOCHS H, PIRLICH M (2009). Malnutrition and depression in the institutionalised elderly. *British Journal of Nutrition*, **102**: 1663-1667.
- SONG HJ (2014). Depression as a correlate of functional status of community-dwelling older adults: Utilizing a short-version of 5-item Geriatric Depression Scale as a screening tool. *The Journal of Nutrition*, **18**: 765-770.
- SOYUER F, SOYUER A (2008). Yaşlılık ve fiziksel aktivite. *İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, **15**: 219-224.
- SODERSROM L, ROSENBLAD A, ADOLFSSON ET, WOLK A, HAKANSSON N, BERGKVIST L (2015). A high energy intake from dietary fat among middle-aged and older adults is associated with increased risk of malnutrition 10 years later. *British Journal of Nutrition*, **114**: 915-923.
- SODERSTROM L, ADOLFSSON E, ROSENBLAD A, FRID H, SALETTI A, BERKVIST L (2013). Mealtime habits and meal provision are associated with malnutrition among elderly patients admitted to hospital. *Clinical Nutrition*, **32**: 281-288.
- STRAWBRIDGE W, DELEGER S, ROBERTS R, KAPLAN G (2002). Physical activity reduces the risk of subsequent depression for older adult. *American Journal of Epidemiology*, **156**: 328-334.
- SULLIVAN D, SUN S, WALLS R (1999). Protein-Energy undernutrition among elderly hospitalized patients. *JAMA*, **281**: 2013-2019.

- SULLIVAN P, NEALE M, KENDLER K (2000). Genetic epidemiology of major depression: review and meta-analysis. *The American Journal of Psychiatry* **157**: 1552-1562.
- ŞENEL M (2009). Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalında Geriatrik Yaş Grubundaki Acil Ameliyat Edilen Olgularımızın Ameliyatı. Pamukkale Üniversitesi Genel Cerrahi Tıpta Uzmanlık Tezi, Denizli.
- ŞENTÜRK ŞYB (2002). Yaşlılık Döneminde Beslenme. In: toplumun beslenmede bilinçlendirilmesi Ed.: Şentürk, Ş., 3. Ed., Ankara. 103-105.
- ŞEREN KARAKUŞ S (2013). Tat almayı etkileyen faktörler. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, **4**: 26-34.
- “Türkiye Beslenme Rehberi TÜBER 2015”, “T.C. Sağlık Bakanlığı Yayın No: 1031, Ankara 2016.”
- TANI Y, KONDO N, DAISUKE T, MASASHIGE S, HIKICHI H, OJIMA T, KONDO K (2015). Combined effects of eating alone and living alone on unhealthy dietary behaviors, obesity and underweight in older Japanese adults: Results of the JAGES. *Appetite*, **95**: 1-8.
- TEZCAN S (2012). Türkiye'de Demografik Değişim; Yaşlılık Perspektifi. *Yaşlı Sağlığı: Sorunlar ve Çözümler* (Cilt 1). Palme Yayıncılık, Ankara. 1-9.
- THOMAS N, EMOND R (2017). Living alone but eating together: Exploring lunch clubs as a dining out experience. *Appetite*, **3**: 1-7.
- TOUGAS F, LAGACE M, DE LA SABLONNIERE R, KOCUM L (2004). A new approach to the link between identity and relative deprivation in the perspective of ageism and retirement. *International Journal of Aging Human Development* **59**: 1-23.
- TUCKER K, HANNAN M, CHEN H, CUPPLES L, WILSON P, KIEL D (1999). Potassium, magnesium, and fruit and vegetable intakes are associated with greater bone mineral density in elderly men and women. *American Journal of Clinical Nutrition*, **69**: 727-736.
- TURAN E (2004). Geriatrik depresyon ölçeği kısa versiyonlarının Türk yaşlı toplumunda geçerlilik ve güvenilirliği; GDS-15, GDS-10, GDS-4. 5. *Ulusal Geropsikiyatri Sempozyumu*. 10-12 Haziran 2014, İstanbul.
- TURAN E (1996). Geriatrik depresyon ölçeği ile kendini değerlendirme depresyon ölçeğinin 60 yaş üzeri türk popülasyonunda geçerlilik-güvenilirlik incelemesi. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi, İstanbul.

- TURECK C, LOCATELI G, GESSER CORRÊAL V, KOEHNLEIN (2017). Evaluation of the Brazilian population's intake of antioxidant nutrients and their relation with the nutritional status. *Brazilian Journal of Epidemiology*, **20**: 30-42.
- TÜİK (2016) İstatistiklerle Yaşlılar. Türkiye İstatistik Kurumu Haber Bülteni. Erişim Adresi: [<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=21520>] Erişim Tarihi:05/05/2017.
- TÜİK (2017). İstatistiklerle Yaşlılar. Türkiye İstatistik Kurumu Haber Bülteni. Erişim Adresi: [<http://www.tuik.gov.tr/PreHaberBultenleri.do?id=24644>] Erişim Tarihi: 06/06/2017.
- “Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması”, “Sağlık Bakanlığı Yayın No: 909, Ankara, 2013”
- UNCU SOYKAN A (2007). Beslenme Sıklığı Anketlerinin Geçerliliği ve Güvenirliği, Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Biyoistatistik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, Adana.
- UNITED NATIONS (2015). *World Population Ageing Report*. New York. Erişim Adresi: [http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2015_Report.pdf] Erişim Tarihi: 05/06/2017.
- U.S. Department of Health and Human Services and U.S. Department of Agriculture (2015). 2015–2020 Dietary Guidelines for Americans. 8th Edition. December 2015. Erişim Adresi: [<http://health.gov/dietaryguidelines/2015/guidelines/>] Erişim Tarihi: 05/07/2017.
- ÜLGER Z, HALİL M, KALAN I, BALAM YAVUZ B, CANKURTARAN M, GÜNGÖR E, ARIOĞLU S (2010). Comprehensive assessment of malnutrition risk and related factors in a large. *Clinical Nutrition*, **29**: 507–511.
- VAFAEIZ, MOKHTARİ H, SADOOGHI Z, MEAMAR R, CHITSAZ A, MOEINI M (2013). Malnutrition is associated with depression in rural elderly population. *Journal Of Research In Medical Sciences*, **18**: 15-19.
- VAHİP S (1999). Araştırmalardan klinik uygulamaya bipolar depresyon tedavisi. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, **9**: 213-221.
- VALSTA LM, TAPANAINEN H, MANNISTO S (2005). Meat fats in nutrition. *50th International Congress of Meat Science and Technology (ICoMST)*, **70**: 525-530.
- VAN BOKHORST-DE VAN DER SCHUEREN M, LONTERMAN-MONASCH S, DE VRİES O, DANNER SA, KRAMER M, MULLER M (2013). Prevalence and determinants for malnutrition in geriatric outpatients. *Clinical Nutrition*, **32**: 1007-1011.

- VANDERWEE K, CLAYS E, BOQUERT I, GOBERT M, FOLENS B, DEFLOOR T (2010). Malnutrition and associated factors in elderly hospital patients: A Belgian cross-sectional, multi-centre study. *Clinical Nutrition*, **29**: 469-476.
- VARLI M (2012). Yaşlıda sık görülen gastrointestinal problemler. *Klinik Gelişim*, **25**: 56-65.
- VEDANTAM AS (2010). Malnutrition in free-living elderly in rural south India: prevalence and risk factors. *Public Health Nutrition*, **13**: 1328-1332.
- VELLAS B, GUIGOZ Y, GARRY P, NOURHASHEMI F, BENNAHUM D, LAUQUE S, ALBAREDE JL (1999). The mini nutritional assessment (MNA) and its use in grading the nutritional state of elderly patients. *Nutrition*, **15**: 116-122.
- VIKSTEDT TS (2011). Nutritional status, energy, protein and micronutrient intake of older service house residents. *Journal of the American Medical Directors Association*, **12**: 302-307.
- VOLKERT D, SAEGLITZ C, GUELDEZOPH H, SIEBER C, STEHLE P (2010). Undiagnosed malnutrition and nutrition-related problems in geriatric patients. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, **14**: 387-392.
- VOLPI E, CAMPBELL W, DWYER J, JOHNSON MA, JENSEN L, MORLEY J, WOLFE R (2013). Is the optimal level of protein intake for older adults greater than the recommended dietary allowance? *Journals of Gerontology: Medical Sciences*, **68**: 677-681.
- WALMSLEY CM, BATES CJ, PRENTICE A, COLE TJ (1998). Relationship between cigarette smoking and nutrient intakes and blood status indices of older people living in the UK: further analysis of data from the National Diet and Nutrition Survey of people aged 65 years and over, 1994/95. *Public Health Nutrition*, **2**: 199-208.
- WARREN DT (2014). Depression in the elderly. *The New England Journal of Medicine*, **371**: 1228-1236.
- WHO (2005). Malnutrition: quantifying the health impact at national and local levels. Geneva, World Health Organization, 2005. (WHO Environmental Burden of Disease Series, No. 12).
- WILKINS CH (2006). Vitamin D deficiency is associated with low mood and worse cognitive performance in older adults. *Am J Geriatr Psychiatry*, **14**: 1032-1040.
- WOO J, LYNN H, LAU W, LEUNG J, LAU E, WONG S, KWOK T (2006). Nutrient intake and psychological health in an elderly Chinese population. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, **21**: 1036-1043.

World Health Organization (2002). Erişim Adresi:
[<http://www.who.int/healthinfo/survey/ageingdefnolder/en/>] Erişim Tarihi:
05/07/2017.

WYKA J, BIERNAT J, MIKOLAJCZAK J, PIOTROWSKA E (2012). Assessment of dietary intake and nutritional status (MNA) in Polish free-living elderly people from rural environments. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, **54**: 44-49.

YAKA EK (2014). Prevalence and risk factors of depression among community dwelling elderly. *Archives of gerontology and geriatrics*, **59**: 150-154.

YALÇIN M, ŞAHİN M (2003). Huzurevlerinde veya kendi evlerinde yaşayan yaşlılarda depresyon sıklığının karşılaştırılması. *Turkish Journal of Geriatrics*, **6**: 10-13.

YARDIM N (2012). Yaşlanma ve Kronik Hastalıklar; Türkiye Perspektifi. In: yaşlı sağlığı: sorunlar ve çözümler Ed.: Aslan, D., Ertem, M., Hasuder Yayın, Ankara. 60-66

YAYLAK E, TAŞKIN T, KOYUBENBE N, KONCA Y (2010). İzmir ili ödemiş ilçesinde kırmızı et tüketim davranışlarının belirlenmesi üzerine bir araştırma. *Hayvansal Üretim*, **51**: 21-30.

YERTUTAN C (1991). Yaşlılıkta ortaya çıkan fiziksel değişiklikler. *Aile ve Toplum Dergisi*, **1**: 1-4.

YESAVAGE JA, YESAVAGE JA, BRINK TL, ROSE TL (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale. A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, **17**: 37-49.

YILDIRIM B, ÖZKAHRAMAN Ş, ERSOY S (2012). Yaşlılıkta görülen fizyolojik değişiklikler ve hemşirelik bakımı. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, **2**: 19-23.

YOSHIDA M, SUZUKI R, KIKUTANI T (2014). Nutrition and oral status in elderly people. *Japanese Dental Sciences Rewiev*, **50**: 9-14.

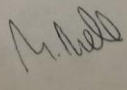
ZASLAVSKY O, ZELBER-SAGI S, HEBERT JR, STECK SE, SHIVAPPA N, TABUNG FK, TINKER LF (2017). Biomarker-calibrated nutrient intake and healthy diet index associations with mortality risks among older and frail women from the women's health initiative. *The American Journal of Clinical Nutrition*, **105**: 1399-1407.

ZHAO R, WANG W, CHENG G, ZHANG H, ZHOU F, LI Y, ZENG G (2017). Assessment of comprehensive nutritional status and eating behavior among 311 middle aged and aged women with osteoporosis in Chengdu. *Chinese Journal of Preventive Medicine*, **51**: 551-555.

EKLER

EK-1: Etik Kurul Raporu

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU				
ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI		Geriatri kliniğinde yatan hastalarda besin alımı, malnutrisyon ve depresyon arasındaki ilişki		
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU				
ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu		
	AÇIK ADRESİ:	Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Morfoloji Binası 06100 Sıhhiye/ANKARA		
	TELEFON	0312 595 82 27		
	FAKS	0312 310 63 70		
	E-POSTA	etik@medicine.ankara.edu.tr		
BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç.Dr.Nurcan YABANCI AYHAN		
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Beslenme ve Diyetetik		
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı		
	VARSA İDARI SORUMLU UNVANI/ADI/SOYADI			
	DESTEKLEYİCİ			
	PROJE YÜRÜTÜCÜSÜ UNVANI/ADI/SOYADI (TÜBİTAK vb. gibi kaynaklardan destek alanlar için)			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ			
	ARAŞTIRMANIN FAZİ VE TÜRÜ	FAZ 1	☐	
		FAZ 2	☐	
		FAZ 3	☐	
FAZ 4		☐		
Gözlemsel ilaç çalışması		☐		
Tıbbi cihaz klinik araştırması		☐		
İn vitro tıbbi tanı cihazları ile yapılan performans değerlendirme çalışmaları		☐		
İlaç dışı klinik araştırma		☐		
Diğer ise belirtiniz: Kesitsel Araştırma				
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ ☒	ÇOK MERKEZLİ ☐	ULUSAL ☒ ULUSLARARASI ☐	

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof.Dr.Mehmet MELLİ
İmza: 

21 Mart 2016
ANKARA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU
AŞİ GİBİDİR

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Geriatri kliniğinde yatan hastalarda besin alımı, malnutrisyon ve depresyon arasındaki ilişki
VARSA ARAŞTIRMANIN PROTOKOL KODU	

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe ☐ İngilizce ☐ Diğer ☐
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı			Açıklama
	SİGORTA	☐		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	☐		
	BIYOLOJİK MATERİYEL TRANSFER FORMU	☐		
	İLAN	☐		
	YILLIK BİLDİRİM	☐		
	SONUÇ RAPORU	☐		
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	☐		
	DİĞER:	☐		
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 06-223-16	Tarih: 28 Mart 2016		
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gereke, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplanmış etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.			

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU	
ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI	İlaç ve Biyolojik Ürünlerin Klinik Araştırmaları Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BASKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof.Dr.Mehmet MELLİ

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet	Araştırma ile ilişkisi	Katılım *	İmza
Prof.Dr.Mehmet MELLİ	Farmakoloji	A.Ü.Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	<i>[İmza]</i>
Prof.Dr.Irfan SOYKAN	Gastroenteroloji	A.Ü.Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	<i>[İmza]</i>
Prof.Dr.Serdar ÖZTÜRK	Tıbbi Biyokimya	A.Ü.Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	<i>[İmza]</i>
Prof.Dr.Seher DEMİNER	Genel Cerrahi	A.Ü.Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	<i>[İmza]</i>
Prof.Dr.Şule ŞENGÜL	Nefroloji	A.Ü.Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	<i>[İmza]</i>
Prof.Dr.İnci İLHAN	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları	A.Ü.Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	<i>[İmza]</i>
Prof.Dr.Serap SIVRI	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları	H.Ü.Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	<i>[İmza]</i>
Prof.Dr.Zarife ŞENOCAK	Hukuk	A.Ü.Hukuk Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	<i>[İmza]</i>
Prof.Dr.Banu ÇAKIR	Halk Sağlığı	H.Ü.Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	<i>[İmza]</i>
Doç.Dr.Süha YAĞCIOĞLU	Biyofizik	H.Ü.Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	<i>[İmza]</i>
Doç.Dr.Derya ÖZTUNA	Biyoistatistik	A.Ü.Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	<i>[İmza]</i>
Doç.Dr.Selami Koçak TOPRAK	Hematoloji	A.Ü.Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	<i>[İmza]</i>
Yrd.Doç.Dr.Nüket KUTLAY	Tıbbi Genetik	A.Ü.Tıp Fakültesi	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☐ H ☒	<i>[İmza]</i>
Uz.Dr.Önder İLGİLİ	Tıp Tarihi ve Etik	A.Ü.Tıp Fakültesi	E ☒ K ☐	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	<i>[İmza]</i>
Mühübe SUTAY	İşletme	-	E ☐ K ☒	E ☐ H ☒	E ☒ H ☐	<i>[İmza]</i>

*.Toplantıda Bulunma

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı:Prof.Dr.Mehmet MELLİ
İmza:

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

Ek-2: Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı İzin Yazısı

	T.C. ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ Tıp Fakültesi Dekanlığı	
Sayı : 93984376-044/E.18573		12.04.2016
Konu : Gökçen İPLİKÇİ'nin Tez Çalışması		
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ (Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Başkanlığına)		
İlgi : 04.04.2016 tarihli ve 39892238-044/E.3609 sayılı yazınız.		
Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalınız yüksek lisans öğrencisi Gökçen İPLİKÇİ'nin Yüksek lisans tezi için Doç. Dr. Nurcan YABANCI AYHAN danışmanlığında Fakültemiz İç Hastalıkları Anabilim Dalına bağlı Geriatri Bilim Dalında yatan hastalar üzerinde "Geriatri Kliniğinde Yatan Hastalarda Besin Alımı, Malnutrisyon ve Depresyon ilişkisi" konulu yüksek lisans tez çalışmasını yapması Dekanlığımızca uygun görülmüştür.		
Bilgilerinize saygı ile rica ederim.		
 e-imzalıdır Prof.Dr. ŞEHİSUVAR ERTÜRK Dekan		
Not: 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu gereği bu belge elektronik imza ile imzalanmıştır.		
Kızılay Sokak Blok-001 06100 Sıhhiye / Altındağ / Ankara /ANKARA Telefon No: 0312 595 82 01 Belge Geçer No: 0312 310 63 70 e-posta: yazi@medicine.ankara.edu.tr internet adresi: -		Bilgi için:Esra TOPÇUOĞLU MEMUR Telefon No:(312) 595 82 01

EK-3: Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu

Araştırmanın Adı: “Geriatric Kliniğinde Yatan Hastalarda Besin Alımı, Malnutrisyon ve Depresyon Arasındaki İlişki”

Araştırmanın Kolay Anlaşılır Adı (Halk diliyle): Hastanede Yatan Yaşlılarda Beslenme ve Depresyon Arasındaki İlişki

Sorumlu Araştırmacı: Prof. Dr. Nurcan YABANCI AYHAN

Araştırmanın Yürütüleceği Yer: Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi İbni Sina Hastanesi Geriatric Kliniği

Sayın gönüllü,

Katıldığınız bu çalışma bilimsel nitelikte bir araştırma olup, araştırmanın konusu **“Geriatric Kliniğinde Yatan Hastalarda Besin Alımı, Malnutrisyon ve Depresyon Arasındaki İlişki”**nin değerlendirilmesidir. Tıp dünyasındaki gelişmeler sayesinde yaşlı nüfus ülkemizde gün geçtikçe artmaktadır. Yaşlılıkla görülen değişiklikler depresyon ve malnutrisyonu (yetersiz beslenme) tetiklemektedir. Diğer taraftan da depresyon ve malnutrisyon kısır döngü halinde birbirini etkilemektedir.

Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz; size ait genel bilgilerinizi, sağlık durumunuzu, beslenme alışkanlıklarınızı, besin tüketim sıklığınızı, 1 günlük besin tüketim kaydınızı ve depresyon durumunuzu öğrenmek için araştırmacılar tarafından hazırlanmış 37 sorudan oluşan anket formunda yer alan sorulara yanıt vermeniz istenecektir. Araştırma kapsamında depresyon durumunuzu belirlemek için 15 sorudan oluşan Geriatric Depresyon Skalası- Kısa Formu (GDS-SF) ve malnutrisyon durumunu belirlemek için de 6 sorudan oluşan Mini Nutrisyonel Değerlendirme-Kısa Formu (MNA-SF) skalaları kullanılacaktır. Tüm anketleri cevaplamanız yaklaşık 45 dakika sürebilir. Anketler size sadece 1 kez, yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanacaktır.

Araştırmaya 65 yaş ve üzerindeki gönüllü bireylerin katılması planlanmaktadır.

Çalışmaya katılım tamamen gönüllülük esasına dayalıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel bir duruma yol açmayacaktır. Bu araştırmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır, sizden veya bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir. **Araştırmanın bütçesi Arş. Gör. Gökçen İPLİKÇİ tarafından karşılanacaktır.** Araştırma hakkında daha fazla bilgi almak için yardımcı araştırmacı Arş. Gör. Gökçen İPLİKÇİ’ ye başvurabilirsiniz. Gökçen İPLİKÇİ’nin cep telefonu numarası: 05.....’ dır.

Size ait tüm anket bilgileri gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileri verilmeyecektir. Siz de istediğinizde size ait bilgilere, verilerin analizlerinden sonra ulaşabilirsiniz.

-Çalışma Onayı

Ben.....

Araştırmanın gönüllü olur-onam formunu okudum/sözlü olarak dinledim. Araştırma ile ilgili istediğim tüm açıklamalar yeterli yapılmıştır ve tüm sorularıma tatmin edici cevaplar verilmiştir. Araştırmaya kendi rızamla gönüllü olarak katılmak istiyorum.

Katılımcı Ad- Soyad:	İmza:	Tarih:
----------------------	-------	--------

Bu araştırma ile ilgili yukarıda yer alan ve istenen diğer bilgiler katılımcıya tarafımdan açıklanmıştır ve yazılı onamını alınmıştır.

Oluru alan Araştırmacı Ad- Soyad: Arş. Gör. Gökçen İPLİKÇİ	İmza:	Tarih:
---	-------	--------

EK-4: Anket Formu**GERİATRİ KLİNİĞİNDE YATAN HASTALARDA BESİN ALIM, MALNUTRİSYON VE DEPRESYON ARASINDAKİ İLİŞKİ**

1. Genel Bilgiler	
Tarih:	
Yaş (yıl):	Cinsiyet: Erkek (..) Kadın (..)
Eğitim durumu: 1. Okur-yazar Değil 2. Okur-yazar 3. İlkokul Mezunu 4. Ortaokul Mezunu 5. Lise Mezunu 6. Üniversite Mezunu Toplam Eğitim Süresi yıl	
Çalışma durumu: 1. Emekli 2. Ev Kadını 3. İşçi 4. Serbest Meslek 5. Diğer (Belirtiniz....)	
Gelir durumu: 1. Yok 2. Maaş 3. Sosyal yardım 4. Ev reisi bakıyor	
Sosyal Güvence Durumu: 1. Var 2. Yok	
Medeni Hal: 1. Bekar 2. Evli 3. Dul	
Çocuk Sayısı: 1. Yok 2. Var (Belirtiniz.....)	
Yaşadığı Yer: 1. Ev (..) → Yalnız(..) 2. Huzurevi (..) 3. Bakımevi(..) Eşiyle(..) Çocuklarıyla (..) Bakıcı-Yardımcı (..)	
Hastalık ve Sendromlar: 1.Hipertansiyon (..) 6.Kas İskelet Sistemi Hastalıkları (..) 2.Diabetes Mellitus (..) 7.Kalp- Damar Hastalıkları (..) 3.Solunum Sistemi Hastalıkları (..) 8.Sindirim Sistemi Hastalıkları (..) 4.Endokrin Hastalıklar (..) 9.Vitamin Eksikliği Hastalıkları (..) 5.Psikiyatrik Hastalıklar (..) 10.Nörolojik Hastalıklar (..) Diğer (Belirtiniz.....)	

Medikal Tedavi:

İlacın Adı:	Kullanım Nedeni:	Ne Kadar Süredir Kullanıldığı:
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Laboratuvar Parametreleri: (Hasta dosyasından alınacaktır.)

Glikoz (mg/dL):	Hemoglobin (g/dL):
Albumin (g/dL):	Hematokrit (%):
Total Protein (g/dL):	LDL-kolesterolü (mg/dL):
Folat (ng/mL):	Trigliserit (mg/dL):
D vitamini (ng/mL):	HDL-kolesterolü (mg/dL):
B ₁₂ vitamini (pg/mL):	Total Kolesterol (mg/dL):
Ca (mg/dL):	K (mmol/L):
Mg (mg/dL):	Cl (mEq/L):
Na (mEq/L):	Fosfor (mg/dL):

Günlük Aktivite Durumu:

- 1.Günlük işlerimi kendim yardımsız yapabiliyorum (..)
- 2.Günlük işlerimi yapmakta zorluk çekiyorum (..)
- 3.Günün yarısını oturarak ve yatarak geçiriyorum (..)
- 4.Günün çoğunu oturarak geçiriyorum (..)
- 5.Yatağa bağımlıyım (..)

Sigara Kullanımı: 1. Yok(..) 2. Var (..) → adet/gün
Kullanım Süresi yıl

2. Beslenme Alışkanlıkları

Alışverişin Yapılması: 1. Kendim 2. Eşim 3. Çocuğum
4. Bakıcı 5. Huzurevi/Bakımevi 6. Diğer (.....)

Yemeklerin Hazırlanması: 1.Kendim 2.Eşim 3.Çocuğum
4.Bakıcı 5.Huzurevi/Bakımevi aşçısı 6.Diğer (.....)

Yemeklerin Tüketimi: 1. Tek başıma 2. Eşimle 3. Ailemle
4. Bakıcı ile 5. Huzurevi/Bakımevi sakinleri ile 6. Diğer (.....)

Günlük Öğün Sayısı: Ana Öğün adet
Ara Öğün adet

Ana Öğün Atlama: 1.Yok 2.Var → Hangi Öğünler → 1. Sabah 2. Öğle 3.Akşam Neden → 1. Unutma 2. İştahsızlık 3. Hazırlanmaması 4. Ağız- Diş problemi	
Ara Öğün Atlama: 1. Yok 2.Var → Hangi öğünler → 1.Kuşluk 2. İkinci 3.Akşam Neden → 1. Unutma 2. İştahsızlık 3. Hazırlanmaması 4. Ağız- Diş problemi	
Ortalama Öğün Tüketim Süresi: Ana Öğün: dakika Ara Öğün: dakika	
Günlük Su Tüketim Miktarı: Su Bardağı/Gün ya da Litre/Gün	
İştah Durumunuz: 1. Çok kötü 2. Kötü 3. Orta 4. İyi 5. Çok iyi	
Ortalama Uyku Süresi: Gündüz → saat Gece → saat	
3. Ağız Sağlığı Bilgileri	
Protez (takma) Diş: 1. Yok 2. Var → 1. Bir kısmı 2. Alt 3. Üst 4. Hepsi	
Eksik Diş: 1. Yok 2. Var	
Diş Probleminiz Yemek Yemenize Engel mi? 1. Hayır 2. Evet, sadece katı besinlerde 3. Evet, tüm besinlerde	

4. GERİATRİK DEPRESYON SKALASI – KISA FORM (GDS-SF)

Lütfen yaşamınızın son bir haftasında kendinizi nasıl hissettiğinize ilişkin aşağıdaki soruları kendiniz için uygun olan yanıtı işaretleyerek yanıtlayınız.

	Evet	Hayır
1) Yaşamınızdan temelde memnun musunuz?		
2) Kişisel etkinlik ve ilgi alanlarınızın çoğunu halen sürdürüyor musunuz?		
3) Yaşamınızın bomboş olduğunu hissediyor musunuz?		
4) Sık sık canınız sıkılır mı?		
5) Genellikle keyfiniz yerinde midir?		
6) Başınıza kötü bir şey geleceğinden korkuyor musunuz?		
7) Çoğunlukla kendinizi mutlu hissediyor musunuz?		
8) Sıklıkla kendinizi yardıma muhtaç hisseder misiniz?		
9) Dışarıya çıkıp yeni bir şeyler yapmaktansa, evde kalmayı tercih eder misiniz?		
10) Hafızanızın çoğu kişiden daha zayıf olduğunu hissediyor musunuz?		
11) Şu an hayatta olduğunuz için mutlu musunuz?		
12) Kendinizi şu andaki halinizle değersiz hissediyor musunuz?		
13) Kendinizi enerji dolu hissediyor musunuz?		
14) Durumunuzun ümitsiz olduğunu düşünüyor musunuz?		
15) Çoğu kişinin sizden daha iyi durumda mı olduğunu düşünüyorsunuz?		

5. MİNİ NUTRİSYONEL DEĞERLENDİRME – KISA FORM (MNA-SF)

Vücut Ağırlık (kg):

Boy Uzunluğu (cm):

Aşağıdaki soruları kutulara uygun rakamları yazarak tamamlayınız. Tarama puanı için rakamları toplayınız.

A. Son üç ayda iştahsızlığa, sindirim sorunlarına, çiğneme veya yutma zorluklarına bağlı olarak besin alımında bir azalma oldu mu?

0 = besin alımında şiddetli düşüş

1 = besin alımında orta derece düşüş

2 = besin alımında düşüş yok

B. Son üç ay içindeki kilo kaybı durumu

0 = 3 kg'dan fazla kilo kaybı

1 = bilinmiyor

2 = 1-3 kg arasında kilo kaybı

3 = kilo kaybı yok

C. Hareketlilik

0 = yatak veya sandalyeye bağımlı

1 = yataktan, sandalyeden kalkabiliyor ama evden dışarı çıkamıyor

2 = evden dışarı çıkabiliyor

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

0 = evet

2 = hayır

E. Nöropsikolojik problemler

0 = ciddi bunama veya depresyon

1 = hafif düzeyde bunama

2 = hiçbir psikolojik problem yok

F₁. Beden Kütle İndeksi (BKİ)

0 = $BKİ < 19$

1 = $19 \leq BKİ < 21$

2 = $21 \leq BKİ < 23$

3 = $BKİ \geq 23$

EĞER BKİ DEĞERİ YOKSA F₁ SORUSU YERİNE F₂ SORUSUNU CEVAPLAYINIZ. F₁ TAMAMLANDIYSA F₂ SORUSUNA CEVAP VERMEYİNİZ.

F₂. Baldır çevresi (BÇ) (cm)

0 = $BÇ < 31$ cm

3 = $BÇ \geq 31$ cm

Tarama Puanı (En fazla 14 puan)

12-14 puan: Normal nutrisyonel durum

8-11 puan: Malnutrisyon riski altında

0-7 puan: Malnutrisyonlu

BESİN TÜKETİM SIKLIĞI FORMU

BESİNLER	BESİN CİNSİ	Günde 2-3 kere	Günde 1 kere	Haftada 4-6 kere	Haftada 2-3 kere	Haftada 1 kere	15 Günde 1	Ayda 1	2-3 Ayda 1	Hiç
Süt										
Yoğurt										
Beyaz peynir										
Kaşar peynir										
Çökelek - Lor										
Ayran										
Kefir										
Kırmızı Et										
Tavuk										
Balık										
İşlenmiş et ürünleri										
Sakatat										
Yumurta										
Kurubaklagil										
Yağlı Tohum										
Ekmek										
Bulgur-pirinç-makarna										
Koyu yeşil yapraklı sebzeler										
Kırmızı ve turuncu sebzeler										

Nişastalı sebzeler										
Turunçgiller										
Diğer meyveler										
Kuru meyveler										
Yağ										
şeker										
Bal- reçel- pekmez										
Çay										
Türk Kahvesi										
Neskafe										
Alkol										
Hazır meyve suyu										
Taze meyve suyu										
Gazlı içecekler										
Soda-Maden suyu										
Diğer (.....)										

24 SAATLİK BESİN TÜKETİM KAYDI

ÖĞÜNLER	Besinler/Yemekler/ İçecekler	Hazırlanırken içine konulan malzemeler	Miktarlar
SABAH			
KUŞLUK			
ÖĞLE			
İKİNDİ			
AKŞAM			
GECE			

EK-5. Yaşlılarda Diyetle Alınması Önerilen Günlük Vitamin ve Mineral Miktarları (TÜBER, 2015)

Cinsiyet	Erkek		Kadın	
Yaş	65 – 69	>70	65 – 69	>70
A vitamini (mcg/g)	750	750	650	650
Tiamin (mg/g)	1,2	1,2	1,1	1,1
Riboflavin (mg/g)	1,3	1,3	1,1	1,1
Niasin (mg/1000 kkal)	6,7	6,7	6,7	6,7
Pantetonik asit (mg/g)	5	5	5	5
B ₆ vitamini (mg/g)	1,7	1,7	1,5	1,5
B ₁₂ vitamini (mcg/g)	4	4	4	4
Folat (mcg/g)	330	330	330	330
C vitamini (mg/g)	110	110	95	95
D vitamini (mcg/g)	15	20	15	20
E vitamini (mg/g)	13	13	11	11
K vitamini (mcg/g)	120	120	90	90
Kalsiyum (mg/g)	950	950	950	950
Demir (mg/g)	11	11	11-16	11-16
Bakır (mg/g)	1,6	1,6	1,3	1,3
Magnezyum (mg/g)	350	350	300	300
Fosfor (mg/g)	550	550	550	550
Sodyum (g/g)	1,3	1,3	1,2	1,2
Potasyum (g/g)	4,7	4,7	4,7	4,7
Selenyum (mcg/g)	70	70	70	70
Çinko (mg/g)	16,3	16,3	12,7	12,7
İyot (mcg/g)	150	150	150	150
Flor (mg/g)	3	3	2,6	2,6
Manganez (mg/g)	3	3	3	3
Molibden (mcg/g)	65	65	65	65

Ek-6: Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinin Bazı Laboratuvar Bulguları İçin Kabul Ettiği Referans Değerler

Açlık Plazma Glikozu (mg/dL)	74 – 100
Albümin (mg/dL)	3,2 – 4,8
Total Protein (g/dL)	5,7 – 8,2
Hemoglobin (g/dL)	11,7 – 16,1
Hematokrit (%)	35 – 47
LDL-kolesterolü (mg/dL)	<100
Trigliserit (mg/dL)	<150
HDL-kolesterolü (mg/dL)	40 – 60
Total Kolesterol (mg/dL)	<200
Folat (ng/mL)	>5,38
D vitamini (ng/mL)	21 – 29
B ₁₂ vitamini (pg/mL)	211 – 911
Sodyum (mEq/L)	136 – 145
Potasyum (mmol/L)	3,5 – 5,1
Kalsiyum (mg/dL)	8,7 – 10,4
Magnezyum (mg/dL)	1,6 – 2,6
Klor (mEq/L)	98 – 108
Fosfor (mg/dL)	2,4 – 5,1

ÖZGEÇMİŞ

I- Kişisel Bilgiler

Adı-Soyadı: Gökçen İPLİKÇİ

Doğum yeri ve tarihi: 23.03.1992

Uyruğu: T.C.

Medeni durumu: Bekar

İletişim adresi: Ankara Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Plevne cd. Aktaş

Kvş. No:5 Altındağ/Ankara

II- Eğitimi:

Yüksek Lisans (2014-Halen): Ankara Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Lisans (2010-2014): Ankara Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü

Yabancı dili: İngilizce

III- Mesleki Deneyimi

Catering Şirketi/Diyetisyen, 2014

Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi/Araştırma Görevlisi, 2015-2016

Ankara Üniversitesi/Araştırma Görevlisi, 2016-Halen

IV- Bilimsel İlgi Alanları

Yayınlar:

1. ARSLAN N., YARDIMCI H., İPLİKÇİ G. (7-8 Ekim 2016). Üniversiteye Devam Eden Kadınlarda Beslenme Alışkanlıklarının Uyku Süresi Üzerine Etkisi. I. Uluslararası ve II. Ulusal Kadın Hastalıkları ve Ana Çocuk Sağlığı Kongresi, Tepekule Kongre Merkezi/İzmir. (Özet Bildiri/Sözel Sunum)

2. ARSLAN N., İPLİKÇİ G., YARDIMCI H. (7-8 Ekim 2016). Gebelik Öncesi Vücut Ağırlığının Preeklampsi Üzerine Etkisi. I. Uluslararası ve II. Ulusal Kadın Hastalıkları ve Ana Çocuk Sağlığı Kongresi, Tepekule Kongre Merkezi/İzmir. (Özet Bildiri/Sözel Sunum)
3. İPLİKÇİ G., UÇAR A., YABANCI N. (3-5 Kasım 2016). Üniversite Öğrencilerinde Algılanan Stresin Beslenme Durumu Üzerine Etkisi. Ines Academic Research Congress, Side/Antalya. (Tam Metin Bildiri/Sözel Sunum)
4. YABANCI N., İPLİKÇİ G. (3-5 Kasım 2016). Yurttan Kalan Üniversite Öğrencilerinin Süt Tüketim Alışkanlıkları, Ines Academic Research Congress, Side/Antalya. (Tam Metin Bildiri/Poster)
5. YABANCI N., ÖZTÜRK M.E., İPLİKÇİ G. (19-22 Mart 2017). Okul Öncesi Dönemde Ailelerin Çocuklarına Hazır Yiyecek ve İçecek Verme Durumları, 5.Fetal Hayattan Çocukluğa “ilk 1000 gün” Gebe ve Çocuk Beslenmesi Kongresi, Ankara. (Özet bildiri/Poster)
6. İPLİKÇİ G., YABANCI N. (4-6 Mayıs 2017). Alzheimerdan Korunmada Beslenmenin Önemi, 9. Ulusal Yaşlılık Kongresi, Kırşehir (Özet Bildiri/Sözel Sunum).
7. YABANCI N., İPLİKÇİ G., ÖZTÜRK M.E., TOKAÇ ER N., YILMAZ H.Ö. (10-12 Mayıs 2017). The Relationship Between Neck Circumference and Obesity In Children and Adolescents, 6th International Conference on Nutrition and Food Sciences (ICNFS 2017), Budapeşte/Macaristan (Özet Bildiri/Sözel Sunum).

Projelerde Yer Aldığı Görevler:

1. Geleceğin Sağlık Personelinde Obezite Taraması ve Etki Eden Etmenler, ARAŞTIRMA PROJESİ, **Araştırmacı**, 09/11/2016 (Devam Ediyor) (ULUSAL).

V- Diğer Bilgiler

Katıldığı Konferans, Sempozyum vb.:

1. 3.Ulusal Sağlıklı Yaşam Sempozyumu / Başkent Üniversitesi (2013)
2. Obeziteye Multidisipliner Yaklaşım Sempozyumu / Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi (2013)
3. Çocuk Hastalıklarında Beslenme Sempozyumu / Türkiye Diyetisyenler Derneği (2013)
4. Metabolik ve Bariatrik cerrahide Beslenme Yaklaşımı ve Bariatrik Cerrahi Diyetisyenliği Kursu / İstanbul Medipol Üniversitesi (2015)
5. Nutrisyonda Güncel Yaklaşımlar Eğitimi / Türkiye Diyetisyenler Derneği (2015)
6. 5. Geriatri ve Gerontoloji Kursu / Hacettepe Üniversitesi Geriatrik Bilimler Araştırma ve Uygulama Merkezi- GEBAM (2016)
7. I. Uluslararası ve II. Ulusal Kadın Hastalıkları ve Ana Çocuk Sağlığı Kongresi / Ege Üniversitesi (2016)
8. Diyetisyenler İçin Hasta İzleme Rehberi Ağırlık Yönetimi El Kitabı Çalıştayı / T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (2016)
9. Besin – İlaç Etkileşimleri Kursu / Türkiye Diyetisyenler Derneği (2017)
10. Ölçek Geliştirme Kursu / Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Derneği (2017)
11. 9. Ulusal Yaşlılık Kongresi / Ahi Evran Üniversitesi (2017)
12. 6th International Conference on Nutrition and Food Sciences (ICNFS 2017)