

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

**YETİŞKİN KADINLARDA AKDENİZ DİYETİNE UYUM DÜZEYİ  
İLE DEPRESİF SEMPTOMLAR ARASINDAKİ İLİŞKİ**

**HAZIRLAYAN**

**İREM YILDIZ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ANKARA - 2021**

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

**YETİŞKİN KADINLARDA AKDENİZ DİYETİNE UYUM DÜZEYİ  
İLE DEPRESİF SEMPTOMLAR ARASINDAKİ İLİŞKİ**

**HAZIRLAYAN**

**İREM YILDIZ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI**

**Prof Dr. MENDANE SAKA**

**ANKARA - 2021**

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

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

Tez Savunma Tarihi: 7/06/2021

**Tez Adı:** Yetişkin Kadınlarda Akdeniz Diyetine Uyum Düzeyi ile Depresif Semptomlar Arasındaki İlişki

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

**İmza**

.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

**ONAY**

Enstitü Müdürü

Tarih: ... / ... /

.....

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ**  
**SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU**

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

Öğrencinin Adı, Soyadı: İrem YILDIZ

Öğrencinin Numarası: 21910042

Anabilim Dalı: Beslenme ve Diyetetik

Programı: Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı:

Tez Başlığı: Yetişkin Kadınlarda Akdeniz Diyetine Uyum Düzeyi İle Depresif Semptomlar Arasındaki İlişki

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

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

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

Öğrenci İmzası:.....

**ONAY**

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

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad,

İmza: .....

## TEŞEKKÜR

Çalıőmam süresince tez danıőmanlıđımı üstlenerek çalışmamın planlanması ve yürütülmesinde bana yol gösteren, anlayıőını, bilgi ve tecrübelerini, zamanımı ve güler yüzünü esirgemeyen, mesleki alanda ilerlememi sağlayan, beni her konuda yüreklendiren, içtenliğini ve desteğini her an yanımda hissettiğim Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü Öğretim üyelerinden değerli tez danışmanım Prof. Dr. Mendane Saka'ya ve tüm hocalarıma,

Çalışmamın veri toplama sürecinde yer temini konusundaki katkılarından dolayı Meltem Doğan Türk ve Mete Doğan'a

Beni bugünlere getiren, her zaman yanımda olan, bana güç veren, maddi ve manevi desteğini esirgemeyen canım annem Aynur Yıldız, değerli babam Bekir Yıldız ve canım kardeőim İdil Yıldız'a

Sonsuz teőekkürlerimi sunarım...

## ÖZET

**Yıldız İ, Yetişkin Kadınlarda Akdeniz Diyetine Uyum Düzeyi ile Depresif Semptomlar Arasındaki İlişki. Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beslenme ve Diyetetik Yüksek Lisans Tezi, 2021.**

Akdeniz diyeti gibi sağlıklı bir diyetle bağlılık daha iyi bilişsel sağlıkla ilişkilendirilmekte ve Akdeniz diyetinin bilişsel sağlık üzerindeki koruyucu etkileri birden çok besin ögesine bağlanmaktadır. Bu araştırma ile yetişkin kadınlarda Akdeniz diyetine uyum düzeyinin depresif semptomlar üzerindeki etkilerini saptamak amaçlanmıştır. Çalışma Kasım 2020-Şubat 2021 tarihleri arasında Mersin ili Akdeniz ilçesinde özel bir kliniğe başvuran 20-58 yaş arası 162 yetişkin kadın üzerinde yürütülmüştür. Araştırmaya katılmayı kabul eden kadınlara demografik özellikleri, sigara ve alkol kullanım durumları, sağlık durumları, beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite durumları ve vitamin-mineral desteği kullanma durumları ile ilgili tanımlayıcı bilgileri içeren 23 adet çoktan seçmeli sorudan oluşan anket formu uygulanmıştır. Bireylerin diyetle aldıkları enerji, makro ve mikro besin ögelerini belirlemek için 24 saatlik hatırlatma yöntemiyle besin tüketim kaydı alınmış; Akdeniz tipi beslenmeye uyum durumlarını saptamak amacıyla Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği (MEDAS) ve depresyon düzeylerini belirlemek amacıyla Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) uygulanmıştır. Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 31.3±9.46 yıldır. Beden kütle indeksine (BKİ) göre sınıflamada bireylerin %28.4'ü hafif şişman, %6.8'i I.derece obez, %1.9'u II.derece obezdir. Bireylerin %35.2'sinin Akdeniz diyetine düşük uyum, %33.3'ünün orta uyum, %31.5'inin yüksek uyum sağladığı tespit edilmiştir. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile bel/kalça oranı sınıflandırması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0.027). Enerjinin proteinden gelen yüzdesi Akdeniz diyetine orta uyum gösteren bireylerde düşük uyum gösterenlere göre daha yüksek bulunmuştur (p=0.017). Bireylerin %44.4'ünün minimum, %29.6'sının hafif, %24.7'sinin orta ve %1.3'ünün şiddetli düzeyde depresif belirti gösterdiği belirlenmiştir. Normal BKİ değerine sahip bireylerin %54.4'ünün minimum düzeyde depresif grupta, hafif şişman bireylerin %37'sinin ise orta düzeyde depresif grupta yer aldığı belirlenmiş ve depresyon düzeyleri ile BKİ sınıflaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0.008). Bireylerin Beck depresyon ölçek puan ortalamaları Akdeniz diyetine düşük uyum grubunda 16.2±7.69, orta uyum grubunda 9.7±6.36, yüksek uyum grubunda 8.6±5.67 olarak belirlenmiş ve Akdeniz diyetine uyum düzeyi azaldıkça depresyon ölçek puanlarının arttığı

görülmüştür ( $p>0.05$ ). Minimum düzeyde depresif grupta bulunan bireylerin %41.7'sinin Akdeniz diyetine orta uyum; hafif düzeyde depresif grupta bulunanların %39.6'sının yüksek uyum; orta düzeyde depresif grupta olanların %70'inin düşük uyum ve şiddetli düzeyde depresif gruptaki bireylerin ise %100'ünün düşük uyum gösterdiği belirlenmiştir. Bireylerin depresyon düzeyleri ile Akdeniz diyetine uyum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0.001$ ). Sonuç olarak, sağlıklı ve besin çeşitliliği açısından zengin bir beslenme şekli olan Akdeniz diyetinin yetişkin kadınlarda depresif semptomların düzeyini etkileyebileceği belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Akdeniz Diyeti, Duygu Durum, Depresif Semptomlar

## ABSTRACT

**Yildiz I, The Relationship Between Mediterranean Diet Adherence Level and Depressive Symptoms in Adult Women. Baskent University, Institute of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics. Master Thesis, 2021.**

Adherence to a healthy diet such as the Mediterranean diet is associated with better cognitive health, and the protective effects of the Mediterranean diet on cognitive health are attributed to multiple nutrients. The aim of this study was to determine the effects of the level of adherence to the Mediterranean diet on depressive symptoms in adult women. The study was conducted on 162 adult women aged between 20-58 years who applied to a private clinic in Mersin province Akdeniz district between November 2020 and February 2021. A questionnaire consisting of 23 multiple-choice questions including descriptive information about their demographic characteristics, smoking and alcohol use, health status, nutritional habits, physical activity status and use of vitamin-mineral supplements were applied to the women who agreed to participate in the study. Food consumption records were taken with a 24-hour reminder method to determine the energy, macro and micronutrients that individuals take in diet; Mediterranean Diet Adherence Scale (MEDAS) was used to determine the adaptation to Mediterranean diet and Beck Depression Scale (BDI) was used to determine depression levels. The mean age of the individuals participating in the study was  $31.3 \pm 9.46$  years. In the classification according to body mass index (BMI), 28.4% of individuals are overweight, 6.8% are first degree obese and 1.9% are second degree obese. It was determined that 35.2% of the individuals had low adherence to the Mediterranean diet, 33.3% had medium adherence, 31.5% had high compliance. A statistically significant relationship was found between individuals' adherence to the Mediterranean diet and the waist/hip ratio classification ( $p=0.027$ ). The percentage of energy coming from protein was found to be higher in individuals with moderate adherence with the Mediterranean diet than those with low compliance ( $p=0.017$ ). It was determined that 44.4% of the individuals showed minimal, 29.6% mild, 24.7% moderate and 1.3% severe depressive symptoms. It was determined that 54.4% of individuals with normal BMI were in the minimal depressed group, and 37% of overweight individuals were in the moderate depressed group, and a statistically significant relationship was found between depression levels and BMI classification ( $p=0.008$ ). The mean Beck depression scale scores of the individuals were determined as  $16.2 \pm 7.69$  in the low adherence group to the Mediterranean diet,  $9.7 \pm 6.36$  in the moderate adherence group,

and  $8.6 \pm 5.67$  in the high adherence group, and it was observed that the depression scale scores increased as the level of adherence to the Mediterranean diet decreased ( $p > 0.05$ ). It was determined that 41.7% of individuals in the minimally depressive group showed moderate adherence to the Mediterranean diet; 39.6% of those in mildly depressive group showed high adherence; 70% of those in the moderately depressive group showed low adherence and 100% of the individuals in the severely depressive group showed low adherence. A statistically significant relationship was found between the depression levels of the individuals and the level of adherence to the Mediterranean diet ( $p < 0.001$ ). In conclusion, it was determined that the Mediterranean diet, which is a healthy diet rich in nutritional diversity, may affect the level of depressive symptoms in adult women.

**Keywords:** Mediterranean Diet, Mood, Depressive Symptoms

# İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iv
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xiii
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	xiv
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER .....	3
2.1. Akdeniz Diyeti .....	3
2.1.1. Akdeniz diyetinin tanımı ve genel özellikleri.....	3
2.1.2. Akdeniz diyetinde önemi vurgulanan besinler.....	6
2.1.2.1. Zeytinyağı .....	6
2.1.2.2. Balık ve deniz ürünleri.....	8
2.1.2.3. Kuru baklagiller .....	10
2.1.2.4. Sebze ve meyveler .....	11
2.1.2.5. Sert kabuklu yemişler ve yağlı tohumlar .....	13
2.1.2.6. Tam tahıllar .....	15
2.1.2.7. Alkol .....	17
2.1.2.8. Hayvansal kaynaklı diğer besinler .....	18
2.2. Depresyon .....	21
2.2.1. Depresyonun tanımı ve sınıflandırması .....	21
2.2.2. Depresyonun epidemiyolojisi .....	23
2.2.3. Depresyonun etiyolojisi .....	25
2.2.3.1. Genetik etkenler .....	25
2.2.3.2. Biyolojik etkenler .....	26
2.2.3.3. Psikososyal etkenler .....	28
2.2.4. Depresyon belirtileri .....	29
2.2.4.1. Hüzünlü/ karamsar ruh hali .....	29
2.2.4.2. Memnuniyette azalma .....	29

2.2.4.3. Duygusal/ Manevi bağıllıkta kayıp .....	30
2.2.4.4. Ağlama nöbetleri .....	30
2.2.4.5. Neşe kaybı .....	30
2.2.4.6. Düşük benlik saygısı .....	30
2.2.4.7. Olumsuz duygular ve olumsuz beklentiler .....	30
2.2.4.8. Kendini suçlama ve özeleştirme .....	31
2.2.4.9. Bellek ve algı bozukluğu .....	31
2.2.4.10. Kararsızlık .....	31
2.2.4.11. İrade felci .....	32
2.2.4.12. Kaçınma, gerçeklerden kaçış ve vazgeçme istekleri .....	32
2.2.4.13. İntihar isteği .....	32
2.2.4.14. Vücut görüntüsünün bozulduğu inancı .....	32
2.2.4.15. İştah kaybı .....	33
2.2.4.16. Uyku bozukluğu .....	33
2.2.4.17. Libido kaybı .....	33
2.2.4.18. Enerji azalması ve yorgunluk .....	33
2.2.4.19. Kuruntular .....	34
2.2.4.20. Konsantrasyon güçlüğü .....	34
2.3. Akdeniz Diyeti ve Depresyon Arasındaki İlişki .....	34
3. GEREÇ VE YÖNTEM .....	40
3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi .....	40
3.2. Araştırmanın Genel Planı .....	40
3.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi .....	40
3.3.1. Kişisel özellikler .....	40
3.3.2. Besin tüketim kaydı .....	41
3.3.3. Akdeniz diyetine bağıllık ölçeği .....	41
3.3.4. Beck depresyon ölçeği .....	42
3.3.5. Antropometrik ölçümler .....	42
3.3.5.1. Beden kütle indeksi (BKİ) .....	42
3.3.5.2. Bel ve kalça çevresi .....	43
3.3.5.3. Bel/Kalça oranı .....	43
3.3.5.4. Bel/Boy oranı .....	43
3.4. Verilerin istatistiksel olarak değerlendirmesi .....	44

<b>4. BULGULAR</b> .....	<b>45</b>
<b>4.1. Bireylerin Genel Özellikleri</b> .....	<b>45</b>
<b>4.2. Bireylerin Alkol ve Sigara Kullanım Durumları</b> .....	<b>46</b>
<b>4.3. Bireylerin Beslenme ve Uyku Alışkanlıkları</b> .....	<b>46</b>
<b>4.4. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumu</b> .....	<b>47</b>
<b>4.5. Bireylerin Sağlık Durumları</b> .....	<b>48</b>
<b>4.6. Bireylerin Vitamin-Mineral Desteği Kullanım Durumları</b> .....	<b>49</b>
<b>4.7. Bireylerin Antropometrik Ölçümleri</b> .....	<b>50</b>
<b>4.7.1. Bireylerin antropometrik ölçüm değerleri</b> .....	<b>50</b>
<b>4.7.2. Bireylerin BKİ, bel çevresi, bel/kalça ve bel/boy oranına göre dağılımları</b> .....	<b>51</b>
<b>4.8. Bireylerin Enerji, Besin Öğeleri ve Besin Gruplarını Tüketim Durumları</b> .....	<b>52</b>
<b>4.8.1. Bireylerin günlük diyetle aldıkları enerji ve makro besin öğeleri.</b> .....	<b>52</b>
<b>4.8.2. Bireylerin günlük diyetle tükettikleri mikro besin öğeleri</b> .....	<b>55</b>
<b>4.8.3. Bireylerin besin gruplarını tüketim miktarları</b> .....	<b>57</b>
<b>4.9. Bireylerin Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği Sonuçları</b> .....	<b>58</b>
<b>4.10. Bireylerin Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği Sonuçlarına Göre Demografik Özelliklerinin Dağılımı</b> .....	<b>58</b>
<b>4.11. Bireylerin Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği Sonuçlarına Göre Antropometrik Ölçümleri</b> .....	<b>60</b>
<b>4.11.1. Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre antropometrik ölçümlerinin ortalama ve standart sapma değerleri</b> .....	<b>60</b>
<b>4.11.2. Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre antropometrik ölçümlerinin dağılımı</b> .....	<b>61</b>
<b>4.12. Bireylerin Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği Sonuçlarına Göre Günlük Enerji, Besin Öğeleri ve Besin Gruplarını Tüketim Durumları</b> .....	<b>63</b>
<b>4.12.1. Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre günlük enerji ve makro besin öğeleri alımı</b> .....	<b>63</b>

4.12.2. Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre günlük mikro besin öğeleri alımı ve DRI'ya göre karşılama yüzdeleri .....	66
4.12.3. Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre günlük besin gruplarını tüketim miktarı ve Türkiye Beslenme Rehberine göre değerlendirilmesi .....	70
4.13. Bireylerin Beck Depresyon Ölçeği Sonuçları .....	73
4.14. Bireylerin Beck Depresyon Ölçek Puanlarına Göre Demografik Özelliklerinin Dağılımı .....	73
4.15. Bireylerin Beck Depresyon Ölçek Puanlarına Göre Antropometrik Ölçümleri .....	76
4.15.1. Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarına göre antropometrik ölçümlerinin ortalama ve standart sapma değerleri .....	76
4.15.2. Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarına göre antropometrik ölçümlerinin dağılımı .....	77
4.16. Bireylerin Beck Depresyon Ölçek Puanlarına Göre Günlük Enerji, Besin Öğeleri ve Besin Gruplarını Tüketim Durumları .....	80
4.16.1. Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarına göre günlük enerji ve makro besin öğeleri alımı .....	80
4.16.2. Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarına göre günlük mikro besin öğeleri alımı ve DRI'ya göre karşılama yüzdeleri ...	83
4.16.3. Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarına göre günlük Besin gruplarını tüketim miktarı ve Türkiye Beslenme Rehberine göre değerlendirilmesi .....	87
4.17. Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre depresif bulgularının dağılımı .....	89
5. TARTIŞMA .....	90
5.1. Bireylerin Genel Özellikleri .....	90
5.2. Bireylerin Alkol ve Sigara Kullanımı .....	91
5.3. Bireylerin Beslenme ve Uyku Alışkanlıkları .....	91
5.4. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumu .....	92
5.5. Bireylerin Sağlık Durumu .....	92

5.6. Bireylerin Vitamin-Mineral Desteği Kullanım Durumu .....	93
5.7. Bireylerin Antropometrik Ölçümleri .....	93
5.8. Bireylerin Enerji, Besin Ögeleri ve Besin Gruplarını Tüketim Durumu .....	94
5.9. Bireylerin Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği Sonuçları .....	96
5.10. Bireylerin Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği Sonuçlarına Göre Demografik Özellikleri .....	97
5.11. Bireylerin Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği Sonuçlarına Göre Antropometrik Ölçümleri .....	98
5.12. Bireylerin Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği Sonuçlarına Göre Günlük Enerji, Besin Ögeleri ve Besin Gruplarını Tüketim Durumları .....	98
5.13. Bireylerin Beck Depresyon Ölçeği Sonuçları .....	100
5.14. Bireylerin Beck Depresyon Ölçek Puanlarına Göre Demografik Özellikleri .....	101
5.15. Bireylerin Beck Depresyon Ölçek Puanlarına Göre Antropometrik Ölçümleri .....	101
5.16. Bireylerin Beck Depresyon Ölçek Puanlarına Göre Günlük Enerji, Besin Ögeleri ve Besin Gruplarını Tüketim Durumları .....	102
5.17. Bireylerin Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği Sonuçlarına Depresif Bulguları .....	104
6. SONUÇ VE ÖNERİLER .....	106
6.1. Sonuçlar .....	106
6.2. Öneriler .....	113
KAYNAKLAR.....	115

## **EKLER**

**EK 1: ETİK KURUL ONAY FORMU**

**EK 2: GÖNÜLLÜ ONAM FORMU**

**EK 3: ANKET FORMU**

**EK 4: 24 SAATLİK BESİN TÜKETİM KAYDI**

**EK 5: AKDENİZ DİYETİNE BAĞLILIK ÖLÇEĞİ (MEDAS)**

**EK 6: BECK DEPRESYON ÖLÇEĞİ**

**EK 7: ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER**

## TABLolar LİSTESİ

	<b>Sayfa</b>
Tablo 2.1. DSM-V depresif bozukluklar sınıflandırması .....	22
Tablo 3.1. Dünya Sağlık Örgütü'nün BKİ sınıflandırması.....	42
Tablo 3.2. Bel çevresi ölçümlerine göre değerlendirme .....	43
Tablo 3.3. Bel/Kalça oranını değerlendirmede kullanılan kriterler .....	43
Tablo 3.4. Bel/Boy oranı sınıflandırması .....	44
Tablo 4.1. Bireylerin demografik özelliklerinin dağılımı .....	45
Tablo 4.2. Bireylerin alkol ve sigara kullanım durumlarına göre dağılımı.....	46
Tablo 4.3. Bireylerin beslenme ve uyku alışkanlıklarına ilişkin bilgilerin dağılımı .....	47
Tablo 4.4. Bireylerin fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi .....	48
Tablo 4.5. Bireylerin sağlık durumlarına ilişkin bilgilerin dağılımı .....	49
Tablo 4.6. Bireylerin vitamin-mineral desteği kullanım durumlarına göre dağılımı .....	50
Tablo 4.7. Bireylerin antropometrik ölçümlerinin ortalama ve standart sapma değerleri .....	51
Tablo 4.8. Bireylerin BKİ, bel çevresi, bel/kalça ve bel/boy oranına göre dağılımları .....	52
Tablo 4.9. Bireylerin diyetle aldıkları enerji ve makro besin öğelerinin ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri .....	54
Tablo 4.10. Bireylerin diyetle mikro besin öğesi alımlarının ortalama, standart sapma, alt-üst değerleri ile DRI'ya göre karşılama yüzdeleri .....	56
Tablo 4.11. Bireylerin günlük besin gruplarını tüketim miktarı ve Türkiye Beslenme Rehberine göre değerlendirilmesi .....	57
Tablo 4.12. Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre dağılımı .....	58
Tablo 4.13. Bireylerin Akdeniz diyeti bağlılık ölçeği sonuçlarına göre demografik özelliklerinin dağılımı .....	59
Tablo 4.14. Bireylerin Akdeniz diyeti bağlılık ölçeği sonuçlarına göre antropometrik ölçümlerinin ortalama ve standart sapma değerleri .....	60

Tablo 4.15. Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre antropometrik ölçümlerinin dağılımı .....	62
Tablo 4.16. Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre günlük enerji ve makro besin öğeleri alımı .....	65
Tablo 4.17. Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre günlük mikro besin öğeleri alımı ve DRI'ya göre karşılama yüzdeleri .....	69
Tablo 4.18. Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre Günlük besin gruplarını tüketim miktarı ve Türkiye Beslenme Rehberine göre değerlendirilmesi .....	72
Tablo 4.19. Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarının dağılımı .....	73
Tablo 4.20. Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarına göre demografik özelliklerinin dağılımı .....	75
Tablo 4.21. Bireylerin beck depresyon ölçek puanlarına göre antropometrik ölçümlerinin ortalama ve standart sapma değerleri .....	77
Tablo 4.22. Bireylerin beck depresyon ölçek puanlarına göre antropometrik ölçümlerinin dağılımı .....	79
Tablo 4.23. Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarına göre günlük enerji ve makro besin öğeleri alımı .....	82
Tablo 4.24. Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarına göre günlük mikro besin öğeleri alımı ve DRI'ya göre karşılama yüzdeleri .....	86
Tablo 4.25. Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarına göre günlük besin gruplarını tüketim miktarı ve Türkiye Beslenme Rehberine göre değerlendirilmesi .....	88
Tablo 4.26. Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre depresif bulgularının dağılımı .....	89

## ŞEKİLLER LİSTESİ

	<b>Sayfa</b>
Şekil 2.1. Güncel Akdeniz diyeti piramidi .....	5
Şekil 2.2. Akdeniz diyetinin bileşenleri ve bilişsel sağlığı etkileyen potansiyel mekanizmalar .....	35

## SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

5-HT	5-hidroksitriptamin
AA	araşidonik asit
AGE	ilerlemiş glikasyon son ürünleri
ALA	$\alpha$ -linolenik asit
BEBİS	beslenme bilgi sistemleri
BDNF	beyin kaynaklı nörotrofik faktör
BDÖ	Beck Depresyon Ölçeği
BKİ	beden kütle indeksi
ÇDYA	çoklu doymamış yağ asitleri
DALYs	disability-adjusted life years (engelliliğe göre ayarlanmış yaşam yılı)
DHA	dokosaheksaenoik asit
DRI	Dietary Reference Intake (Diyetle Referans Alım Düzeyi)
DSM	The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı)
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
DYA	doymuş yağ asidi
EPA	eikosapentaenoik asit
FAO	Food and Agriculture Organization (Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü)
HPA	hipotalamik-pituiter-adrenal
ICD	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (Hastalıkların ve Sağlıkla İlgili Sorunların Uluslararası İstatistiksel Sınıflaması)
IOM	Institute of Medicine (Amerikan Tıp Enstitüsü)
KOAH	kronik obstrüktif akciğer hastalığı
MEDAS	Mediterranean Diet Adherence Screener (Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği)
NR3C1	nükleer reseptör alt ailesi 3-grup C-üye 1
PREDIMED	Prevention with Mediterranean Diet (Akdeniz Diyeti ile Korunma Çalışması)
TBSA	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması
TDYA	tekli doymamış yağ asidi
TNSA	Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
TÜBER	Türkiye Beslenme Rehberi
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü)

# 1. GİRİŞ

Dünya üzerinde farklı beslenme alışkanlıklarının ve bunların hastalıklarla ilişkisinin araştırılması, besin maddelerinin yetiştirildiği yerler ve etkinliği ile ilgili önemli bilgiler edinilmesini sağlamaktadır (1). Akdeniz diyeti, kendine özgü bir coğrafya ve iklim tarafından meydana gelen Akdeniz'in binlerce yıllık tarihi evriminin, farklı eski medeniyetlerin, kültürlerin, yemek geleneklerinin ve yaşam tarzlarının bir kompleksinin sürekli etkileşimler, eklemeler, bölge içi ve dışı değişimlerle ifade edilmesidir. Kuru baklagiller, tam tahıllar, sebze ve meyveler, sert kabuklu yemişler ve yağlı tohumlar gibi bitkisel kökenli gıdaları bol miktarda bulduran Akdeniz diyetinde ana yağ kaynağı zeytinyağıdır ve düşük miktarda doymuş yağ içermektedir (2). Böyle bir beslenme tarzı, dünya çapında sağlıklı beslenme önerilerine ilham veren bir örnek oluşturmaktadır (3). Akdeniz tarzı beslenme alışkanlıklarının; bilişsel fonksiyonlar üzerinde, diyabet ve hipertansiyon gibi kronik hastalıkların seyrinde olumlu etkileri olduğu bilinmektedir (1).

Duygulanım bozukluklarından biri olan depresyon; çevresel değişikliklere uygun olmayan tepkiler gösterme, iç yaşamda sürekli çelişkiler, umutsuzluk ve kedere benzer duygu durumu içinde olma olarak tanımlanmaktadır (4). Depresif belirtiler arasında ilgi ve zevk alma yeteneğinin kaybı, günlük aktiviteler için enerji azalması, uyku ve iştah bozukluğu, suçluluk duyguları veya düşük benlik saygısı, zayıf konsantrasyon ve tekrarlayan ölüm veya intihar düşünceleri bulunmaktadır. Depresyon ve depresif belirtiler, her yaşta 300 milyondan fazla insanı etkileyen dünyadaki en yaygın psikolojik problemdir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 2030 yılına kadar küresel hastalık yüküne en büyük katkıyı depresyonun yapacağını bildirmiştir. Zamana bağlı olarak, depresyonun yaygınlığı ve depresyonla ilişkili faktörleri değişebilmektedir. Depresyondan korunma ve tedavi stratejilerinin temeli olacak verileri güvence altına almak için günümüzde genel popülasyonda depresif semptomların yaygınlığını ve ilişkili faktörlerini değerlendirmek önemlidir (5). Duygu durum bozukluklarının etiolojisinde beslenmenin rolü ile ilgili pek çok dikkate değer görüş bulunmaktadır. Beyin fonksiyonlarının devamlılığı için yeterli beslenmeye gereksinim vardır. Diyet kalitesinin kötü olması depresyon için bir risk faktörü olabilmektedir (4).

Bireylerin Akdeniz diyeti öğelerini benimsemesi ile sağlık açısından büyük fayda sağlayabileceği bilinmektedir. Akdeniz diyeti benzeri beslenme şeklinin, daha iyi genel

sağlık durumu ve kendini iyi hissetme algısı ile sonuçlandığı belirtilmektedir (3). Akdeniz diyetine yüksek uyumun; inme, depresyon ve bilişsel bozukluk riskinde azalma ile tutarlı bir şekilde ilişkili olduğu gösterilmiştir. Akdeniz diyetine yüksek bağlılıktaki sonuca benzer şekilde, orta düzeyde bağlılıkta da depresyon ve bilişsel bozulma ile ilgili koruyucu etkiler ortaya çıkmıştır. Bilişsel bozulma ve bilişsel gerileme tedavisinde farmasötik ajanların sınırlı kullanılabilirliği göz önüne alındığında, hafif ve ileri bilişsel gerileme ve depresyon riskini azaltmak için sağlıklı bir diyet düzeni gibi önleyici tedbirlerin önemi tartışılabilmektedir (6).

Bu alışma yetişkin kadınların Akdeniz diyetine uyum düzeyleri ile depresif semptomlar arasındaki ilişkiyi belirleyerek bu konuya katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

## 2. GENEL BİLGİLER

### 2.1. Akdeniz Diyeti

#### 2.1.1. Akdeniz diyetinin tanımı ve genel özellikleri

Akdeniz diyetinin öncü bir savunucusu olan Ancel Keys 1952'de; İtalya, Yunanistan, Amerika Birleşik Devletleri, Japonya, Finlandiya, Hollanda ve Yugoslavya'da diyet ve sağlık arasındaki ilişkiyi incelemek için 'Yedi Ülke Çalışması' olarak bilinen bir dizi çalışma başlatmıştır (7). Gerçek Akdeniz diyeti kavramı, diyetteki yağ türü ile genel mortalite arasında, özellikle de koroner kalp hastalığı ve kansere bağlı mortalite arasında güçlü bir ters ilişkinin bulunduğu bu çalışmada yapılan besin analizine dayanarak 1950'lerde Ancel Keys tarafından önerilmiş ve geliştirilmiştir (8). Akdeniz diyeti ile ilgili başlangıçta Keys tarafından yapılan tanım gelişmiş ve çeşitlenmiştir (9).

Akdeniz diyeti, spesifik bir diyet değildir. Daha ziyade kuşaklar arası aktarım ve kültürlerarası diyalog ile belirlenen bir yaşam tarzı, kültürel model ve yeme alışkanlıklarının bir koleksiyonudur (7). Hala uygulanmakta olan "Akdeniz diyeti" terimi, 1950'lerin sonlarında ve 1960'ların başında Yunanistan ve İtalya'daki diyet geleneklerine dayanmasına rağmen, Akdeniz bölgesi yaklaşık 20 ülke boyunca yayılmıştır (8). Akdeniz diyeti kavramının bilim camiasında ve genel olarak nüfus içinde popülerlik kazanmasına rağmen, tek bir Akdeniz diyeti yoktur, aksine Akdeniz ülkeleri kadar çok Akdeniz beslenme düzeni vardır (10). Akdeniz diyeti, Akdeniz bölgesinde yaşayan bireylerin geleneksel diyet kalıplarının genel adıdır (11). Kültürel, ekonomik, etnik ve dini farklılıklar, beslenme düzenlerinde bulunan bazı değişiklikleri açıklamaktadır. Ancak diyetteki besinler, tüketimi mevsimselliğe ve yerel üretime bağlı malzemeleri, muhafaza yöntemleri ve mutfak ile ilgili süreçlerinin büyük ölçüde becerilere bağlı olması, sosyal eğlence ve aile ağının tam olduğu nesilden nesile ve yeme davranışına aktarılan bilgi nedeniyle kısmen aynıdır (8).

Akdeniz diyetinin genel tanımları, aynı temel bileşenleri vurgulayan yayınlar arasında benzerdir (9). Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO) tarafından 2010 yılında 'insanlığın somut olmayan kültürel bir mirası' olarak tanımlanan Akdeniz diyeti; bitkisel besinler (tahıllar, meyveler, sebzeler, kuru baklagiller, zeytin, sert kabuklu yemişler ve yağlı tohumlar) bakımından zengin olan, yüksek ve orta derecede balık ve deniz ürünleri alımının, orta derecede yumurta, kümes hayvanları ve süt ürünleri (yoğurt ve peynir) tüketiminin, düşük kırmızı et tüketiminin ve orta derecede alkol alımının (çoğunlukla yemek

sırasında şarap) olduğu bir diyet modeli olarak tanımlamaktadır (12). Geleneksel Akdeniz diyetinde başlıca yağ kaynağı olarak soğuk preslenmiş sızma zeytinyağı ve yağlı tohumlar vardır. Tereyağı, krema, süt (kahvedeki veya bebekler için olan süt hariç) hiç tüketilmemektedir (11). Mevsimsellik, biyolojik çeşitlilik, geleneksel ve yerel besin ürünlerinin kullanımı da Akdeniz beslenme şeklinde önemli unsurlardır (13).

Akdeniz diyeti, diğer beslenme şekillerinden daha yüksek tekli doymamış yağ asidi (TDYA)/doymuş yağ asidi (DYA) oranına sahip olması nedeniyle faydalı bir yağ asidi profili içermektedir (13). Akdeniz diyeti toplam yağ tüketimini sınırlamamaktadır, daha çok tüketilen yağ türleri hakkında akıllıca seçimler yapılmasını, kalp hastalığına katkıda bulunan doymuş yağların ve trans yağların alımını engellemeyi önermektedir (14). Yüksek diyet lifi tüketimi, düşük glisemik indeks ve glisemik yük, anti-inflamatuar etkiler ve antioksidan bileşim, sağlık durumu üzerinde olumlu etkiler üretmek için birlikte hareket edebilmektedir (13).

Besin grupları için önerilen porsiyon sayısı diyet piramidi olarak simgelenmektedir. Diyet piramitleri, besin grubu miktarları için yaklaşık öneriler içeren bir diyetin genel prensiplerini sergilemek için yararlı bir yol olarak kabul edilmektedir. En fazla miktarda tüketilenler piramidin en büyük bölümünde görünmektedir. Akdeniz diyeti piramidi ilk olarak 1993 yılında Oldways tarafından tasarlanmış ve 2009 yılında güncellenmiştir (9). Günümüzde Akdeniz diyeti piramidinin son tasarımı Akdeniz Diyet Vakfı'nın uzman grubunun görüşleri ile geliştirilmiştir (12).

Akdeniz Diyet Vakfı'nın piramidi, Akdeniz Bölgesi'nin çeşitli coğrafi, sosyoekonomik ve kültürel şartlarına bağlı olarak farklı ülkelerin beslenme biçimindeki değişikliklere uyarlanacak şekilde basitleştirilmiş bir ana çerçeve olarak tasarlanmıştır. Akdeniz tipi beslenme şeklini oluşturan ana besin gruplarının porsiyonlarının göreceli oranlarını ve tüketim sıklığını gösteren, hem nicel hem de nitel olarak besinlerin seçimi için temel unsurlar sağlayan piramit, daha sağlıklı ve sürdürülebilir bir yaşam tarzı benimsenmesine yardımcı olacak bir araç olarak geliştirilmiştir (12).

Güncel Akdeniz diyeti piramidi Şekil 2.1'de gösterilmiştir (12).

yemek sırasında ılımlı şarap ve diğer alkollü fermente içeceklerin tüketimi (günlük olarak kadınlar için 1 bardak, erkekler için 2 bardak) Akdeniz diyet tarzında bulunmaktadır (12).

Çeşitli bitkisel ve hayvansal kaynaklı proteinlerin tüketimi haftalık olarak tavsiye edilmektedir. Geleneksel Akdeniz yemeklerinde genellikle hayvansal kaynaklı protein içeren yiyecekler ana içerik olarak değil, lezzet kaynağı olarak bulunmaktadır. Haftalık olarak tüketilmesi önerilen balık ve kabuklu deniz ürünleri (2 veya daha fazla porsiyon), beyaz et (2 porsiyon) ve yumurta (2-4 porsiyon) yüksek kaliteli hayvansal protein kaynaklarıdır. Kırmızı et (2 porsiyondan az, tercihen yağsız kısım) ve işlenmiş et (1 porsiyondan az) tüketimi hem miktar hem de sıklık açısından az olmalıdır. Patates (3 veya daha az porsiyon) ve baklagiller (2 veya daha fazla porsiyon) de haftalık olarak tüketilmelidir (12).

Piramidin en tepesinde bulunan şekerler ve sağlıksız yağlardan zengin besinler nadiren tüketilmelidir. Şeker, şekerleme, hamur işleri, tatlandırılmış meyve suları ve alkolsüz içecekler gibi içecekler az miktarda tüketilmelidir (12).

Akdeniz Diyet Vakfı'nın piramidinde öneriler sağlıklı yetişkin nüfusu (18-65 yaş) hedeflemektedir ve çocukların, hamile kadınların ve sağlık koşullarından muzdarip olanların özel ihtiyaçlarına göre uyarlanması gerektiği belirtilmektedir (12).

## **2.1.2. Akdeniz diyetinde önemi vurgulanan besinler**

### **2.1.2.1. Zeytinyağı**

Soğuk sıkım sızma zeytinyağı Akdeniz diyetinin ana yağ kaynağıdır (11). Günlük 25 ile 50 mL arasında tüketilen zeytinyağı, Akdeniz beslenme düzeninin ayırt edici özelliğidir (15).

Sızma zeytinyağının kimyasal bileşimi, toplam yağ ağırlığının yaklaşık %98-99'unu temsil eden ana bileşen triasilgliserolden oluşmaktadır ve %55-83 arasında değişen TDYA (oleik asit) konsantrasyonu, %3 ile %21 arasında değişen diğer yağ asitlerinden (linoleik, palmitik veya stearik asitler) çok daha yüksektir (16). Sızma zeytinyağında bol bulunan TDYA kimyasal olarak, zeytinyağını zararlı oksidatif modifikasyonlara daha az duyarlı hale getiren ve aynı zamanda çoklu doymamış yağ asidi (ÇDYA) açısından zengin yağlara kıyasla antioksidan özelliklerine, yüksek stabiliteye ve uzun ömre katkıda bulunan sadece bir çift bağa sahiptir (17).

Tekli doymamış yağ asitleri dışında sızma zeytinyağı bileşiminin yaklaşık %2-5'i yüksek oranda biyoaktif bileşiklerden ve en önemlisi fenolik bileşiklerden oluşmaktadır (17). Sızma zeytinyağının fenolik bileşimi; zeytin çeşidine, olgunluk derecesine, toprak bileşimine, iklime, işleme tekniklerine ve depolamaya bağlı olarak miktar (150-700 mg/L) ve kalite açısından değişebilmektedir. Genel olarak, 4 ana fenolik bileşik sınıfı içermektedir; flavonoidler, lignanlar, basit fenolikler ve sekoiridoidler. Bununla birlikte, bazı çeşitler luteolin, apigenin ve rutin gibi flavonoidler içermesine rağmen, zeytinyağının flavonoid içeriği sebze ve meyvelere kıyasla düşüktür (18). Sızma zeytinyağında şimdiki kadar en az 36 fenolik bileşik tanımlanmıştır (19). Yüz gram sızma zeytinyağı (yaklaşık 7 yemek kaşığı), 20-500 mg oleuropein, 98-185 mg fitosterol, her ikisi de güçlü antioksidan olan 25 mg a-tokoferol ve 1-2 mg karotenoid içermektedir (11).

Zeytinyağının birçok bileşeni lipit oksidasyonu, trombosit agregasyonu, pıhtılaşma ve fibrinolizi içeren aterosklerotik ve trombotik yollar üzerinde yararlı sağlık etkilerine sahiptir (20). Zeytinyağı, eikosapentaenoik asit (EPA) ve dokosaheksaenoik asitin (DHA) hücre zarı fosfolipitlerine katılmasını arttırmakta ve LDL'nin oksidasyonunu önlemektedir (21). Sızma zeytinyağının antioksidan aktivitesinin, serbest radikalleri nötralize eden polifenol içerikleriyle ilişkili olduğu gösterilmiştir. Polifenoller içinden anti-inflamatuar özellikleri ile bilinen oleokantal, siklooksijenaz aktivitesinin bir inhibitörüdür ve nörokoruyucu etkisi vardır (19). Antioksidan ve anti-inflamatuar özelliklerine ek olarak, Akdeniz diyeti polifenollerinin anti-mikrobiyal, anti-anjiyogenik ve anti-proliferatif aktiviteye sahip olduğu, vasküler fonksiyonu iyileştirdiği ve kardiyovasküler hastalıkların klinik belirteçlerini azalttığı gösterilmiştir (15).

Günlük en az 2 yemek kaşığı sızma zeytinyağı (20 ml) kullanımının, ÇDYA açısından zengin yağlara veya rafine zeytinyağına kıyasla kan basıncını düşürebileceği ve bu durumun da sızma zeytinyağını hipertansiyona karşı iyi bir araç haline getirdiği belirtilmektedir (16). Ferrara ve arkadaşları (22), sızma zeytinyağının hem sistolik hem de diyastolik kan basıncını azaltmada ayçiçek yağından daha etkili olduğunu bildirmiştir. Uluslararası Makro/Mikro Besinler ve Kan Basıncı Çalışması'nda TDYA olan oleik asit alımının (13 g/gün) diyastolik kan basıncı ile ters ilişkili olduğu tespit edilmiştir (23).

On dokuz vaka-kontrol (23.340 kontrol ve 13.800 hastayı içeren) çalışmasının sistematik derlemesi ve meta-analizinde, yüksek sızma zeytinyağı tüketiminin meme kanseri ve sindirim sistemi ile ilişkili kanser türleri riski üzerinde koruyucu bir rolü olduğu sonucuna

varılmıştır (24). Ayrıca sızma zeytinyağının tehlikeli bir cilt kanseri olan malign melanomun önlenmesini sağladığı ve antioksidan özelliklerinin oksidasyona karşı koymaya yardımcı olduğu gösterilmiştir (16).

Zeytinyağında bulunan oleik asit, oleamide kolayca biyosentezlenebilmektedir. Oleamid; uykuya neden olabilen, ağrı eşiklerini artırabilen, bağlanmayı artırmak için serotonin reseptörlerini değiştirebilen, besin alımını değiştirebilen ve nöbet potansiyelini sınırlayabilen bir lipittir (25). Ayrıca zeytinyağı, delta-9 desaturaz enzim aktivitesini artırma kabiliyeti sayesinde membranların fizyokimyasal özelliklerinin korunmasında rol oynamaktadır (26). Yapılan bir çalışmada özellikle kadınlarda zeytinyağı alımı ile depresyon riski arasında güçlü ters ilişki bulunmuştur. Bu sonucun sızma zeytinyağının TDYA içeriğinin yüksek olması nedeniyle olabileceği belirtilmiştir (27).

#### **2.1.2.2. Balık ve deniz ürünleri**

Balıklar, özellikle kolesterol başta olmak üzere düşük yağ içeriği ile karakterize edilmektedir ve yüksek kaliteye sahip proteinlerin en önemli kaynaklarından biridir. Ayrıca, vitaminler (D, A ve B) ve mineraller (kalsiyum, iyot, çinko, demir, selenyum vb.) dahil olmak üzere çok çeşitli temel mikro besin öğeleri içermektedir. Bu özellikleri balıkları sağlıklı ve dengeli bir diyet için iyi bir seçim haline getirmektedir (14).

Deniz ürünlerinde bulunan uzun zincirli omega-3 yağ asitleri (EPA ve DHA), Akdeniz diyetinin önemli bir bileşeni ve sağlığın önemli bir belirleyicisidir (21). Balık tüketimi ile alınan omega-3 yağ asidinin elongasyonu ve desaturasyonu, anti-inflamatuar sitokinleri ve pro-inflamatuar etkileri azaltan sitokinleri üreten EPA sentezine yol açmaktadır. EPA'nın elongasyonu ve desaturasyonu ile beyin fosfolipidlerinin ve retina zarlarının önemli bir bileşeni olan, anti-inflamatuar etkilere sahip DHA sentezlenmektedir (28). İnsanlar bu yağ asitlerini esansiyel olan öncü a-linolenik asitten (ALA) sentezlemek için çok sınırlı bir kapasiteye sahiptir. Bu nedenle bu yağ asitlerinin diyetle alınması insan beslenmesinin önemli bir yönüdür. Ayrıca, balık türlerindeki düşük lipit içeriği nedeniyle omega-3 ve omega-6'nın net içeriğinin düşük olduğu ve sadece düzenli balık tüketiminin diyetteki omega-3 miktarını artırmaya yardımcı olabileceği belirtilmektedir (14). Omega-3'ün yüksek alımı, sağlıklı bir diyetle çeşitli şekillerde katkıda bulunmaktadır (21).

Balık yağından gelen omega-3 yağ asitleri; trigliserit konsantrasyonları, kan basıncı, trombosit agregasyonu ve kalp aritmileri gibi risk faktörlerini azaltarak kardiyovasküler

sağlığın iyileştirilmesine yardımcı olmaktadır (21). Yaşları 55-69 arasında olan 41.836 postmenopozal kadınla yapılan bir kohort çalışmasında ALA alımının, toplam mortalite ile ters ilişki içerisinde olduğu gösterilmiştir (29). Gillum ve arkadaşları (30) NHANES I çalışmasında, haftada 1 kereden fazla balık tüketen kadınların, hiç balık tüketmeyen kadınlara kıyasla yaşa göre ayarlanmış inme riskinin yarıya indiğini göstermiştir. Ayrıca balık kaynaklı omega-3 yağ asidi alımının tüm nedenlere bağlı ölümleri azalttığı belirtilmektedir (31).

Balık kaynaklı omega-3 yağ asidi tüketimi, meme ve prostat kanseri gibi bazı kanserlerin gelişimine karşı koruma sağlamaktadır (21). Balık tüketimi ve ağız kanseri riski arasındaki olası ilişkiyi değerlendirmeyi amaçlayan 70.005 katılımcının ve 5.211 ağız kanseri vakasının bulunduğu bir meta-analiz çalışmasında sonuçlar, en yüksek balık tüketimi kategorisinin en düşük balık tüketimi kategorisine kıyasla oral kanserin düşük gelişimi ile anlamlı bir ilişki içinde olduğunu göstermiştir. Bu çalışma, ÇDYA bakımından zengin olan ve anti-inflamatuar etkilere sahip balıkların, serbest radikallerin ve kanserojenlerin üretimini azaltılmasını sağladığı düşüncesini desteklemektedir (32). Balık alımı ile omega-3 yağ asitleri ve kolorektal kanser arasındaki ilişkiyi inceleyen yaklaşık yarım milyon katılımcının bulunduğu prospektif analizde; yağlı balık, yağsız balık ve kabuklu deniz ürünleri dahil toplam balık alımının kolorektal kanser riski ile ters ilişkili olduğu bulunmuştur. Genel olarak, haftalık 100-200 g yağlı veya yağsız balık alımı %7 daha düşük kolorektal kanser riski ile ilişkilendirilmiştir. Ayrıca, tüm omega-3 yağ asitlerinin diyet alımları kolorektal kanser riski ile ters ilişkili bulunurken; omega-6/omega-3 oranı kolorektal kanser ile pozitif ilişkili bulunmuştur (33).

Omega-3 yağ asidinin vasküler direnci değiştirdiği, hücre proliferasyonu, farklılaşması ve reseptör ekspresyonu ile ilgili çok sayıda metabolik sinyal yolunda önemli olduğu ve çok sayıda genin potansiyel düzenleyicisi olduğu da gösterilmiştir (28).

Balık tüketiminin kardiyovasküler hastalıklara ve kansere karşı koruyucu etkilerine ek olarak, yetişkinlerde daha az şiddetli depresif belirtiler ve çocuklarda astım ve solunum alerjilerinin daha az gelişmesi ile ilişkilendirilmiştir (21). Balık tüketimi veya omega-3 yağ asidi alımının depresyon riski ile ilişkisini değerlendiren 10 çalışmanın meta-analizinde, balık tüketiminin daha düşük depresyon gelişme riski ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Düşük balık tüketimi kategorisine göre yüksek tüketen kişilerde %11 daha düşük depresyon riski bulunmuştur (34).

### 2.1.2.3. Kuru baklagiller

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü'ne (FAO) göre 'Fabaceae' ailesinden baklagiller, bir kabuğun içinde korunan birden fazla boyut, form ve renkte 1-12 tohum veya tane veren bitki grubudur (35). Tarihsel verilere göre, bakliyat eski zamanlardan beri yetiştirilmekte ve uzun süre korunarak kolayca hazırlanmaktadır. Bu özellikler, çeşitli ülkelerin besin geleneklerine dahil olmalarının nedeni olmuştur (8). Fasulye, bakla, kuru bezelye, nohut, börülce, mercimek ve maş fasulyesi gibi tohumlar, insanlar için beslenme kaynağı, hayvan yemi ve bitki bazlı yağların üretimi için kullanılacak bakliyatlar olarak kabul edilmektedir (35). Akdeniz'in en karakteristik baklagilleri mercimek, nohut ve fasulyedir. Genellikle tahıllar, sebzeler, etler ve balıklarla karıştırılarak tüketilmekte ve yerel mutfağın temel taşlarından birini oluşturmaktadırlar (8).

Kuru baklagiller oldukça besleyicidir (8). Baklagillerde diyet lifi, antioksidanlar, vitaminler, eser mineraller, fitat, fenolik asitler, lignanlar, fitoöstrojenler, flavonoidler ve izoflavonlar gibi bir dizi anti-kanserojen rapor edilmiştir (36). Baklagiller, birçok fizyolojik ve metabolik süreçte önemli rol oynadıklarından insanlar için iyi bir biyoaktif fenolik bileşik kaynağıdır. Fenolik bileşikler besinlerin renk, tat ve lezzetinin önemli belirleyicisidir. Yemeklik baklagiller esas olarak bilinen çeşitli fenolik bileşikler arasında fenolik asitler, flavonoidler ve yoğunlaştırılmış tanenler içermektedir (37). Örneğin Aguilera ve arkadaşları (38) mercimeklerde, kateşinler, prosiyanidinler (%69), flavonoller (%17), flavonlar, flavanonlar (%5), hidroksibenzoik (%5) ve hidroksisinnamik asitler (%4) dahil olmak üzere 35 fenolik bileşik bildirmiştir. Bu fenolik bileşikler serbest radikal temizleme kapasitesine sahiptir. Kuru baklagiller anti-kanserojen etkilerinin yanı sıra anti-trombotik, anti-ülser, anti-aterojenik, anti-alerjenik, anti-inflamatuar, antioksidan, immünmodülatör, anti-mikrobiyal, kardiyoprotektif, vazodilatör ve analjezik ajanlar olarak işlev gören birçok sağlık yararına sahiptir (37).

Kuru baklagiller özellikle bağırsak sağlığında faydalı etkiler gösterebilen, esas olarak proteinler ve karbonhidratlar olmak üzere sindirime dirençli bileşikler bakımından zengindir. Bowman-Birk ailesinin proteaz inhibitörleri (tripsin ve kimotripsin benzeri proteazları inhibe etme kabiliyetine sahip protein) ve lunasin gibi proteinler dahil olmak üzere dirençli proteinler, sadece bağırsak düzenleyicileri, metabolik, immünolojik ve hormonal düzenleyiciler olarak değil, aynı zamanda gastrointestinal sistem içindeki anti-inflamatuar ve anti-kanserojen ajanlar olarak da bilimsel topluluğun dikkatini çekmiştir. Öte

yandan, çözünebilir ve çözünmeyen lif, dirençli nişasta ve rafinoz ailesinin oligosakkaritlerini içeren karbonhidratların; baklagillerin düşük glisemik indeksine katkıda bulunduğu, bağırsak mikrobiyotasının, bağırsak hareketliliğinin, glikoz homeostazının ve kolesterolünün modülatörleri olarak önemli bir rol oynadığı ortaya çıkmıştır (39).

Baklagillerin sık sık tüketilmesi, lipit seviyelerini düşürerek obezitenin tedavisine yardımcı olmaktadır. Fasulye peptitlerinin, adiposit hücrelerinde lipit birikiminin inhibisyonuna yol açtığı belirlenmiştir. Ayrıca siyah fasulye antosiyaninlerinin bağırsak glukoz taşıyıcıları, a-glukosidaz, a-amilaz ve dipeptidil peptidaz IV gibi tip 2 diyabet moleküler hedeflerini inhibe edebildiği belirtilmiştir (35).

Baklagillerin haftada en az 3 kere tüketilmesi, kolorektal kanser insidansı yüksek olan popülasyonlarda bulunan rektal /kolon polip riskini %33 oranında azaltmıştır (40). Ayrıca, baklagil tüketimi diyabet, meme kanseri, akciğer kanseri ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı gibi epidemiyolojik olarak ilgili diğer patolojilerin daha düşük riskiyle de ilişkilendirilmiştir (36). Daha spesifik olarak, Akdeniz’de yaşayan yaşlı bireylerde toplam baklagil tüketimi (kuru fasulye, nohut, mercimek) ile kanser ve diğer ölüm nedeni oranları arasındaki ilişkiyi araştıran prospektif bir çalışmada, daha yüksek baklagil (27.34 g/gün) ve mercimek (8.73 g/gün) tüketiminin düşük kanser mortalitesi riski ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir (41).

#### **2.1.2.4. Sebze ve meyveler**

Akdeniz diyeti hem sebze hem de meyvelerin birden fazla porsiyonunu günlük olarak almayı teşvik etmektedir (42). Meyveler ve sebzeler, kronik hastalıkların gelişme riskini azaltmak için temel beslenmenin ötesinde sağlık açısından fayda sağlayabilen biyoaktif fitokimyasallar (fenolikler, alkaloidler, flavonoidler, karotenoidler, fitosteroller vb.) bakımından zengindir (43). Bu fitokimyasalların seviyeleri güneş ışığına maruz kalma gibi çevresel koşullardan ve çeşit seçimi, gübre kullanımı, ürünün organik veya geleneksel olarak yetiştirilip yetiştirilmediği gibi tarımsal uygulamalardan etkilenmektedir (19).

Fitokimyasallar grubundan olan diyetdeki fenolik bileşikler, bitkilerdeki işlevlerine ek olarak kanser, kalp hastalığı ve diyabet gibi kronik hastalık riskini azaltabilmektedir (43). Birçok meyvenin yer aldığı bir çalışmada, yaban mersini ve böğürtlen en yüksek toplam fenolik içeriğe sahip meyveler olarak bulunmuştur. Bunları nar, kıızılcık, erik, ahududu, çilek, kırmızı üzüm ve elma izlemektedir (44). Ayrıca incelenen 27 sebze arasından

ıspanağın en yüksek fenolik içeriğe sahip olduğu bulunmuştur ve bunu fenolik içerik sırasına göre kırmızı biber, pancar, brokoli, Brüksel lahanası, patlıcan, kuşkonmaz ve yeşil biber izlemektedir (45).

Fitokimyasallardan olan karotenoidler, antioksidan etkileri dahil eşsiz fizyolojik işlevleri ile, özellikle de tekli oksijen süpürücüsü olarak önemli ölçüde dikkat çekmektedir.  $\beta$ -karoten,  $\alpha$ -karoten ve  $\beta$ -kriptoksantin, provitamin A aktivitesine sahiptir ve insanlarda metabolize olduktan sonra retinole (A vitamini) dönüştürülmektedir. Havuç, ıspanak, kabak, papaya, tatlı patates, kış kabağı, mango, kavun ve kırmızı biber dahil olmak üzere turuncu ve sarı sebzeler ve meyveler zengin  $\beta$ -karoten kaynaklarıdır. Zeaksantin ve lutein, insanlarda göz retinasının maküler bölgesindeki (sarı nokta) temel karotenoidlerdir. Ispanak, lahana, şalgam yaprağı, brokoli, Brüksel lahanası gibi koyu yeşil yapraklı sebzeler zengin lutein ve zeaksantin kaynaklarıdır. Domates, karpuz, pembe greyfurt, kayısı ve pembe guava en yaygın likopen kaynaklarıdır (43).

Salatalar Akdeniz diyetinde önemli çiğ sebze kaynaklarıdır. Birçok bitki türü, Akdeniz diyetinde yüksek miktarlarda, sıklıkla çiğ veya minimum pişirme ile tüketilmektedir. Salataların haftada birkaç kere tüketilmesi sadece ısıya dayanıksız besin maddelerini korumakla kalmamakta, aynı zamanda zeytinyağı, sirke veya baharatlarla oluşturulan salata sosu da yemeğin antioksidan kapasitesini büyük ölçüde arttırmaktadır (19).

Güney Avrupa ülkelerinde gerçekleştirilen vaka kontrol çalışmalarında hem çiğ hem de pişmiş sebzelerin çeşitli kanserlere, özellikle de üst sindirim sistemi kanserlerine karşı koruma sağladığı saptanmıştır. Ancak çiğ sebze tüketimiyle daha fazla koruma olduğu gözlemlenmiştir. Özellikle de meme kanseri durumunda sadece çiğ olanların faydalı olduğu belirtilmiştir (46).

On yıldan fazla izlemin olduğu büyük bir prospektif çalışmada çiğ sebzelerin, inme riskinde azalma ile anlamlı ve güçlü bir şekilde (%50) ilişkili tek meyve ve sebze kategorisi olduğu belirtilmiştir (47). Miller ve arkadaşları (48) tarafından yapılan 7 dünya bölgesinde 18 ülkede 95 epidemiyolojik çalışmanın sistematik bir değerlendirmesinde; sebze, meyve ve baklagillerin ılımlı tüketiminin (günde 3-4 porsiyon), günde 1 porsiyondan az tüketim ile karşılaştırıldığında, kardiyovasküler olaylarda %27-39 oranında azalma, inme ve mortalitede %35 oranında azalma ile ilişkili olduğu gösterilmiştir.

Son zamanlarda, sebze ve meyve alımı, depresyon da dahil olmak üzere mental sağlıkla ilişkilendirilmektedir (49). Sebze ve meyve tüketim sıklığının ve miktarının mental sağlık açısından önemini vurgulayan bir çalışmada, günlük en az 1 porsiyon sebze ve meyve tüketiminin mental sağlığın korunmasına katkıda bulunduğu belirtilmektedir (50). Bu sonuçlar, kardiyovasküler hastalık, inme, kanser ve tüm ölüm nedenlerinin azaltılması ile optimal sağlık yararlarının sebze ve meyve tüketiminin artırılmasıyla elde edilebileceğini göstermektedir (31).

#### **2.1.2.5. Sert kabuklu yemişler ve yağlı tohumlar**

Sert kabuklu kuruyemişler, tek tohumlu ve olgunlaştığında duvarı sertleşen kuru meyveler olarak tanımlanmaktadır. Besin ögesi içeriği açısından zengin olması nedeniyle bireysel ve toplumsal sağlıklı beslenme önerilerinde yer verilmektedir (51). Yaygın yenilebilir ağaçta yetişen kabuklu yemişler arasında badem, Brezilya fıstığı, kaju fıstığı, fındık, Avustralya fındığı, çam fıstığı, Antep fıstığı ve ceviz bulunmaktadır. Kestane de ağaç yemişlerindedir; ancak nişasta olması ve farklı bir besin profiline sahip olması nedeniyle diğer tüm yaygın kabuklu yemişlerden farklıdır (52). Sert kabuklu yemişler literatürde genellikle yağlı tohumlar terimi ile anılmaktadır; ancak yağlı tohumlar genellikle yağı çıkartılan çekirdek veya meyveleri kapsamaktadır. Ayçiçeği, susam, pamuk çekirdeği, haşhaş ve kolza yağlı tohumlara örnek olarak verilebilir (51).

Sert kabuklu yemişler ve yağlı tohumlar, Akdeniz diyetine çeşitli şekillerde dahil edilmektedir; atıştırmalıklar, tatlılar, bir öğünün bir kısmında veya tamamında (taze veya kavrulmuş), ezmelerde (badem ezmesi gibi), yağ olarak veya ticari ürünlerde, karışık yemeklerde, soslarda, hamur işlerinde, dondurmalarda ve pişmiş ürünlerde gizlenmiş olarak tüketilmektedirler. Ayrıca sert kabuklu yemişler, 2020 yılı için sağlığın geliştirilmesi ve hastalığın azaltılması yönünde hedefler belirleyen Amerikan Kalp Derneği raporuna dahil edilmiş ve diyet kılavuzları tarafından önerilen bitki bazlı diyet modellerinin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir (52).

Sert kabuklu yemişler, %46'dan %68'e (çam fıstığında) kadar yüksek bir toplam yağ içeriğine sahiptir. Bu nedenle, bitkisel yağlardan sonra en zengin yağ içeriğine sahip doğal bitkisel besinlerdendir. Bununla birlikte, DYA içeriğinin (%4-6) düşük ve toplam yağ içeriğinin yaklaşık yarısının TDYA gibi doymamış yağ asitlerinden oluşması nedeniyle faydalı yağ asidi bileşimine sahiptir. Çam fıstığında TDYA'den ziyade ÇDYA baskınlığı söz konusudur. Cevizde çoğunlukla ÇDYA olan linoleik asit ve bitkisel omega-3 yağ asidi

ALA bulunmaktadır. Aynı zamanda ceviz tüm yenilebilir bitkiler arasında ALA açısından en yüksek içeriğe sahip besindir (52).

Sert kabuklu yemişler kolesterol içermezler; ancak yağ fraksiyonları, bitki zarlarında önemli yapısal rol oynayan bitki sterolleri veya fitosteroller olarak bilinen heterojen bir bileşik grubuna ait büyük miktarda kolesterol olmayan steroller içermektedir. Fitosteroller kolesterol emilimine müdahale ederek kan kolesterolünün düşürülmesine yardımcı olmaktadır (52).

Sert kabuklu yemişler genellikle yüksek bir L-arginin içeriğine sahiptir. Bu amino asit, endojen vazodilatör nitrik oksit öncüsü olduğundan kabuklu yemiş tüketimi vasküler reaktiviteyi geliştirmeye yardımcı olabilmektedir. Ayrıca 100 gramında 4-11 g arasında değişen iyi bir diyet lifi kaynağıdır ve standart porsiyonlarda günlük lif gereksinimlerinin %5-10'unu sağlamaktadır (53).

Sert kabuklu yemişler, vitaminler (folik asit, niasin, tokoferoller, B6 vitamini vb.), mineraller (kalsiyum, magnezyum, potasyum, çinko vb.), fitosteroller ve fenolik bileşikler gibi diğer birçok biyoaktif bileşen açısından yoğun içeriğe sahiptir (52). Tokoferol, badem ve fıındıkta baskındır.  $\gamma$ -tokoferol ise ceviz ve Antep fıstığında bulunan ana formdur (19). Aynı zamanda sert kabuklu yemişler, plazmada biriken aterotrombotik özelliklere sahip homosisteinin detoksifikasyonunda önemli bir rol oynayan ve normal hücre fonksiyon için gerekli olan B vitamini grubundan folatı yüksek miktarda içermektedir (53).

Soya, yer fıstığı, keten tohumu, susam ve Nijer tohumu gibi yağlı tohumlar nutrasötik değere sahiptirler. Sağlıklı bir diyeteye yağlı tohumların ilavesi, kalp damar hastalıkları, hipertansiyon, diyabet ve kanser gibi çeşitli ölümcül hastalıkları önleyebilmektedir (54). Sert kabuklu yemişlerin özellikle kardiyovasküler hastalık ve tüm nedenlere bağlı ölümlere karşı önemli sağlık yararlarına sahip oldukları gösterilmiştir (19). Akdeniz Diyeti ile Korunma Çalışması'nda (PREDIMED), Akdeniz diyetini zenginleştirmek için kabuklu yemiş (ceviz, badem ve fıındık kombinasyonu) tüketiminin, kardiyovasküler hastalık ve diyabet riskini azalttığı bulunmuştur (55). On yedi yıl boyunca takip edilen 61.364 İsveçli yetişkinin dahil edildiği prospektif bir çalışmada, sert kabuklu yemiş tüketimi ile atriyal fibrilasyonu ve kalp yetmezliği riski arasında ters ilişki gözlenmiştir. Haftada  $\geq 3$  kere tüketim, %18 oranında azalmış atriyal fibrilasyon riski ile ilişkili bulunmuştur (56).

### 2.1.2.6. Tam tahıllar

Akdeniz diyeti tam tahıllar açısından yüksek içeriğe sahiptir. Günümüzde tüm ülkelerde sürekli tüketilmemesine rağmen, kepek, çavdar ve yulaf geleneksel Akdeniz diyetinin en yaygın lif ve karbonhidrat kaynakları arasındadır. Geleneksel Akdeniz diyeti, modern batı diyetlerine özgü tahıllardan (beyaz ekmek ve ekmek ikameleri, patates, pirinç) elde edilen ürünlere göre daha düşük glisemik indeks değerlerine sahip olan tam tahıl taneleri, tam tahıllı ekmekler ve tam tahıllı makarna gibi besinlerle karakterize edilmektedir (57).

Tam tahıllar, yalnızca endosperm içeren rafine edilmiş tahılların aksine, bütün tahıl tanelerini (kepek, ruşeym ve endosperm) içeren tahıllardır (58). Diyet lifi, yüksek esansiyel yağ asitleri, B kompleks vitaminleri, E vitamini, demir, potasyum, magnezyum, çinko, selenyum ve diğer biyoaktif bileşenler bakımından zengindir (59). Bunların yanı sıra omega-3 yağ asitleri, kükürtlü amino asitler, oligosakkaritler (stakose, rafinoz ve fruktanlar), lignin, eser elementler, karotenoidler, polifenoller (özellikle ferulik asit, daha az miktarda flavonoidler ve lignanlar gibi fenolik asitler), alkilresorsinoller, fitik asit, betain, kolin içeren bileşikler, inositoller, fitosteroller ve melatonin gibi bileşikler de içermektedir. Bu bileşiklerin her birinin sayısız fizyolojik işlevi ve bilinen sağlık yararları vardır (60). Ferulik asidin, transkripsiyon faktörü nükleer faktörü kappa betanın inhibisyonu yoluyla inflamasyonu azalttığı gösterilmiştir. Alkilresorsinollerle ilgili çalışmalar azdır; ancak adiposit hücrel modellerinde aşırı trigliserit birikimini ve esterleşmemiş yağ asitlerinin dolaşımdaki yüksek konsantrasyonlarını önlediği gösterilmiştir (57).

Tahıllar özellikle selüloz, pentozanlar ve  $\beta$ -glukanlar gibi çeşitli nişasta olmayan polisakkaritler içermektedir. Bu bileşikler, endojen sindirim enzimleri tarafından hidrolize edilmekte ve hücre duvarı bileşenleri olan tahılın dış kısımlarında bulunmaktadır. Bu nedenle tam tahıl olan veya daha az işlenmiş unların polisakkarit içeriği daha fazladır (59).

Çok sayıda koruyucu bileşik içeriği nedeniyle tam tahılların tüketilmesi ile ilişkili birçok koruyucu fizyolojik mekanizma bulunmaktadır. Bunlar arasında; sindirim sistemi içinde mekanik etkileri (çözünmez lif), hormonal etkileri (çinko, selenyum, hormon aktivasyonuna ve sentezine katılan nikotinik asit), antioksidan etkileri (neredeyse tüm mikro besinler), anti-inflamatuar etkileri (ALA, bakır ve ferulik asit), anti-kanserojen etkileri (neredeyse tüm mikro besinler), gen düzenlemesine bağlı etkileri (flavonoidler), hücre

sinyali ile ilgili etkileri (polifenoller), enerji metabolizması (B-kompleks vitaminleri) ve enzimler üzerindeki etkileri (bazı mineraller ve eser elementler) sayılabilmektedir (60).

Tam tahıllarda sağlığa faydalı maddelerin çoğu ruşeym ve kepekte bulunmaktadır (59). Kepek ve ruşeym fraksiyonu olmayan rafine tahıl ürünleri koruyucu bileşiklerinin çoğunu kaybetmektedir. Örneğin kepekli buğdayın rafine edilmesi yaklaşık %58 lif, %83 magnezyum, %79 çinko, %92 selenyum, %70 nikotinik asit, %61 folat ve %79 E vitamini kaybına yol açmaktadır (60). Bu bileşiklerin, birlikte tüketildiklerinde ancak sağlık üzerinde ilave, sinerjik bir etki yarattığına inanılmaktadır (59). Tam tahıllı besinler, rafine muadillerinden daha az enerji yoğunluğuna sahiptir. Bu nedenle tokluk hissine neden olmakta ve genel enerji alımının azaltılmasını sağlamaktadır (57).

Tam tahıl alımının artırılması ile tip 2 diyabet ve obezite gelişme riskinin azalabileceği, düşük LDL ve total kolesterol seviyelerinin desteklenebileceği ve glikoz toleransında düşüşün azalabileceği belirtilmektedir (57). Bunun tersine, rafine edilmiş tahıl tüketiminin diyabet, obezite, koroner kalp hastalığı ve diğer kronik hastalıkların riskini artırabileceği de belirtilmektedir. Ayrıca yüksek miktarda tam tahıl tüketimi, daha düşük kanser riski ile ilişkilendirilmektedir (61). Kırk vaka-kontrol çalışmasının sistematik derlemesinde, haftada  $\geq 4$  kere tam tahıl tüketmenin, hiç tüketmeme durumuna kıyasla kanser olasılığını yaklaşık %40 azalttığı gösterilmiştir (62). Altı kohort çalışmasının meta-analizinde, tam tahıl tüketimin 3 porsiyon (90 g/gün) artırılmasının, kolorektal kanser riskini %17 oranında azalttığı tespit edilmiştir (63). Tam tahıl tanelerinin kanserin önlenmesi açısından yararı, rafine etme işlemi sırasında uzaklaştırılan diyet lifi ve biyoaktif bileşiklerinden kaynaklanmaktadır (58).

Çözünür rafine liflerin aksine tam tahıllarda bulunan çözünmeyen diyet lifi bağırsak sağlığı için önemli yararlı kolonik bakterileri olan Clostridia'yı desteklemektedir (64). Randomize kontrollü bir çalışmada, katılımcıların tam tahıl (32 g/gün toplam diyet lifi) veya rafine tahıl içeren bir diyet (19 g/gün toplam diyet lifi) tüketmeleri sağlanmıştır. Rafine tahıl tüketen bireylere kıyasla tam tahıl tüketen bireylerin bağırsaklarında asetat ve bütirat üretiminin önemli ölçüde arttığı gözlemlenmiştir (65). Sekiz haftalık başka bir çalışmada, bütirat üreten Clostridia olan Faecalibacterium prausnitzii'nin yüksek tam tahıl tüketimi döneminde (179 g/gün) arttığı, düşük tam tahıl döneminde (13 g/gün) ise miktarının azaldığı gözlemlenmiştir (66).

Tam tahıl ürünleri, nöronal fonksiyon için gerekli olan karbonhidrat, tiamin, niasin, folik asit, B6, B12 gibi B vitaminleri bakımından zengindir. Karbonhidrat ve B6 vitamininin beyindeki serotonin sentezini artırdığı bilinmektedir (67). Gangwisch ve arkadaşları (68), tam tahıl tüketimi ile psikolojik bozukluklar arasında ters bir ilişki olduğunu bildirmiştir. Kim ve arkadaşları (69), yüksek tam tahıl tüketimi ile karakterize edilen sağlıklı beslenme düzeninin, Amerikalı kadınlarda ruhsal bozukluk skorları ile ters ilişkili olduğunu tespit etmiştir. Başka bir kesitsel çalışmada yüksek tam tahıl alımı ile karakterize edilen Akdeniz beslenme düzenine yüksek bağlılığın, Avustralyalı yetişkinlerde daha düşük anksiyete olasılığı ile ilişkili olduğu gözlemlenmiştir (70).

### **2.1.2.7. Alkol**

Akdeniz diyeti, özellikle kırmızı şarap olmak üzere günlük ılımlı alkol tüketimi ile karakterizedir (71). Şarap, üzüm suyunun fermantasyonundan üretilen alkollü bir içecektir (72). Neolitik dönemde (M.Ö. 8500-4000) uygun seramik kapların geliştirilmesi şarap üretimine, depolanmasına ve taşınmasına izin vermiştir. Fenikeliler, Yunanlılar ve Romalılar, üzümlerin Akdeniz'e yayılmasına katkıda bulunmuştur ve şarap Akdeniz diyetinin tipik bileşenlerinden biri haline gelmiştir (31). Böylelikle 1960'ların başlarındaki Akdeniz diyetinde, yemekler sırasında orta derecede kırmızı şarap alımı alışkanlık haline gelmiştir (58).

Şarapta en fazla bulunan bileşenler; su, etanol (%10-13), şarabın pH'ını belirleyen organik asitler (asetik asit ve tartarik, malik, laktik, süksinik, oksalik, fumarik, sitrik asitler gibi karboksilik asitler), şekerler ve gliseroldür (3-karbon alkol). Pektin ve diğer polisakkaritler düşük konsantrasyonlarda bulunmaktadır (31).

Şarap alkollü bir içecek olsa bile son yıllarda “biyoaktif bileşikler” adı altında bazı üzüm ve şarap metabolitlerine faydalı biyolojik ve farmakolojik aktiviteler atfedilmiştir (73). Şarap, antioksidan özelliklere sahip biyoaktif bileşik içeriği sayesinde sağlıklı bir diyet katkısı sağlamaktadır. Kırmızı şarap yüksek oranda çeşitli fenolik bileşikler içermektedir; bir şişe kırmızı şarapta toplam  $1.8 \text{ g} \cdot \text{L}^{-1}$  polifenol vardır. Kırmızı üzüm ve kırmızı şarap polifenollerini, esas olarak güçlü biyolojik etkileri ile bilinen flavonoid (antosiyantinler, flavonoller ve flavanoller, proantosiyanidinler) ve flavonoid olmayan (resveratrol, sinamatlar ve gallik asit gibi fenolik asitler) bileşiklerdir. Polifenoller, üzüm ürünlerine atfedilen sağlığı geliştirici etkileri temsil etmekte ve güçlü antioksidanlar olarak oksidatif hasarı önlemede önemli rol oynamaktadır. Artan kanıtlar polifenollerin antioksidan

etkilerinin hücresel sinyal iletimini modüle etme yeteneklerinden kaynaklandığını göstermektedir. Şarabın fenolik bileşimi ile antioksidan kapasitesi arasında yüksek bir korelasyon tanımlanmıştır ve antosiyaninler, antioksidan kapasitesine önemli katkıları olan ana bileşenler olarak gösterilmiştir (74).

Deneysel tromboz fare modellerinde kırmızı şaraptaki polifenollerin, venöz trombozu önemli ölçüde azalttığı bulunmuştur (75). Koroner arter hastalığı olan bireylerde kırmızı şarabın arteriyel sertliği ve merkezi sistolik kan basıncını azalttığı akut olarak gözlemlenmiştir (76).

Trans-resveratrol, üzüm kabuğunun bir bileşenidir ve konsantrasyonu kırmızı şarapta 1.5 ile 7 mg/L arasında değişmektedir (77). Flavonoid olmayan bileşikler arasında olan resveratrol, in vitro olarak kemopreventif bir ajan olarak işlev görebilmektedir. Tümör başlangıcı ve ilerlemesi birçok yolla resveratrol'den etkilenmektedir (58). Minnesota Meme Kanseri Kohort Çalışması'nda, kırmızı şarap tüketiminin meme yoğunluğu yüzdesi (meme kanseri için bir risk faktörü) ile ters ilişkisi olduğunu bulmuştur (78).

Melatonin (N-asetil-5-metoksitriptamin), serotonin yoluyla L-triptofan metabolizmasından sentezlenen ve geniş spektrumlu bir antioksidan olan indolamindir. Melatoninin üzüm kabuğunda meydana geldiği gösterilmiştir. Konsantrasyonu üzüm çeşidine bağlıdır; en yüksek melatonin konsantrasyonu, şarap üzümlerindeki veraisonun erken aşamasında bulunmaktadır. Melatoninin, reaktif oksijen ve reaktif azot türlerinin doğrudan detoksifikasyonu yoluyla ve dolaylı olarak antioksidan enzimleri uyararak oksidatif hasarı önlemede işlev gördüğü belirtilmektedir (74).

Alfredo ve arkadaşlarının (79) yaptığı çalışmaya göre, günde 5-15 g aralığında orta düzeyde alkol alımı daha düşük depresyon riski ile anlamlı şekilde ilişkili bulunmuştur. Spesifik olarak, haftada 2-7 kere şarap tüketimi daha düşük depresyon oranları ile önemli ölçüde ilişkilidir.

#### **2.1.2.8. Hayvansal kaynaklı diğer besinler**

Akdeniz diyeti ana bileşenleri arasında düşük DYA alımı, düşük ile orta derecede süt ürünleri, et ve kümes hayvanlarının alımı vardır (80).

Kırmızı ve işlenmiş etler genel olarak protein, demir, çinko ve B12 vitamini de dahil olmak üzere insan sağlığı için değerli öğeler içermektedir. Bununla birlikte et, DYA ve

kolesterolün yanı sıra hem-demir, sodyum, diğer koruyucular ve ilerlemiş glikasyon son ürünleri (AGE) gibi potansiyel olarak zararlı diğer bileşikler de içermektedir. Bunlara bağlı olarak yüksek et tüketiminin insülin direnci, tip 2 diyabet, metabolik sendrom ve oksidatif stres ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Daha spesifik olarak, kırmızı etin kronik karaciğer hastalığı ve hepatosellüler karsinom nedeniyle daha yüksek mortalite riski ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (81). Kırmızı ve işlenmiş et tüketimi, sadece yağ içeriği açısından değil, aynı zamanda DNA dokusu hasarına neden olan bir pro-oksidan görevi görebilen kanserojen maddelerin (N-nitroso bileşikler, heterosiklik aminler ve polisiklik aromatik hidrokarbonlar) varlığı nedeniyle de kansere bağlanmaktadır (82). Buna paralel olarak, kolorektal kanser ile kırmızı et ve işlenmiş et tüketimi arasındaki ilişkinin altında yatan kanserojen mekanizmalar üzerine hipotezler önerilmiş ve araştırılmıştır. Şimdiye kadar en çok ilgi gören hipotezler; kanserojen olarak kabul edilen iki bileşik grubu olan polisiklik aromatik hidrokarbonlar ve heterosiklik aromatik aminlerin varlığı, kanserojen N-nitroso bileşiklerinin oluşumu ve lipid peroksidasyonu üzerindeki arttırıcı etkisidir. Kırmızı et ve işlenmiş et ürünlerinden yüksek bir diyet, potansiyel olarak yüksek düzeyde yağ içermektedir. Yüksek yağ alımı bağırsaktaki sekonder safra asitlerinin salgılanmasını uyarmaktadır. Bu safra asitleri, mukoza için saldırgan yüzey aktif maddeler olarak hareket ederek tümör oluşumunu teşvik edebilmekte ve hücre kaybını arttırmaktadır. Diğer yandan kolon lümenindeki kolon epiteline zarar verebilen ve proliferasyona neden olabilen serbest yağ asitleri miktarındaki artış, obezite riskindeki artış ile ilişkilendirilmektedir. Et aynı zamanda zengin bir diyet proteini kaynağıdır. Bağırsaktaki fazla proteinlerin fermantasyonu, mukoza için toksik bileşikler olan amonyak ve hidrojen sülfür gibi metabolitleri açığa çıkarmaktadır (83). Ancak yapılan bir meta-analizde, hayvan proteini veya et proteini ile kolorektal kanser riski arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. (84). Ulusal Sağlık Enstitüleri-Amerikan Emekli Bireyler Diyet ve Sağlık Çalışması'nda yer alan, başlangıçta kanser öyküsü olmayan 278.380 erkek ve 189.596 kadının 8 yıl boyunca izlendiği bir çalışmada; yüksek miktarda kırmızı et tüketimi hem erkeklerde hem de kadınlarda artmış akciğer karsinomu riski ile ilişkilendirilmiştir (85). Prospektif kohort çalışmalarının bir meta-analizinde, daha fazla işlenmiş kırmızı et alımının %40 oranında artmış kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA) riski ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada, işlenmiş kırmızı et alımında haftalık her 50 gramlık artışın %8 daha yüksek KOA riski ile ilişkili olduğunu gözlemlenmiştir (86).

Yüksek miktarda kırmızı etin ruhsal sağlığı bozabileceği çeşitli mekanizmalar öne sürülmüştür. Kırmızı ette bol miktarda bulunan diyet yağının hayvanlarda depresyona neden olduğu gösterilmiştir (87). Sıçanlar üzerinde yapılan bir çalışmada, yüksek yağlı diyetle beslenen hayvanların depresyon geliştirme olasılığının daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada kırmızı et türleri (yağsız, az yağlı ve tam yağlı) sınıflandırılmamış olsa da çoğunlukla tam yağlı kırmızı et tüketme eğiliminde oldukları gözlemlenmiştir (88). İnflamasyonun depresyonda anahtar bir rol oynadığı iyi bilinmektedir. Kırmızı et, önemli miktarda araşidonik asit (AA) içermektedir. Öte yandan EPA ve DHA, anti-inflamatuar özellikleriyle bilinmektedir. Bu nedenle, AA ile EPA veya DHA arasındaki denge, inflamasyon seviyesini belirleyecektir. Dengeyi AA lehine değiştirecek yüksek miktarda kırmızı et alımı, inflamasyon ve nihayetinde depresyon geliştirebilmektedir. Tüm bunlara ek olarak, hayvansal protein tüketerek bağırsak-beyin arasındaki iletişim sistemi aracılığıyla depresyona neden olan 'Bacteroides entero' gibi bazı bağırsak florası üyelerinin arttığı saptanmıştır (87).

Süt, yoğurt ve peynir gibi süt ürünleri zengin bir protein, mikro besinler (kalsiyum vb.) ve biyoaktif bileşikler kaynağıdır; ancak besin bileşimleri büyük ölçüde farklılık göstermektedir. Fermantasyon, pastörizasyon ve filtrasyon gibi işleme teknikleri, genel yağ asidi ve mikrobiyal bileşimi etkileyebilmektedir. Teorik olarak bu beslenme değişiklikleri, depresyon riski için koruyucu veya zararlı olabilmektedir. Örneğin fermente süt ürünleri içindeki fonksiyonel mikroorganizmalar, bağırsak mikrobiyomundaki mikroorganizmaların çeşitliliğine katkıda bulunarak koruyucu bir etki sergileyebilirken; tam yağlı süt ürünleri ile artan DYA tüketimi, depresyonda merkezi bir yol olan inflamasyonu teşvik edebilmektedir (89). Menopoz sonrasında olan kadınlar ile yapılan bir çalışmada; düşük süt alımına (<250 mL/gün) kıyasla, yüksek süt alımına (≥250 mL/gün) sahip bireylerin majör depresif bozukluk için daha yüksek risk altında olduğu belirlenmiştir (90). Ayrıca, yağ içeriği gibi besin bileşimi bakımından değişen süt ürünleri arasında farklılıklar gözlemlenmiştir. Süt yağlarının ve fermente besinlerin varsayılan sağlık etkilerine halk sağlığı ilgisinin artmasına rağmen, bunların depresyondaki rolüne ilişkin kanıtlar belirsizliğini korumaktadır (89).

## 2.2. Depresyon

### 2.2.1. Depresyonun tanımı ve sınıflandırması

Günümüzde birçok hastalığın aksine, depresyonun iki bin yıldan fazladır tanınmış ve bir şekilde tanımlanmış olduğu bilinmektedir (91). Eski dünya literatüründe, ağıtlarda ritüelleşen kalıcı bir üzüntü ifadesinin örnekleri bulunmaktadır. Bugün klinik depresyon, bu eski ağıtlarla bazı temel ortak unsurları (özellikle uzamış üzüntü, suçluluk ve kendini suçlama) paylaşmaktadır. En eski depresyon tanımları, eski Mısır yazılarında ve daha sonra ilham veren Yunan doktoru Hipokrat'ın eserlerinde bulunmaktadır (92). Yunanlılar, özellikle Hipokrat, Galen ve diğerleri, sadece depresyonun temel özelliklerini belirlemekle kalmamıştır, aynı zamanda tutarlı ve iyi tanımlanmış teoriler de geliştirmişlerdir (91). Hipokrat döneminden 17. yüzyıla kadar, depresyonun tanımlanması ve yorumlanmasında, vücut sıvıları prensibi hakim olmuştur (93). Hipokrat, Empoedokles ve Galen dört vücut salgısının (kan, balgam, sarı safra ve siyah safra) olduğuna ve çeşitli vücut salgılarının baskınlığına göre dört kişilik tipine (sanguine, flegmatik, kolerik ve melankolik) inanmaktadır (91). O dönemde 'kara safraya' bağlanan depresyonla ilgili çalışmalar günümüzde özellikle moleküler biyoloji ve beyin görüntüleme tekniklerindeki gelişmeler sayesinde oldukça yol katetmiştir (94).

Depresyon bir duygu durum bozukluğudur. Duygu durum içsel olarak yaşanan, kişinin davranışlarını ve dünyayı algılamasını değiştiren duygu tonudur. Duygulanım ise duygu durumunun dışı ifade edilmesidir. Duygu durum normal, yükselmiş ya da çökkün olabilmektedir. Depresyonda duygu durumunun çökkün hali görülmektedir (95). Depresif duygu durumunun literatürde net bir tanımı yoktur. Genel olarak mutsuzluk, çaresizlik, umutsuzluk ve karamsarlığın hissedildiği bir tablo olarak tanımlanmıştır. Geleneksel olarak depresif duygu durum, çökkünlük ile aynı anlamda kullanılsa da klinik uygulamada tek bir duygudan fazlasını tanımlamaktadır (96).

Depresyon aynı zamanda hem fiziksel hem de psikolojik tıbbi bir durumdur. Çoğu insan zaman zaman üzgün veya canı sıkın hissetmektedir; ancak bu duygular devam ettiğinde veya kötüleştiğinde, iş ilişkilerine veya kişisel ilişkilere müdahale etmeye başladığında depresyondan şüphelenilmektedir (97).

Depresyon kelimesi, moral bozukluğundan günlük yaşamı engelleyen ciddi bir soruna kadar bir dizi ruh halini tanımlamak için kullanılmaktadır. Şiddetli veya klinik depresyon

yaşayan biri, sadece üzgün değildir. Depresyon deneyimi, durumlarla başa çıkılmamasını ve gelecek hakkında umutsuz hissedilmesini sağlayan ezici bir duygudur (98). Daha açık haliyle depresyon, çoğunlukla belirli bir olay hakkında algılanan bir kayıp veya çaresizlik hissiyle ilişkili anlık bir üzüntü veya umutsuzluk hissidir. Orta derecede yoğun depresyon deneyimleri genellikle biyolojik, psikolojik ve sosyal unsurları içermektedir (99). Depresyonda olan birinin iştahı değişebilmekte, uyumakta veya kalkmakta güçlük çekebilme, suçluluk duygusu ile boğulmuş hissedebilmekte ve hatta kendini ölüm veya intihar hakkında düşünürken bulabilmektedir (98).

Ruhsal hastalıkları belirti kümeleri ile tanımlayarak kategorik olarak sınıflandıran ve Amerika Psikiyatri Birliği tarafından oluşturulan ‘Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El kitabı (DSM)’ ile Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından yayımlanan ‘Hastalıkların ve Sağlıkla İlgili Sorunların Uluslararası İstatistiksel Sınıflaması (ICD)’ aynı tanı yaklaşımının iki farklı yorumudur (100). DSM ve ICD, kullanışlı kriterlerin bir envanterini sağlayarak ve daha da önemlisi hem frekans (semptom sayısı) hem de süre kriterlerini yerine getirmek zorunda olan spesifik semptomlarla belirlenen bir tanı eşiği önererek büyük önem kazanmıştır (101).

Yaygın olarak kullanılan sınıflandırma sistemi olan DSM'nin ilk yayımından bu yana 5 ardışık baskısı mevcuttur. 1952 yılında DSM-I, 1968 yılında DSM-II, 1980 yılında DSM-III, 1987 yılında DSM-III-R, 1994 yılında DSM-IV, 2000 yılında DSM-IV-TR ve son olarak da 2013 yılında DSM-V basılmıştır (102). DSM-V'e göre depresif bozuklukların sınıflandırması tablo 2.1'de gösterilmiştir (103).

Tablo 2.1. DSM-V depresif bozukluklar sınıflandırması

---

<ul style="list-style-type: none"><li>• Yıkıcı duygu durum düzensizliği bozukluğu</li><li>• Majör depresif bozukluk</li><li>• Kalıcı depresif bozukluk (distimi)</li><li>• Adet öncesi (premenstrüel) disforik bozukluk</li><li>• Madde/ ilaç kaynaklı depresif bozukluk</li><li>• Başka bir tıbbi duruma bağlı depresif bozukluk</li><li>• Tanımlanmış diğer depresif bozukluk</li><li>• Tanımlanmamış depresif bozukluk</li></ul>
---

---

Tüm bu bozuklukların ortak özelliği, bireyin işlev kapasitesini önemli ölçüde etkileyen somatik ve bilişsel değişikliklerin eşlik ettiği üzgün, değersiz veya sınırlı bir ruh halinin varlığıdır. Bunlar arasında farklılık gösteren; süre, zamanlama veya varsayılan etiyoloji konuları olduğuna inanılmaktadır (103).

### **2.2.2. Depresyonun epidemiyolojisi**

Depresyon; yaşam kalitesinde azalma, tıbbi morbidite ve mortalite ile bağlantılı, yaygın olarak ortaya çıkan, ciddi ve tekrarlayan bir bozukluktur (104). DSÖ, dünya çapında yaklaşık 450 milyon insanın ruhsal bozukluklardan muzdarip olduğunu ve dört kişiden birinin hayatlarının bir noktasında ruhsal bozukluk kriterlerini karşıladığını bildirmiştir. Ruhsal bozukluklar arasında depresyon, dünya çapında 350 milyon insanı etkilemekte ve küresel bir yük teşkil etmektedir (105).

Yetişkin Avrupalıların %27'sinin depresyondan etkilendiği belirtilmektedir (105). Düşük ve orta gelirli ülkelerde depresyon yaygınlığı %11.1 ile %53 arasında değişmektedir. Bu küresel yük; Afganistan, Orta Doğu, Kuzey ve Sahra Altı Afrika ülkelerinde en yüksektir (106). Yaşam boyu görülme sıklığı %1.5 ile %19 arasında olan depresyon, uygun tedavi edilmediğinde yüksek tedavi maliyetleri, yüksek mortalite ve morbidite oranları ile çok ciddi toplumsal sorunlara sebep olmaktadır (107).

Ülkemizde Doğan ve arkadaşları (108) tarafından Sivas il merkezinde 900 kişi üzerinde yapılan araştırmada depresyon yaygınlığı %8-20 arasında bulunmuştur. Eskişehir'de yapılan ve 700 bireyi kapsayan bir araştırmada birincil depresyonun yaygınlığı %27.7 bulunmuştur. İkincil depresyonun yaygınlığı ise %3.57 olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada kadınlarda depresyon yaygınlığının daha yüksek olmasının sosyodemografik değişkenlerden öte çocukluk döneminde aile içi şiddetin olması ve evlilik sorunları ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (109). Türkiye'de depresyonun yaygınlığı ile ilgili önemli veriler sağlayan bir diğer araştırma Sağlık Bakanlığı tarafından yapılan, 7.479 kişiyi kapsayan "Türkiye Ruh Sağlığı Profili" araştırmasıdır. Bu araştırmada depresif nöbet yaygınlığı %4 olarak bulunmuştur. Yaygınlık oranları kadınlarda %5.4, erkeklerde ise %2.3'tür. Ağrı bozukluğu dışta tutulduğunda en sık rastlanan ruhsal bozukluğun majör depresyon olduğu belirtilmiştir. Şehir merkezinde depresyon görülme riskinin daha yüksek olduğu bildirilmiştir (110).

Depresyonlu hastalarda intihar için standartlaştırılmış ölüm oranı erkeklerde 20.9, kadınlarda 27'dir. Diğer bir deyişle, depresif erkekler ve kadınlar genel nüfusa göre sırasıyla 20.9 ve 27 kat daha fazla intihar etmektedir (111). 1947'den 1997'ye kadar İsveç'teki genel nüfusu ileriye dönük olarak araştıran Lundby Çalışması'ndan elde edilen veriler, depresyonlu kişilerde uzun vadeli intihar riskinin yüksek olduğunu göstermektedir (112).

Depresyon prevalansı kadınlarda (%34.6) erkeklere göre (%16.4) 2.1 kat daha yüksektir ve kamu hastanelerinde (%34.8) özel kliniklere (%12) göre 2.9 kat daha yüksek bulunmuştur (113). DSÖ, depresyonun daha genç yaş gruplarında (20-25 yaş) ortaya çıktığını vurgulamaktadır (114). Ulusal Komorbidite Araştırması'ndan alınan verilere göre, tüm yaşam boyu duygu durum bozukluğu vakalarının yarısı 14 yaşında ve dörtte üçü 24 yıl içinde başlamaktadır (115). Yapılan bir araştırmada 10 yıl boyunca depresyonun seyrini açıklayan genel gelişimsel zaman çizelgesi, hem genel depresyon oranlarında hem de yeni depresyon vakası insidansındaki en yüksek artışın 15-18 yaş arasında gerçekleştiğini göstermektedir (116).

Doğan ve arkadaşları (108) tarafından yapılan çalışmada; eğitim düzeyi düşük olanlarda, düşük gelirlilerde, dul ve boşanmışlarda depresyon yaygınlığı daha yüksek bulunmuştur. Nijerya'da yaşlılarda yapılan bir araştırmada kentsel alanlarda yaşayanlarda depresyon gelişme riski daha yüksek bulunmuştur (117). Etiyopya'da yapılan 15-49 yaş aralığındaki 68.000'den fazla kişinin değerlendirildiği bir araştırmada işsizlerde depresyon yaygınlığı herhangi bir işte çalışanlara göre 10 kat daha yüksek bulunmuştur (118).

Depresyonun şiddeti hemen hemen tüm ülkelerde tedavi olasılığı ile ilişkili olsa da gelişmiş ülkelerde ciddi vakaların %35.5 ile %50.3'ünün ve az gelişmiş ülkelerde %76.3 ile %85.4'ünün tedavi görmediğini belirtilmektedir (119). Başarılı bir şekilde tedavi edildiğinde ve remisyon sağlandığında bile, depresif bozukluklar bireye hala önemli bir yük bindirmektedir (120).

Depresyonun neden olduğu derin ve yaygın yük göz önüne alındığında, engelliliğe göre ayarlanmış yaşam yılı (DALYs) analizinin depresyonu dünya çapında hastalık yükünün önde gelen nedenleri arasına koyması şaşırtıcı değildir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde bulaşıcı hastalıklar aşamalı olarak kontrol edildiğinden, depresyonun dünya çapında en önemli sağlık yükü olacağı tahmin edilmektedir. Bu nedenle, depresyonun önlenmesi ve tedavisi 21. yüzyıl için öncelikli bir tıbbi sorun olarak görülmelidir (120).

### **2.2.3. Depresyonun etiyojisi**

Çeşitli nedenler duygu durum bozukluklarına ve depresyon gibi psikopatolojilere neden olabilmektedir (121). Depresyon etiyojisi halen tam olarak aydınlatılmamıştır. Bunun sebepleri depresyonun belirli bir hastalık olmaktan çok bir sendrom olması, farklı alt gruplarının var oluşu ve oluşumunda çoğul etkenlerin rol alması olmaktadır. Depresyonun oluş sebeplerini, psikososyal, biyolojik ve genetik etkenler olarak 3 ana başlık altında toplamak mümkündür (122).

#### **2.2.3.1. Genetik etkenler**

Genetik faktörlerin depresif bozuklukların başlama riskine katkısının oldukça büyük olduğunu belirlenmiştir. Çeşitli metodolojik yaklaşımlar (aday genlerin analizi, genom çapında ilişki analizi, genom çapında sıralama) kullanılmış ve genler ile farklı klinik depresif bozukluk varyantları ve alt fenotipleri arasında çok sayıda ilişki yayınlanmıştır. Bununla birlikte, çoğu durumda bu ilişkiler replikasyon çalışmalarında doğrulanmamıştır ve sadece az sayıda genin depresif bozukluk gelişme riski ile ilişkili olduğu kanıtlanmıştır (123).

Tarihsel olarak ilk teori olan monoamin hipotezi, 1960'larda Joseph Schildkraut tarafından önerilmiştir. Bu teoriye göre merkezi sinir sisteminin belirli yapılarında monoamin nöro-mediatörlerinin (serotonin, norepinefrin, dopamin) yetersizliği depresyon gelişimine yol açabilmektedir. Bu nedenle serotonin, noradrenalin ve dopamin nörotransmisyonu ile ilişkili genlerdeki polimorfizmleri tanımlamaya ve analiz etmeye odaklanılmıştır (123).

Depresif bozukluk gelişiminin monoamin teorisi bağlamında, çok sayıda aday genin analizi gerçekleştirilmiştir. Bunlar özellikle dopamin (DRD3, DRD4) ve serotonin (HTR1A, HTR2A, HTR1B, HTR2C) için reseptör genleri; noradrenalin (SLC6A2) ve dopamin (SLC6A3) genleri; monoamin oksidaz A, tirozin hidroksilaz, triptofan hidroksilaz 1, katekol-o-metil transferaz enzimleri için olan genlerdir (123). Serotonin taşıyıcı geni, interlökin-1 beta geni, beyin kaynaklı nörotrofik geni ve G-protein beta 3 alt birimi depresif belirtilerin aday genleri olarak araştırılmış ve genetik polimorfizmlerin depresif semptomla ilişkili olduğu bulunmuştur (124).

Serotonin taşıyıcı protein geni olan SLC6A4, serotonin taşıyıcısını kodlayan genidir. SLC6A4 metilasyonu, strese maruz kalma ve ardından farklı psikiyatrik bozuklukların

gelişimi açısından tekrar tekrar değerlendirilmiştir. SLC6A4 metilasyonunun depresyon ile ilişkisi ortaya çıkarılmıştır (125).

Beyin kaynaklı nörotrofik gen; nöronal farklılaşmayı, dendritik büyümeyi, beyin hücrelerinin hayatta kalmasını ve çoğalmasını destekleyen nörotrofik bir faktörü kodlamaktadır. Bu gendeki genetik değişkenlik geleneksel olarak nörodejeneratif ve psikiyatrik bozukluklarla ilişkilendirilmektedir. Beyin kaynaklı nörotrofik gen metilasyonunun depresif semptomatoloji ile ilişkili olduğu bildirilmektedir (125).

Nükleer reseptör alt ailesi 3-grup C-üye 1 (NR3C1) geni, stres tepkisinin başlatılmasında ve sonlandırılmasında anahtar oyuncu olan glukokortikoid reseptörünü kodlamaktadır (125). Yapılan bir çalışmada 119 tek yumurta ikizi çift (84 erkek çift ve 35 dişi çift) analiz edilerek NR3C1'deki metilasyonun, çocukluk çağı travması ve depresif semptomlar arasındaki ilişkinin yaklaşık %20'sine aracılık ettiği bulunmuştur (126).

Glutamat sisteminin genlerinin (GRIA3 ve GRIK2) depresif semptomlarla ilişkili olduğu ve glutamaterjik sistemin depresyonun patofizyolojisinde rol oynadığı öne sürülmektedir (124).

Depresyonun ortaya çıkmasında etkili olduğu gösterilen faktörlerden birisi de kalıtsal faktörlerdir. Depresyonda genetik geçişin olduğu ve bu durumun depresyonda belirgin olduğu bilinmektedir. Majör depresif bozukluğu olan hastaların birinci derece akrabalarında depresyon riskinin arttığı ve biyolojik anne babasında depresyon olan evlat edilmiş çocuklarda depresyona yakalanma riskinin daha fazla olduğu belirtilmektedir (107).

### **2.2.3.2. Biyolojik etkenler**

Biyolojik teoriye göre depresyon; nöropeptitlerin, nörotransmitterlerin veya nörofizyolojik ve nöroendokrin anormalliklerinin beyin konsantrasyonlarındaki değişiklikler tarafından üretilen ve kendiliğinden ortaya çıkan bir beyin hastalığı durumudur (127).

Depresif bozukluk ile ilişkili nörotransmitter değişiklikleri değerlendirildiğinde birden çok sürecin bozulmuş olabileceği ve potansiyel olarak depresif bozukluğa katkı sağlayabileceği belirtilmektedir. 5-hidroksitriptamin (5-HT, serotonin) beyin seviyesinin azalması, 5-HT taşıyıcısındaki, birkaç 5-HT reseptöründeki (5-HT1A, HT1B, 5-HT2A ve 5-HT2C), dopamin oto reseptörlerindeki ve norepinefrin reseptörlerindeki değişiklikler bunlar

arasında sayılabilmektedir. Depresyon; nöronal salınım veya peptid reseptörlerinin sayısı ve duyarlılığı dahil olmak üzere peptiderjik işlevdeki değişikliklerle (kortikotropin salgılayan hormon vb.), büyüme faktörlerindeki (beyin kaynaklı nörotrofik faktör (BDNF) vb.) değişikliklerle ve daha tipik olarak bağışıklık sistemi sinyal molekülleri olarak kabul edilen sitokinlerdeki (interlökin-1, interlökin-2, interlökin-6, interferon- $\alpha$ , tümör nekroz faktörü- $\alpha$ ) değişikliklerle ilişkilendirilmektedir (128).

Depresif hastalarda serotonerjik nöronların aktivitesinde azalma olduğu belirtilmektedir. İlaç almayan depresif hastaların orta beyin ve amigdalasındaki serotonin taşıyıcı bağlanma yerlerinin sayısında bir azalma ve depresyon hastalarının hem presinaptik (orta beyin) hem de postsinaptik (meziotemporal kortekste) 5HT reseptör alt tiplerinde azalma olduğu belirlenmiştir (129).

Norepinefrin, stres tepkisinden hafıza oluşumuna kadar çok sayıda davranışın önemli bir düzenleyicisidir. Birçok nöropsikiyatrik bozukluk, doğrudan norepinefrin tarafından modüle edilmektedir (130). Remisyonda olan ve artık ilaç kullanmayan depresif hastalarda, norepinefrin seviyelerinde ciddi bir düşüşün depresif semptomların hızlı bir şekilde yeniden ortaya çıkmasıyla sonuçlandığı belirlenmiştir (131).

Merkezi dopaminerjik yolların fonksiyonundaki anormallik, depresyonun patogenezine katkıda bulunmaktadır (132). Depresyonu olan kemirgen modellerinde mezolimbik dopamin sistemi işlevinin değiştiği gösterilmiştir (133). Depresyondaki bireylerin beyin omurilik sıvısında büyük dopamin metabolitlerinde azalma bildirilmiştir (129). Anhedoni, depresyonun sık görülen bir semptomudur ve genellikle anhedoninin dopaminerjik ödül sistemindeki bir işlev bozukluğuyla ilişkili olduğu varsayılmaktadır (134). Dopamin nöron dejenerasyonu ile karakterize hastalığı olan bireylerde yüksek oranda depresyon görülmektedir (129).

Depresyonu olan birçok hasta nöroendokrin değişiklikler arasında olan hipersekrete kortizol (ana adrenokortikal stres hormonu) ile bilinmektedir. Bu hipoteze göre, aşırı kortizol salgılanması ve hipotalamik-pituiter-adrenal (HPA) eksenin diğer hormonları, depresyon patogenezinde önemli bir rol oynamaktadır. Depresif hastalarda HPA eksenini değişikliklerinin çoğu kronik kortikotropin salgılatıcı hormon hipersekresyonundan kaynaklanabilmektedir. Depresyondaki hastalarda sıklıkla artmış beyin omurilik sıvısı kronik kortikotropin salgılatıcı hormon konsantrasyonları görülmektedir (129).

### 2.2.3.3. Psikososyal etkenler

20. yüzyılın ortalarından başlayarak teorisyenler ve araştırmacılar, psikososyal olayların veya faktörlerin depresyona neden olabileceği mekanizmaları açıklamaya başlamışlardır. Psikososyal araştırmacılar; depresyonun yaşam olayları, kronik stresler ve uygun sosyal destek sistemlerinin eksikliği ile başladığını varsaymaktadır (127).

Depresyon etiyolojisinin psikanalitik teorileri, gelişimin erken bir aşamasında aşırı düşkünlük ve yetişkin yaşamında depresyonu tetikleyen gerçek veya hayali bir kayıp ortaya çıkarmaktadır (127). Bebeklik döneminde güvenli bağlanma deneyiminin öz yeterliliği geliştirdiği ve sosyal işlevselliğin uyarlanabilir olmasını daha olası hale getirdiği öne sürülmektedir. Ayrıca, bebeklikteki güvensiz bağlanmaların bebekleri daha sonraki stresli deneyimlere ters tepki vermeye ve depresyona girmeye yatkın hale getirdiğini de varsayılmaktadır (135). Van Eerdewegh (136), bir ebeveynini kaybeden çocukların bir örneğini incelemiş ve hayatta kalan ebeveynle yapılandırılmış bir görüşme yoluyla olaydan 1 ay ve 13 ay sonra çocukların ebeveyn ölümüne tepkilerini kaydetmiştir. Sonuçlar incelendiğinde çocuklar, yatak ıslatmada artış ve okuldaki performansta önemli derecede bozulma gibi küçük bir depresyon belirtisi göstermiştir. Ayrıca aynı cinsiyetten birini kaybetmek, özellikle erkek çocuklarda depresyon için önemli bir risk faktörü gibi görünmektedir (136).

Boşanma ve ölüm gibi büyük yaşam streslerinin yanı sıra yeni bir işe başlamak, başka bir şehre taşınmak veya yeni bir bebeğe sahip olmak gibi olumlu değişiklikler de beyindeki önemli kimyasal habercilerin (serotonin, norepinefrin ve dopamin) varlığını azaltabilmektedir (97). Strese uzun süre maruz kalmak beyin nörotransmitter fonksiyonunda sıklıkla “kimyasal dengesizlik” olarak tanımlanan karakteristik değişiklikler üretmektedir. Bu nöronal sistemdeki değişiklikler, depresyonun karakteristik psikolojik ve somatik belirtilerini ortaya çıkarmaktadır (137).

Depresyon gibi duygu durum bozuklukları başlangıcının çocuklukta meydana gelen stresli yaşam olaylarından etkilendiği belirtilmektedir (129). Çeşitli sosyoekonomik düzeylerde yaklaşık 2.000 kadının bulunduğu bir çalışmada, çocukluk çağı fiziksel veya cinsel istismar öyküsü olanlarda depresyon riskinin arttığı ve bu tür bir geçmişi olmayan kadınlardan daha fazla madde kullanımı veya intihar girişiminde bulunma olasılığı saptanmıştır. Erken yaşam travmasının depresyon seyrini etkilediği gösterilmiştir. Çocukluk çağı travması öyküsü olan depresyon hastalarında; düşük remisyon ve iyileşme oranları,

daha uzun depresyon atakları, kronik hastalık seyrinde artış ve daha erken depresif semptom başlangıcı bulunmaktadır (138).

Kişilik özellikleri, bir kişiyi depresif bozukluğun klinik tablosuna yatkın hale getirebilmektedir (139). Kişilik özelliklerinin çeşitli yollarla depresyonun başlamasına ve seyrine katkıda bulunduğu görülmektedir (140). Bağımlı, obsesif ve histriyonik kişiliklerin depresyona yatkınlık oluşturduğu belirtilmektedir (94). Bir kişilik özelliği olarak utangaçlık depresyona yatkınlıkla ilişkili bir faktör olarak kabul edilmekte olup, kişisel gelişimi ve sosyalleşme sürecini engelleyebilmektedir. Dinamik etkileşimci bir depresyon modeline göre, bireysel kırılganlık ve dış stres birlikte depresyona yol açmaktadır (141). Boylamsal bir araştırma, çocukların 1.5, 2.5, 4.5, 8 ve 9 yaşlarındaki utangaçlık puanlarının 12-13 yaşlarındaki depresif belirtilerin ön göstergesi olduğunu saptamıştır (142). Parker ve Crawford (143), depresif bozukluk teşhisi konan 2.692 internet kullanıcılarını araştırarak depresyonla güçlü bir şekilde ilişkili olan 6 kişilik faktörünü (endişe, mükemmeliyetçilik, çekinme, sinirlilik, sosyal kaçınma ve reddedilme konusunda hassasiyet) tespit etmişlerdir.

Benlik psikolojisine göre insanlarda güçlü, üstün, güvenli, iyi ve sevilen bir kişi olma arzuları vardır. Benliğin narsisistik emelleri denilen bu arzular gerçekleşmesi mümkün olmayan düzeyde ise veya gerçekleşmesini engelleyen durumlarla karşılaştığında kişinin benlik saygısında düşme olmakta ve bu da depresyona neden olmaktadır (94).

#### **2.2.4. Depresyon belirtileri**

##### **2.2.4.1. Hüzünlü/ karamsar ruh hali**

Kişiler bu sıfatı geçici yalnızlık, can sıkıntısı veya cesaretsizlik duygularını belirtmek için kullanmaktadır. Duygu ağırlıklı olarak ‘boğazda bir yumru’, ‘midede boş bir his’ veya ‘göğüste ağır bir his’ gibi somatik terimlerle ifade edilmektedir. Depresif hastalar tarafından ‘Nasıl hissediyorsunuz?’ sorusuna cevap olarak kullanılan sıfatlar arasında; zavallı, umutsuz, canı sıkın, üzgün, yalnız, mutsuz, aşağılık, aşağılanmış, utanmış, endişeli, işe yaramaz, suçlu sıfatları sayılabilmektedir (144).

##### **2.2.4.2. Memnuniyette azalma**

Memnuniyet kaybı, depresif bireyler arasında çok yaygın bir süreçtir ve birçok kişi bunu hastalıklarının merkezi özelliği olarak görmektedir. Memnuniyet kaybı, birkaç aktiviteyle başlamakta ve depresyon ilerledikçe hastanın yaptığı her şeye yayılmaktadır.

Genellikle yemek yeme veya cinsel deneyimler gibi biyolojik ihtiyaçlar veya dürtülerle ilişkili faaliyetler bile bu durumdan etkilenmektedir (144).

#### **2.2.4.3. Duygusal/ Manevi bağıllıkta kayıp**

Etraftaki insanlara veya faaliyetlere duygusal bağıllık kaybı genellikle memnuniyet kaybına eşlik etmektedir. Bu durum, belirli faaliyetlere olan ilginin azalması ile kendini göstermektedir (144). Depresyondaki çoğu insan her şeye olan ilgisini kaybettiklerini söylemektedir (145). Aile üyelerine karşı sevgi kaybı genellikle hasta için endişe kaynağıdır ve tıbbi yardım almak için önemli bir faktördür (144).

#### **2.2.4.4. Ağlama nöbetleri**

Depresyon hastalarında ağlama sürelerinin artması sık görülen bir durumdur (144).

#### **2.2.4.5. Neşe kaybı**

Depresyondaki hastalar mizah duygusunu kaybettikleri bilgisini sık sık üstlenmektedir. Sorun mizah noktasını algılama yeteneğinin kaybı ya da talimat verildiğinde bir şaka yapma yeteneğinin kaybı gibi görünmemektedir. Sorun daha ziyade hastaların mizahlara her zamanki gibi cevap vermemeleri gibi görünmektedir (144).

#### **2.2.4.6. Düşük benlik saygısı**

Düşük benlik saygısı depresyonun karakteristik bir özelliğidir. Kendini düşük değerlendirme; kendileri için özellikle önemli olan yetenek, performans, zeka, sağılık, güç, kişisel çekicilik, popülerlik veya finansal kaynaklar gibi özelliklerde eksik olarak görme örüntüsünün bir parçasıdır. Genellikle eksiklik duygusu ‘ben değersizim’ veya ‘yetersizim’ gibi terimlerle ifade edilmektedir (144).

#### **2.2.4.7. Olumsuz duygular ve olumsuz beklentiler**

Depresif hastalarda dünyayı, çevreyi, kendini ve geleceğı olumsuz görme şeklinde olumsuz düşünceler olabilmektedir. Hastalar yaşadıklarını olumsuz olarak algılamakta, bilişsel çarpıtmalarla bu düşüncelerini desteklemektedirler (107).

Depresyondaki hastaların en kötüyü beklemesi ve herhangi bir iyileşme olasılığını reddetmesi, onların terapötik bir programa dahil edilmesi girişimlerinde zorlu engeller oluşturmaktadır. Depresyondaki hastalar, mevcut yetersiz durumun (finansal, sosyal,

fiziksel) devam edeceği veya daha da kötüleşeceğini düşünmektedir. Kişinin durumdaki veya sorunlarındaki kalıcılık ve geri döndürülemezlik hissi, intiharın mantıklı bir eylem tarzı olarak değerlendirilmesinin temelini oluşturuyor gibi görünmektedir (144).

#### **2.2.4.8. Kendini suçlama ve özeleştirme**

Bireyler özellikle kendilerindeki bazı eksikliklere olumsuz olayları atfetme ve daha sonra bu iddia edilen kusur için kendilerini azarlama eğilimindedir. Daha ciddi vakalarda, bireyler hiçbir şekilde kendileriyle bağlantılı olmayan olaylar için bile kendilerini suçlayabilmekte ve zalim bir şekilde kendilerini suistimal edebilmektedirler (144).

#### **2.2.4.9. Bellek ve algı bozukluğu**

Hastalar genellikle unutkanlıktan yakınmaktadırlar. Bu gerçek bir bellek bozukluğu olmamakla birlikte sıkıntı, üzüntü, dikkat azalmasına bağlıdır. Buna örnek olarak hastanın günlük ev işlerini yaparken yaptıklarını unutması, randevularını kaçırmaması ve iş hayatında üretkenliğinin azalması verilebilmektedir. Depresyondaki unutkanlık, demans belirtileri ile karışabilmekte ve buna yalancı demans (psödodemans) denilmektedir. Gerçek demans ile ayırıcı tanısında depresyonda hastaların unutkanlıklarından ızdırap duyup bundan yakınması varken, gerçek demanslı hastaların ise unutkanlıklarını geçiştirmeye çalışmaları önemli bir ayrıntıdır (146).

#### **2.2.4.10. Kararsızlık**

Karar verme, alternatifler arasında bocalama ve kararları değiştirme zorluğu, genellikle bireyin ailesi ve arkadaşlarının yanı sıra birey için de oldukça can sıkıcı olan depresif özelliklerdir (144). Depresyon döneminde olumsuz düşünceler, umutsuzluk ve kararsızlık gibi süreçler sonucu olaylara olumsuz yaklaşılmakta ve bu dönemde doğru karar verebilmek zorlaşmaktadır. Bu nedenle bu dönemde hastalara önemli kararlarını ertelemesi önerilmektedir (107). Mesleki ya da hane halkı rollerini yerine getirirken alınması gereken rutin kararlar depresif hastalar için büyük problemler haline gelmektedir. Karar verme fikri bir yük teşkil etmektedir. Bir karar vermenin genellikle onları bir eylem planına bağladığını ve eylemden kaçınmak istedikleri için ertelemeye eğilimli olduklarını fark etmektedirler (144).

#### **2.2.4.11. İrade felci**

Olumlu motivasyon kaybı genellikle depresyonun çarpıcı bir özelliğidir. Hastalar yemek yeme, boşaltım veya sıkıntılarını gidermek amacıyla ilaç almak gibi en temel ve hayati görevleri yerine getirmek için kendilerini harekete geçirmede büyük bir problem yaşayabilmektedir. Sorunun özü, kendileri için ne yapmaları gerektiğini tanımlayabilmelerine rağmen bunu yapmak için herhangi bir iç uyaran yaşamamalarıdır (144).

#### **2.2.4.12. Kaçınma, gerçeklerden kaçış ve vazgeçme istekleri**

Olağan örüntüden ya da yaşamın rutininden kopma isteği, depresyonun ortak bir belirtisidir. Depresyondaki bireyler görevlerini anlamsız veya külfetli olarak görmekte ve rahatlama veya sığınma sağlayan bir faaliyetten kaçmak istemektedir. Bu kaçış istekleri irade felci olarak tanımlanan tutumlara benzemektedir (144).

#### **2.2.4.13. İntihar isteği**

İntihar istekleri tarihsel olarak depresif durumla ilişkilendirilmiştir. Depresyonda olmayan bireylerde de intihar istekleri meydana gelmesine rağmen depresif hastalarda önemli ölçüde daha sık görülmektedir. Hastanın intihara olan ilgisi çeşitli şekillerde olabilmektedir. Pasif bir dilek ('Keşke ölmüş olsaydım'), bir eylem isteği ('Kendimi öldürmek istiyorum'), herhangi bir istemli nitelik olmaksızın tekrarlayan ve takıntılı bir düşünce, bir hayal veya titizlikle tasarlanmış bir plan olarak deneyimlenebilmektedir. Bazı hastalarda, intihar istekleri hastalık boyunca sürekli iken bazılarında düzensizdir. İntihar semptomları, günümüzde ölümcül sonuçların oldukça yüksek bir olasılığını ortaya koyan hemen hemen tek depresyon özelliği olduğu için önemi açıktır (144).

#### **2.2.4.14. Vücut görüntüsünün bozulduğu inancı**

Vücut görüntüsünü beğenmeme, depresyonun bedensel belirtilerinin yanlış yorumlanması şeklinde kendini göstermektedir (146). Bu, kadınlar arasında erkeklerden biraz daha sık görülmektedir. Bazen bir kadın, destekleyecek nesnel bir kanıt olmamasına rağmen şişmanladığına inanabilmektedir. Hatta bazı bireyler kilo vermelerine rağmen bu düşünceye sahiptirler (144).

#### **2.2.4.15. İştah kaybı**

Çoğu insan için yemek en büyük zevklerden biridir. İştah bozukluklarının her türlü hastalığa eşlik ettiği yaygın bir bilgidir ve bu özellikle depresyon için geçerlidir. Bazı insanlar depresyondaiken daha fazla, bazıları daha az yeme eğilimindedir (145). Birçok hasta için iştahsızlık, genellikle başlangıç aşamasında olan depresyonunun ilk belirtisidir ve iştahın geri gelmesi artmaya başladığının ilk işareti olabilmektedir (144).

#### **2.2.4.16.Uyku bozukluğu**

İnsanlar uyku gereksinimlerine ve uyku düzenlerine göre farklılık göstermektedir (145). Uyumada zorluk, depresyonda olmayan hastaların büyük bir kısmında da görülmesine rağmen depresyonun en belirgin semptomlarından biridir. Araştırmacılar, hastaların doğrudan gözlemlerine ve gece boyunca elektroensefalografi kayıtlarına dayanarak, depresif hastaların normal kontrollerden daha az uyuduğuna dair kanıtlar sunmaktadır. Ayrıca depresif hastalarda gece boyunca aşırı derecede hareket ve huzursuzluk olduğunu belirtilmektedir (144). Uyku düzensizlikleri olan herkesin depresyona girmediği açık olsa da uyku düzenindeki değişiklikler sıklıkla depresyona eşlik etmektedir ve önemli bir uyarıdır (145).

#### **2.2.4.17. Libido kaybı**

Cinsel işlev sorunları, depresyon vakalarında yaygın olarak görülmektedir. Depresyondaki düşük ruh hali, yorgunluk ve bozulmuş sosyal işlevsellik; cinsel işlevsellikte bozulmalara neden olabilmektedir. Genellikle cinsel işlevdeki sorunlar da depresif özelliklere yol açabilmektedir. Depresyonu tedavi etmek için kullanılan ilaçlar da cinsel işlevlerde bozulmaya neden olabilmektedir (147).

#### **2.2.4.18. Enerji azalması ve yorgunluk**

Keyifsizlik ve olumsuz beklentilere paralel olarak yorgunluk da günlük olarak değişmektedir. Birey uyandıktan sonra daha yorgun hissetme eğilimi sergilemekte ve gün ilerledikçe biraz daha az yorgun hissetmektedir (144). Birey gündelik aktivitelerini (banyo yapmak, diş fırçalamak, saçını taramak) yürütmek için gerekli olan gücü kendinde bulamamaktadır (146). Depresyon, yorgunluğu ön plana çıkardığı için bir “tükenme sendromu” olarak kavramlaştırmıştır (144).

#### **2.2.4.19. Kuruntular**

Depresyondaki sanrılar birkaç kategoride gruplandırılabilir; değersizlik sanrısı, hiçlik kuruntusu, bedensel sanrı, yoksulluk kuruntusu, 'affedilemez' günah yanılığısı ve cezalandırılması veya ceza beklenmesi (144).

#### **2.2.4.20. Konstrasyon güçlüğü**

Depresif insanlar konsantrasyon ve hafıza ile ilgili büyük zorluklar yaşadıklarını bildirmektedir. Konsantre olma zorluğu, DSM-IV' teki majör depresif dönemin semptomudur. Bu zorluklara rağmen, kendi kendilerine odaklanmış oldukları olumsuz düşüncelere kolayca konsantre oldukları ve ruh hali ile uyumlu (yani olumsuz olarak değerlendirilmiş) durumu daha iyi hatırladıkları belirtilmiştir (148).

Depresyondaki hastaların tıbbi yardım alma eğilimi oldukça değişkendir. Bazı insanlar yardım istemeyi veya şikayet etmeyi bir zayıflık işareti olarak görmektedir; bazıları ise sıkıntılarını yalnız üstlenmekte çok zorlanmaktadırlar (145).

### **2.3. Akdeniz Diyeti ve Depresyon Arasındaki İlişki**

Depresif bozukluklar dünya genelinde milyonlarca insanı etkilemekte ve sayı giderek artmaktadır. Depresyon için mevcut tedavi öncelikle bireyselleştirilmiş farmakoterapi, psikoterapi ve yaşam tarzı yönetimine dayanmaktadır. Akdeniz beslenme modeli büyük ölçüde yeşil yapraklı sebzeler, meyveler, sert kabuklu yemişler ve yağlı tohumlar, kuru baklagiller, zeytinyağı, tahıllar, kırmızı şarap ve balık tüketimini içermekte; et ürünleri ile süt ürünlerinin düşük tüketiminden oluşmaktadır (149). Akdeniz diyetinin sağlık ve uzun ömür üzerinde olumlu bir etkisi olduğu bilinmektedir. Akdeniz diyetine daha fazla bağlılığın, kronik dejeneratif hastalık oluşumuna karşı koruyucu olduğu belirtilmektedir (150). Yapılan bir meta-analiz çalışmasında Akdeniz diyetine daha fazla bağlılık ile genel ölüm oranlarında (%9), kardiyovasküler hastalıklara bağlı ölümlerde (%9), Parkinson hastalığı ve Alzheimer hastalığı insidansında (%13), kanser insidansında veya kansere bağlı ölümlerde (%6) azalma görüldüğü ve sağlık durumunda önemli bir iyileşme olduğu gösterilmiştir (151). Ayrıca bu diyet kalıbı, azalmış bilişsel gerileme, iyileştirilmiş bilişsel performans, daha az depresif semptom, nörodejeneratif ve zihinsel sağlık bozukluklarının düşük gelişme riski ile ilişkilendirilmektedir. Değiştirilebilir risk faktörlerini erkenden tanımlamak ve depresif bozuklukların gelişme olasılığını azaltmak veya hastalığın

ekspresyonunu düşürme, nörotransmitter metabolizmasını bozma ve depresyonun klinik semptomlarını tetikleyebilecek endotelial disfonksiyonu tetikleme potansiyeline sahiptir (149). Bu nedenle, Akdeniz diyet modeline bağlılığı daha düşük bireylerde depresyon riski ile ilişkilendirebilecek potansiyel mekanizmalardan biri, Akdeniz diyet modelinin endotelial fonksiyon üzerindeki olumlu etkileri nedeniyle BDNF üretimini iyileştirmesi varsayılabilmektedir (154). Bu yaygın patofizyolojik mekanizma, depresyon gibi kronik inflamatuvar hastalıkları kolaylaştırmak veya engellemek için diyetin önemini vurgulamakta ve kardiyometabolik sağlığı geliştiren diyet modellerinin de depresyona karşı koruyucu olabileceğini düşündürmektedir (149).

Omega-3 yağ asitlerinin fiziksel sağlıktaki rolü iyi bilinmektedir ve zihinsel sağlıktaki rolleri giderek daha belirgin hale gelmektedir. Omega-3 yağ asitleri nörogenez ve nöro-inflamasyon ile ilgili çok çeşitli fizyolojik fonksiyonlarda rol oynamaktadır. Bu nedenle beyin gelişimi ve işleyişinde temel rolü üstlenmektedir (155). Omega-3 yağ asitleri (balık kaynaklı) ve esas olarak beyinde bol bulunan DHA, pro-inflamatuvar sitokinlerin salınımını inhibe etmekte ve BDNF'nin seviyesini arttırmaktadır. Bu da nörotransmisyon ve sinaptik plastisitede bir iyileşmeye yol açmaktadır (153). Ayrıca omega-3 yağ asitleri merkezi sinir sistemi nöronal membranlarının dinamik yapısında rol oynamakta ve serotonin taşınmasını arttırmaktadır (154). Balık tüketimi, diyet omega-3 yağ asidi alımı ve depresyon arasındaki ilişki üzerine yapılan 31 gözlemsel çalışmanın sistematik derlemesi ve meta-analizi, balık tüketiminin depresyon riskini önemli ölçüde azalttığını bildirmiştir (156).

Akdeniz diyet modeline bağlılık, folat ve diğer B vitaminlerinin yeterli alımını sağlamaktadır (154). B vitaminleri (tam tahıl, sebze, baklagiller, meyve ve yağlı tohumlar tarafından sağlanan), duyu durumunu etkileyen nörotransmitterlerin sentezinde önemli bir rol oynamaktadır (153). Homosisteinden metionin sentezi için folat gereklidir ve B12 ile B6 vitaminleri de homosistein metabolizmasında rol oynayan enzimler için kofaktörler olarak işlev görmektedir. (154). Finlandiyalı 42-60 yaş arasındaki 2.443 erkekte yapılan bir çalışmada diyet folat alımı en düşük olan katılımcılarda daha yüksek depresif belirtiler saptanmıştır (157).

Yüksek zeytinyağı tüketimi iyi bir TDYA (oleik asit) kaynağıdır ve Akdeniz tipi beslenme şeklinin belirgin bir özelliğini temsil etmektedir. Akdeniz tipi beslenme şeklinin depresyonla ilgili faydalı etkisi kısmen zeytinyağına atfedilmektedir. Zeytinyağı, antioksidan özelliklerinin yanı sıra  $\delta$ -9 desaturaz enzim aktivitesini arttırmakta ve bu şekilde

nöronal membranların fizyokimyasal özelliklerini korumaktadır (154). Zeytinyağı, endotelyumun işlevini iyileştirebilecek önemli anti-inflamatuar özelliklere sahip bazı biyoaktif polifenoller içermektedir. Aynı zamanda tirozol gibi sızma zeytinyağı bileşenlerinin antioksidan etkileri, depresif hastalar arasında azalmış olan hücre içi antioksidan savunmaları onarabilmektedir (27). Batı tarzı diyetlerin tüketildiği ülkelere kıyasla, zeytinyağının yaygın olarak tüketildiği İspanya ve Yunanistan da dahil olmak üzere Akdeniz ülkelerinde duygu durum bozukluklarının yaygınlığı ve intihar oranı daha düşüktür. Bu ilişkilendirmeler; TDYA alımının, duygu durum belirtileri gelişimine karşı koruyucu olabileceğini düşündürmektedir (158). Yunanistan'da 610 yaşlı bireyde yapılan prospektif bir çalışma, zeytinyağı tüketiminin 6-13 yıllık takip döneminde geriatrik depresyon ölçeğinde düşük puanlarla ilişkili olduğunu saptamıştır (159). Orta yaşlı 6.060 kadında yapılan başka bir çalışma, 3 yıllık takip döneminde Akdeniz tarzı beslenme şeklinin daha fazla tüketilmesi ile daha düşük depresif semptom insidansına sahip olduğunu bildirmiştir (160).

Son zamanlarda, bağırsak inflamasyonu ve vagus siniri yoluyla beyin arasındaki bağlantılara dayanarak mikrobiyota bazlı mekanizmalar önerilmiştir (153). Beslenme, bağırsak bakteri bileşiminin en güçlü belirleyicilerinden biri olarak ortaya çıkmaktadır. Bağırsak bakterileri; yeme davranışını ve ruh halini değiştirebilen metabolitler, toksinler ve nöro-hormonlar salgılamaktadır. Sağlıklı kontrollere kıyasla majör depresif bozukluğu olan bireylerde bağırsak mikrobiyota kompozisyonunda ve işlevinde farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Daha sağlıklı beslenme depresyon riskini azaltabilmektedir. Akdeniz diyeti gibi yüksek kaliteli diyetlere bağlı kalmanın zamanla daha düşük depresif semptom riski ile ilişkili olduğu belirtilmektedir. İnflamasyon, depresyon riskini artırmaktadır ve Akdeniz diyetinin anti-inflamatuar faydaları bilinmektedir. Bu anti-inflamatuar etkilere mikrobiyom aracılık etmektedir. Akdeniz diyetindeki yüksek diyet lifi ve düşük DYA seviyeleri bağırsak mikrobiyotasının bileşimini ve bağırsak bariyerini güçlendiren metabolitlerin üretimini şekillendirmektedir. Böylece, bağırsak bakterileri kan dolaşımına daha az sızarak inflamasyon yükünü ve depresyon riskini azaltmaktadır (161).

Genel olarak, sağlıklı beslenmenin, özellikle Akdeniz diyetinin depresyon üzerindeki yararlı etkisi, kısmen yeterli miktarda omega-3 yağ asitleri, TDYA, antioksidan besinler ve B vitaminleri alımını sağlayan temel bileşenlerine bağlanmaktadır (153).

Lai ve arkadaşlarının (162) 13 gözlemsel çalışmayı içeren meta-analizinde yazarlar, Akdeniz diyetinin temel bileşenleri olan yüksek meyve, sebze, balık ve tam tahıl tüketimi ile karakterize edilen sağlıklı bir beslenme düzenine yüksek bağlılık ile depresyon riskinde %16'lık bir azalma bildirmişlerdir.

İspanya'da yapılan bir kohort çalışması, Akdeniz diyeti ile depresyon riski arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Analiz sonucunda Akdeniz diyeti skoru ile depresyon riski arasında ters ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur (163). Dokuz kesitsel çalışmanın meta-analizinden elde edilen bulgular, Akdeniz diyetine daha fazla bağlılığın %28 daha düşük depresyon riskiyle ilişkili olduğunu göstermiştir. (164).

Depresif belirtiler yaşla birlikte artabilmektedir ve kendiliğinden yetersiz algılanan sağlık durumu, sakatlık teşhisi, fiziksel ve tıbbi hastalık gibi olumsuz yaşam olaylarıyla yakından ilişkilendirilmektedir (165). Akdeniz diyetine bağlılığın bilişsel açıdan fayda sağlayabileceğine dair bazı kanıtlar vardır. Demansı olmayan yaşlı bireylerde, Akdeniz diyetine bağlılık 7 yıl içinde daha düşük bir küresel bilişsel gerileme oranı ile ilişkilendirilmiştir (166). Benzer şekilde, Akdeniz diyetinin ayrılmaz bileşenleri olan antioksidan ve flavanol bakımından zengin besinler, 55-80 yaş arasındaki kişilerde bireysel bellek ölçümlerinde daha iyi performans ile ilişkilendirilmiştir (167). Yedi farklı Yunan şehrinde 65 yaş üstü 2.092 birey ile yapılan bir çalışmada Akdeniz diyetine daha yüksek uyum, daha iyi bilişsel durum ve daha az depresif semptom ile güçlü bir şekilde ilişkili bulunmuştur. (168). Ortalama 7.2 yıl takip edilen 65 yaş üzeri 3.502 birey ile yapılan bir araştırmada, Akdeniz temelli bir diyetle daha fazla bağlılık yeni ortaya çıkan depresif semptomların sayısının azalmasıyla ilişkilendirilmiştir. Bu büyük çalışmasında; tam tahıllar, sebze ve meyveler, zeytinyağı, balık ve baklagiller açısından zengin; et ve yüksek yağlı süt ürünleri açısından fakir olan bir diyet modelinin daha fazla tüketilmesi depresif semptomların gelişme olasılığının azalmasıyla ilişkilendirilmiştir (169).

İran'ın Şiraz kentinde yaşayan 20-50 yaş arası 416 yetişkinde, beslenme alışkanlıkları ile depresyon arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla kesitsel bir çalışma yapılmıştır. Araştırmada, bitkisel, Batı tipi veya Akdeniz tipi beslenme şekli ile depresyon arasındaki ilişki incelenmiştir. Batı tipi beslenme düzeni ile depresyon arasında güçlü bir pozitif ilişki gözlenirken; Akdeniz tipi beslenme düzeni ile depresyon arasında negatif bir ilişki gözlenmiştir. Bitkisel beslenme düzeni ile depresyon arasında hiçbir ilişki bulunmamıştır (170).

Jacka ve arkadaşları (171) majör depresif bozukluğu olan 67 hastada (%72'si kadın) majör depresif epizodlarla ilişkili semptomların tedavisi için Akdeniz diyetine dayalı bir diyet programının etkinliğini araştırmışlardır. Akdeniz diyeti grubu, 12 hafta boyunca gözlenen bir kontrol grubuyla karşılaştırılmıştır. Akdeniz diyeti grubu, kontrol grubuna göre anlamlı ölçüde daha fazla gelişme göstermiştir. Remisyon, Akdeniz diyeti grubunda %32.3 iken kontrol grubunda %8 olarak tespit edilmiştir. Mevcut çalışma, depresif semptom bildiren hastalar arasında Akdeniz diyeti uygulanmasının, zamanla semptomların azalması ve iyileşme oranları açısından önemli faydalar sağladığını göstermiştir.

Parletta ve arkadaşları (172), balık yağı ile desteklenen Akdeniz diyetinin ruh sağlığı üzerindeki etkilerini depresif belirtiler bildiren 152 kişi (%30.9 erkek) arasında test etmiştir. Bireyler, 3 ay boyunca Akdeniz diyeti yemek pişirme atölyeleri ve 6 ay boyunca balık yağı takviyeleri almak veya 3 ay boyunca iki haftada bir sosyal gruplara katılmak üzere randomize edilmiştir. Üç ay içerisinde 95 kişi, 6 ay içerisinde 85 kişi değerlendirmeleri tamamlamıştır. Müdahale grubu 3 ayda daha fazla sebze, meyve, kuruyemiş, baklagil, tam tahıl ve sebze; daha az sağlıksız atıştırmalıklar ve kırmızı et/tavuk tüketmiştir. Ayrıca müdahale grubu 3 ayda depresif semptomlarda daha fazla azalma ve zihinsel sağlık yaşam kalitesi skorlarında daha fazla iyileşme bildirmiştir. Ruh sağlığındaki iyileşmeler, artan sebze ve bakliyat tüketimiyle önemli ölçüde ilişkili bulunmuştur. Artan omega-3, azalmış omega-6 ve gelişmiş zihinsel sağlık arasında pozitif korelasyonlar bulunmuştur.

Beslenme; beyin gelişimi, ruh sağlığı ve psikiyatrik bozukluklarda anahtar rol oynamaktadır. Artan kanıtlar, diyet kalitesi ile zihinsel bozukluklar arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir ve diyet, zihinsel bozuklukların başlangıcını ve sonuçlarını etkileyen potansiyel değiştirilebilir bir faktör gibi görünmektedir. Sağlıksız bir diyetin bozulmuş beyin gelişimi, nöronal fonksiyon ve zihinsel sağlık ile paylaştığı ilişki, diyet tarzının yaygın psikiyatrik bozuklukların önlenmesi ve yönetiminde yardımcı olma potansiyeline sahip olabileceğini düşündürmektedir (155). Bu nedenle diyet modifikasyonları, depresif bozukluklar için mevcut tedavi sürecine koruyucu ve yardımcı bir katkı olarak düşünülmelidir (149). Akdeniz diyeti gibi sağlıklı beslenme alışkanlıklarına bağlılık, depresyon tedavisinin maliyetini önemli ölçüde azaltmak ve sağlıklı yaşamayı teşvik etmek için halk sağlığı planlaması için potansiyel bir farmakolojik olmayan yaklaşım olabilmektedir (173).

### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi**

Bu araştırma Kasım 2020-Şubat 2021 tarihleri arasında Mersin ili Akdeniz ilçesinde bulunan özel bir kliniğe başvuran, 19-60 yaş arası 162 kadın birey üzerinde yapılmıştır. Bu çalışma Başkent Üniversitesi Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu ve Etik Kurulu tarafından onaylanmış (Proje no: KA20/394) ve Başkent Üniversitesi Araştırma Fonunca desteklenmiştir. Çalışma için Başkent Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 04/11/2020 tarih ve 20/111 sayılı kararı ile 'Etik Kurul Onayı' (EK 1) ve her bireyden araştırma başlangıcında gönüllü olduklarına dair yazılı gönüllü onam formu alınmıştır (EK 2).

#### **3.2. Araştırmanın Genel Planı**

Çalışmaya alınan her bireye öncelikle çalışma hakkında bilgi verilmiş, 23 soruluk anket formu yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanmıştır (EK 3). Bireylerin günlük aldıkları enerji, makro ve mikro besin öğelerini belirlemek amacı ile 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydı alınmış (EK 4) ve bu veriler Beslenme Bilgi Sistemleri (BEBİS) programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Bireylerin Akdeniz tipi beslenmeye uyum durumlarını saptamak için 14 sorudan oluşan Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği (MEDAS) kullanılmıştır (EK 5). Bireylerin depresif belirtilerinin şiddetini saptamak için Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) kullanılmıştır (EK 6). Bireylerin antropometrik ölçümleri tartı ve esnemeyen mezür kullanılarak alınmıştır (EK 7).

#### **3.3. Verilerin Toplanması ve Değerlendirilmesi**

##### **3.3.1. Kişisel özellikler**

Çalışmaya katılan bireylerin kişisel özelliklerini saptamak için 23 sorudan oluşan bir anket formu uygulanmıştır (EK 3). Anket formu bireylerin demografik özellikleri (yaş, medeni durum, eğitim durumu, meslek, vb.), sigara ve alkol kullanım durumları, sağlık durumları (kronik hastalık durumu, hastalık türü, tıbbi beslenme tedavisi alma durumu, alınan tıbbi beslenme tedavi türü, vb.), beslenme alışkanlıkları (ana/ara öğün sayısı, öğün atlama durumu, atlanan öğün türü, su tüketim durumu, vb.), fiziksel aktivite durumları (fiziksel aktivite yapma durumu, fiziksel aktivite türü, fiziksel aktivite yapma sıklığı ve

süresi, vb.), uyku düzenleri ve vitamin-mineral desteği kullanma durumları ile ilgili bilgileri içermektedir. Anket formu bireylere yüz yüze görüşme yöntemiyle uygulanmıştır.

### **3.3.2. Besin tüketim kaydı**

Bireylerin diyetle aldıkları enerji, makro ve mikro besin öğelerini belirlemek için 24 saatlik hatırlatma yöntemi ile geriye dönük besin tüketim kayıtları 'Besin Tüketim Kayıt Formu' (EK 4) kullanılarak alınmıştır. Bireylere besin tüketim kaydının nasıl alınacağı konusundaki bilgilendirme besin ve fotoğraf kataloğu kullanılarak yapılmıştır (174). Besinlerin porsiyon modelleri, ev ölçüleri (su bardağı, çay bardağı, kahve fincanı, kupa), yemek kaşığı (silme, tepeleme), kepçe, tatlı kaşığı, küçük boy, orta boy, büyük boy vb. ile bilinen net miktarları kullanılarak sağlanmıştır. Bireylerden besin tüketim kaydı alınırken nelere dikkat edilmesi gerektiği bireylere anlatılmıştır. Besin tüketim kaydından elde edilen sonuçlar 'BEBİS Paket Programı 8.2 versiyonu' kullanılarak analiz edilmiştir (175). Analiz sonucunda bireylerin günlük aldıkları enerji ve besin ögesi miktarları hesaplanmıştır. Hesaplanan enerji ve besin öğeleri verileri yaşa göre önerilen 'Diyetle Referans Alım Düzeyi' (Dietary Reference Intake=DRI)'ne göre değerlendirilmiştir (176). Bireylerin besin gruplarını tüketim miktarları Türkiye için belirlenen referans alım değerlerini içeren "Türkiye Beslenme Rehberi 2015" (TÜBER)'e göre değerlendirilmiştir (177).

### **3.3.3. Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği**

Çalışmada bireylerin Akdeniz tipi beslenmeye uyumlarını ölçmek için Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği (MEDAS) kullanılmıştır (EK 5). Martinez-Gonzalez ve arkadaşları (178) tarafından geliştirilen 14 soruluk ölçekte, tüketim miktarına göre sorulan her soru için 1 veya 0 puan alınmakta ve bu puanlar toplanmaktadır. Skor  $\leq 5$  (düşük uyum), 6-9 (orta uyum) ve  $\geq 10$  (yüksek uyum) şeklinde değerlendirilmektedir. Ülkemizde Akdeniz diyeti bağlılık ölçeğinin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Pehlivanoglu ve arkadaşları (1) tarafından yapılmıştır. Tüketim miktarına göre sorulan her soru için 1 ya da 0 puan alınmakta olup, toplam puanın hesaplaması yapılmaktadır. Toplam puanın 7 ve üzerinde olması bireyin Akdeniz diyetine kabul edilebilir derece uyumunun olduğunu, 9 ve üzerinde olması ise bireyin Akdeniz diyetine sıkı uyumunun olduğunu göstermektedir (1).

### 3.3.4. Beck depresyon ölçeği

Beck depresyon ölçeği (BDÖ), Beck ve arkadaşları (179) tarafından 1961 yılında geliştirilmiştir. Ölçek adölesan ve erişkinlerde depresyonun davranışsal bulgularını ve şiddetini ölçmek, tedavi ile olan değişimleri izleyebilmek ve hastalığı tanımlayabilmek amacıyla tasarlanmıştır. (180). Ülkemizde 2005 yılında Aktürk ve arkadaşları (181) tarafından geçerliği ve güvenilirliği kanıtlanmıştır. Depresyona özgü davranışlar ve semptomlar bir dizi cümle ile tanımlanmıştır ve her bir cümleye sayı olarak 0-3 arasında puan verilmiştir. BDÖ, 21 maddeden oluşmaktadır ve maddeler hafif formdan şiddetli forma göre sıralanmıştır. Şiddet olarak; 0-9= Minimal, 10-16= Hafif, 17-29= Orta, 30-63= şiddetli şeklinde yorumlanmaktadır (180).

### 3.3.5. Antropometrik ölçümler

Çalışmaya katılan bireylerin antropometrik ölçümlerinden vücut ağırlığı tartı kullanılarak; boy uzunluğu, bel çevresi, kalça çevresi esnemeyen mezür ile araştırmacı tarafından ölçülmüştür. Bu ölçümler doğrultusunda bel/boy oranı, bel/kalça oranı ve beden kütle indeksi (BKİ) hesaplanmıştır. Ölçümlerin sonucu Ek 7'teki forma kaydedilmiştir.

#### 3.3.5.1. Beden kütle indeksi

Çalışmaya katılan bireylerin vücut ağırlığı ve boy uzunlukları kullanılarak BKİ hesaplanmıştır. BKİ hesaplanırken aşağıdaki formül kullanılmıştır (182).

$$BKİ = \text{Vücut ağırlığı (kg)} / \text{boy uzunluğu (m}^2\text{)}$$

BKİ sonuçları, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün BKİ sınıflandırmasına göre değerlendirilmiştir. DSÖ'ye ait BKİ gruplama kriterlerine Tablo 3.1'de yer verilmiştir (183).

Tablo 3.1. Dünya Sağlık Örgütü'nün BKİ sınıflandırması

Sınıflandırma	BKİ (kg/m <sup>2</sup> )
Zayıf	<18.50
Normal Ağırlık	18.50-24.99
Hafif Şişman	≥25.00
Pre-obez	25.00-29.99
I.Derecede Obez	30.00-34.99
II.Derecede Obez	35.00-39.99
III.Derecede Obez	≥40.00

### 3.3.5.2. Bel ve kalça çevresi

Bireylerin bel çevresi ölçümleri, kollarının iki yanda ve ayaklarının birleşik durumda olmasına dikkat edilerek en alt kaburga kemiği ile kalça kemik çıkıntısı (iliak) arasındaki orta nokta üzerinden esnemeyen mezüra ile ölçülmüş ve DSÖ'ye ait bel çevresi gruplama kriterlerine Tablo 3.2'de yer verilmiştir (184).

Tablo 3.2. Bel çevresi ölçümlerine göre değerlendirme

	<b>Normal Bel Çevresi (cm)</b>	<b>Artmış Risk Bel Çevresi (cm)</b>	<b>Yüksek Risk Bel Çevresi (cm)</b>
<b>Kadın</b>	<80	80-87	≥88

Bireylerin kalça çevresi, ayakta ve kalçası zemine paralel pozisyondayken kalçanın en geniş noktasından geçecek şekilde esnek olmayan mezür ile bireyin yan tarafından ölçülmüştür (185).

### 3.3.5.3. Bel/Kalça oranı

Bel/Kalça oranı, Bel çevresi (cm) / Kalça çevresi (cm) formülü ile hesaplanmıştır. Dünya Sağlık Örgütü'ne ait Bel/Kalça oranını değerlendirmede kullanılan kriterlere Tablo 3.3'te yer verilmiştir (183).

Tablo 3.3. Bel/Kalça oranını değerlendirmede kullanılan kriterler

<b>Sınıflama</b>	<b>Kadın</b>
<b>Normal değerler</b>	<0.85
<b>Riskli değerler</b>	≥0.85

### 3.3.5.4. Bel/Boy oranı

Bel/Boy oranı, Bel çevresi (cm) / Boy uzunluğu (cm) formülü ile hesaplanmıştır. Bel/Boy oranı sınıflandırması Tablo 3.4'te yer verilmiştir (186).

Tablo 3.4. Bel/Boy oranı sınıflandırması

<b>Bel/Boy oranı</b>	<b>Sınıflama</b>
$\leq 0.4$	Düşük
0.4-0.5	Normal
$\geq 0.5-0.6$	Artmış risk
$\geq 0.6$	Yüksek risk

### **3.3.6. Verilerin istatistiksel olarak değerlendirilmesi**

İstatistiksel analizler, IBM SPSS Statistics 25.0 (IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0. Armonk, NY: IBM Corp.) paket programı kullanılarak yapılmıştır. Çalışmada nümerik veriler ortalama, standart sapma, medyan, minimum, maksimum değerleri kullanılarak özetlenmiştir. Kategorik veriler ise frekans ve oran değerleri kullanılarak özetlenmiştir. Nümerik değişkenlerde normallik varsayımı Shapiro Wilk testi ile kontrol edilmiş ve normal dağılmama sonuçlara paralel olarak grup sayısı iki olan karşılaştırmalar için Mann Whitney U testi, grup sayısı ikiden fazla olan karşılaştırmalarda ise Kruskal Wallis testi tercih edilmiştir. Kruskal Wallis testi sonrasında ikili grup karşılaştırmaları için Bonferroni düzeltilmeli Dunn testi uygulanmıştır. Tüm analizlerin değerlendirilmesinde  $p < 0.05$  düzeyi istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

## 4. BULGULAR

### 4.1. Bireylerin Genel Özellikleri

Kadın bireylerin yaş, medeni durum, eğitim durumu ve meslek bilgilerinin dağılımı Tablo 4.1’de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan kadın bireylerin yaş ortalaması  $31.3 \pm 9.46$  yıldır. Bireylerin %42.6’sının evli, %57.4’ünün ise bekar olduğu belirlenmiştir. Bireylerin eğitim düzeyleri incelendiğinde %8.6’sının ilkokul, %11.1’inin ortaokul, %43.8’inin lise, %30.9’unun lisans, %5.6’sının ise lisansüstü mezunu olduğu tespit edilmiştir. Bireylerin meslek durumları incelendiğinde %23.5’inin işsiz, %14.2’sinin ev hanımı, %6.7’sinin serbest meslek çalışanı, %10.5’inin memur, %2.5’inin emekli, %19.1’inin üniversite öğrencisi ve %23.5’inin özel sektör çalışanı olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.1. Bireylerin demografik özelliklerinin dağılımı

Demografik özellikler	Bireyler (n:162)	
	S	%
<b>Yaş (yıl) <math>\bar{x} \pm SS</math></b>	31.3 $\pm$ 9.46	
<b>Medeni durum</b>		
Evli	69	42.6
Bekar	93	57.4
<b>Eğitim durumu</b>		
İlkokul mezunu	14	8.6
Ortaokul mezunu	18	11.1
Lise mezunu	71	43.8
Lisans	50	30.9
Lisansüstü	9	5.6
<b>Meslek</b>		
İşsiz	38	23.5
Ev hanımı	23	14.2
Serbest meslek	11	6.7
Memur	17	10.5
Emekli	4	2.5
Üniversite öğrencisi	31	19.1
Özel sektör	38	23.5

#### 4.2. Bireylerin Alkol ve Sigara Kullanım Durumları

Bireylerin alkol ve sigara kullanım durumlarına göre dağılımı Tablo 4.2’de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin %26.5’i sigara kullanırken, %73.5’inin kullanmadığı belirlenmiştir. Sigara kullanan bireylerin günde ortalama  $10.5 \pm 7.60$  adet sigara içtiği saptanmıştır.

Bireylerin %3.1’inin alkol kullandığı ve bu bireylerin günde ortalama  $11.4 \pm 5.14$  g alkol tükettiği tespit edilmiştir. Tüketilen alkol türü incelendiğinde, %20’sinin şarap, %40’ının bira ve %40’ının rakı tercih ettiği belirlenmiştir.

Tablo 4.2. Bireylerin alkol ve sigara kullanım durumlarına göre dağılımı

Sigara ve alkol kullanım durumu	Bireyler (n:162)	
	S	%
<b>Sigara kullanımı</b>		
Evet	43	26.5
Hayır	119	73.5
<b>Sigara miktarı (adet/gün) <math>\bar{x} \pm SS</math></b>		10.5 $\pm$ 7.60
<b>Alkol tüketimi</b>		
Evet	5	3.1
Hayır	157	96.9
<b>Alkol türü</b>		
Şarap	1	20.0
Bira	2	40.0
Rakı	2	40.0
<b>Alkol miktarı (g/gün) <math>\bar{x} \pm SS</math></b>		11.4 $\pm$ 5.14

#### 4.3. Bireylerin Beslenme ve Uyku Alışkanlıkları

Bireylerin genel beslenme ve uyku alışkanlıklarına ilişkin bilgilerin dağılımı Tablo 4.3’de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin %90.7’sinin öğün atladığı, %9.3’ünün ise öğün atlamadığı belirlenmiştir. Bireylerin öğün atlama durumlarına bakıldığında; %5.6’sının sabah, %34.1’inin öğlen, %5.7’sinin akşam öğününü atlarken, %54.6’sının ara öğünleri

atladığı saptanmıştır. Bireylerin günlük tükettikleri ana öğün sayısı ortalama  $2.4\pm0.49$  iken ara öğün sayısı ortalama  $1.2\pm1.10$  olarak belirlenmiştir.

Bireylerin günde ortalama  $1.9\pm1.08$  litre su tükettiği saptanmıştır. Bireylerin günlük uyku süresi ortalama  $7.6\pm1.61$  saat olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.3. Bireylerin beslenme ve uyku alışkanlıklarına ilişkin bilgilerin dağılımı

Beslenme ve uyku alışkanlıkları	Bireyler (n:162)	
	S	%
<b>Öğün atlama durumu</b>		
Evet	147	90.7
Hayır	15	9.3
<b>Atlanan öğün*</b>		
Sabah	13	5.6
Öğlen	78	34.1
Akşam	13	5.7
Ara öğünler	125	54.6
<b>Ana öğün sayısı <math>\bar{x}\pm SS</math></b>	2.4±0.49	
<b>Ara öğün sayısı <math>\bar{x}\pm SS</math></b>	1.2±1.10	
<b>Su miktarı (litre/gün) <math>\bar{x}\pm SS</math></b>	1.9±1.08	
<b>Uyku süresi (saat/gün) <math>\bar{x}\pm SS</math></b>	7.6±1.61	

\*Birden fazla seçenek işaretlenmiştir.

#### 4.4. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumu

Bireylerin fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi Tablo 4.4'de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin %26.5'inin düzenli olarak fiziksel aktivite yaptığı, %73.5'inin ise yapmadığı belirlenmiştir.

Bireylerin %18.6'sının haftada 150 dakikadan daha az, %81.4'ünün ise haftada 150 dakika ve üzeri fiziksel aktivite yaptıkları saptanmıştır.

Tablo 4.4. Bireylerin fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi

<b>Fiziksel aktivite durumu</b>	<b>Bireyler (n:162)</b>	
	<b>S</b>	<b>%</b>
<b>Düzenli fiziksel aktivite yapma durumu</b>		
Evet	43	26.5
Hayır	119	73.5
<b>Fiziksel aktivite süresi</b>		
<150 dakika/ hafta	8	18.6
≥150 dakika/ hafta	35	81.4

#### 4.5. Bireylerin Sağlık Durumları

Bireylerin sağlık durumlarına ilişkin bilgilerin dağılımı Tablo 4.5’de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin %13’ünün teşhis edilmiş kronik hastalığının olduğu, %87’sinin ise teşhis edilmiş kronik hastalığının olmadığı belirlenmiştir.

Teşhis edilen kronik hastalığın türüne göre dağılımına bakıldığında bireylerin %28.6’sının tiroid, %4.8’inin obezite, %4.8’inin hipertansiyon, %4.8’inin kalp ve damar hastalıkları, %9.4’ünün böbrek hastalıkları, %28.6’sının migren, %14.2’sinin akciğer hastalığı ve %4.8’inin diyabet hastalığı olduğu saptanmıştır.

Bireylerin %9.5’i hastalığına yönelik tıbbi beslenme tedavisi alırken, %90.5’inin tıbbi beslenme tedavisi almadığı tespit edilmiştir. Tıbbi beslenme tedavisi alan bireylerin %50’si zayıflama programı, %50’sinin düşük yağ ve kolesterollü beslenme tedavisi aldığı belirlenmiştir.

Tablo 4.5. Bireylerin sağlık durumlarına ilişkin bilgilerin dağılımı

Sağlık durumu	Bireyler (n:162)	
	S	%
<b>Teşhis edilmiş kronik hastalık durumu</b>		
Evet	21	13.0
Hayır	141	87.0
<b>Hastalık t¼r¼</b>		
Tiroid hastalığı	6	28.6
Obezite	1	4.8
Hipertansiyon/ Hipotansiyon	1	4.8
Kalp- damar hastalıkları	1	4.8
B¼brek hastalıkları	2	9.4
Migren	6	28.6
Akciğer hastalıkları	3	14.2
Diyabet	1	4.8
<b>Tıbbi beslenme tedavisi uygulama durumu</b>		
Evet	2	9.5
Hayır	19	90.5
<b>Tıbbi beslenme tedavi t¼r¼</b>		
Zayıflama	1	50.0
D¼ř¼k yağ, kolesterol¼	1	50.0

#### 4.6. Bireylerin Vitamin-Mineral Desteği Kullanım Durumları

Bireylerin vitamin-mineral desteği kullanım durumlarına g¼re dağılımı Tablo 4.6'da g¼sterilmiřtir. Çalışmaya katılan bireylerin %24.1'i vitamin-mineral desteği kullanırken, %75.9'unun kullanmadığı belirlenmiştir.

Vitamin-mineral desteği kullanan bireylerden %17.9'unun C vitamini, %59'unun D vitamini, %10.3'¼n¼n B12 vitamini, %5.1'inin demir, %5.1'inin magnezyum, %2.6'sının çinko kullandığı belirlenmiştir.

Tablo 4.6. Bireylerin vitamin-mineral desteği kullanım durumlarına göre dağılımı

Vitamin – mineral desteği	Bireyler (n:162)	
	S	%
<b>Vitamin-mineral desteği kullanma</b>		
Evet	39	24.1
Hayır	123	75.9
<b>Vitamin- mineral desteğinin türü</b>		
C vitamini	7	17.9
D vitamini	23	59.0
B12 vitamini	4	10.3
Demir	2	5.1
Magnezyum	2	5.1
Çinko	1	2.6

#### 4.7. Bireylerin Antropometrik Ölçümleri

##### 4.7.1. Bireylerin antropometrik ölçüm değerleri

Bireylerin antropometrik ölçümlerinin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 4.7’de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin ortalama vücut ağırlığının  $64.3 \pm 11.75$  kg; boy uzunluğunun  $163.7 \pm 5.99$  cm; BKİ değerlerinin  $24.0 \pm 4.25$  kg/m<sup>2</sup>; bel çevresinin  $80.0 \pm 12.73$  cm; kalça çevresinin  $99.4 \pm 10.69$  cm; bel/boy oranının  $0.5 \pm 0.08$  cm ve bel/kalça oranının  $0.8 \pm 0.06$  cm olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.7 Bireylerin antropometrik ölçümlerinin ortalama ve standart sapma değerleri

Antropometrik ölçümler	Bireyler (n:162)	
	$\bar{x}$	SS
Vücut ağırlığı (kg)	64.3	11.75
Boy uzunluğu (cm)	163.7	5.99
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	24.0	4.25
Bel çevresi (cm)	80.0	12.73
Kalça çevresi (cm)	99.4	10.69
Bel/Boy oranı	0.5	0.08
Bel/Kalça oranı	0.8	0.06

BKİ: Beden Kütle İndeksi

#### 4.7.2. Bireylerin BKİ, bel çevresi, bel/kalça ve bel/boy oranına göre dağılımları

Bireylerin BKİ, bel çevresi, bel/kalça ve bel/boy oranına göre dağılımları Tablo 4.8'de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin BKİ sınıflamasına göre dağılımına bakıldığında %7.3'ü zayıf, %55.6'sı normal, %28.4'ü hafif şişman, %6.8'i I. derece obez, %1.9'u II. derece obez olarak belirlenmiştir.

Bireylerin bel çevresi ölçümüne göre dağılımlarına bakıldığında %56.8'inin normal, %16'sının risk ve %27.2'sinin yüksek risk kategorisinde olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmaya katılan bireylerin bel/kalça oranına göre dağılımları incelendiğinde %74.7'sinin normal, %25.3'ünün risk kategorisinde olduğu belirlenmiştir.

Bireylerin bel/boy oranına göre dağılımlarına bakıldığında %9.9'unun düşük, %51.2'sinin normal, %29'unun risk, %9.9'unun yüksek risk kategorisinde olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.8. Bireylerin BKİ, bel çevresi, bel/kalça ve bel/boy oranına göre dağılımları

Antropometrik ölçüm gruplaması	Bireyler (n:162)	
	S	%
<b>BKİ (kg/m<sup>2</sup>)</b>		
Zayıf (<18.5)	12	7.3
Normal (18.5-24.9)	90	55.6
Hafif şişman (25.0-29.9)	46	28.4
I.Derece obez (30.0-34.9)	11	6.8
II.Derece obez (35.0-39.9)	3	1.9
<b>Bel çevresi</b>		
Normal (<80)	92	56.8
Risk (80-87)	26	16.0
Yüksek risk (≥88)	44	27.2
<b>Bel/Kalça oranı</b>		
Normal (<0.85)	121	74.7
Risk (≥0.85)	41	25.3
<b>Bel/Boy oranı</b>		
Düşük (≤0.4)	16	9.9
Normal (0.4-0.5)	83	51.2
Risk (≥0.5-0.6)	47	29.0
Yüksek risk (≥0.6)	16	9.9

BKİ: Beden Kütle İndeksi

#### 4.8. Bireylerin Enerji, Besin Öğeleri ve Besin Gruplarını Tüketim Durumları

##### 4.8.1. Bireylerin günlük diyetle aldıkları enerji ve makro besin öğeleri

Bireylerin diyetle aldıkları enerji ve makro besin öğelerinin ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri Tablo 4.9'da gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin günlük diyetleri ile ortalama 1160.4±378.24 kkal enerji tükettikleri saptanmıştır.

Bireylerin günlük diyetle aldıkları karbonhidrat miktarı ortalama 117.6±55.14 g (18.1±21.19 g sükröz) ve enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi ortalama %41.7±13.37 olarak saptanmıştır.

Bireylerin günlük diyetle aldıkları protein miktarı  $44.3 \pm 19.33$  g ( $19.4 \pm 10.05$  g bitkisel;  $24.9 \pm 19.46$  g hayvansal protein) ve enerjinin proteinden gelen yüzdesinin  $\%15.9 \pm 5.47$  olduğu saptanmıştır.

Bireylerin günlük diyetle yağ tüketim miktarı ortalama  $55.3 \pm 26.72$  g ve enerjinin yağdan gelen yüzdesi  $\%42.3 \pm 12.31$ , doymuş yağ asididen gelen yüzdesi  $\%15.9 \pm 5.33$ , tekli doymamış yağ asididen gelen yüzdesi  $\%16.1 \pm 6.41$ , çoklu doymamış yağ asidinden gelen yüzdesi  $\%7.3 \pm 4.21$ , omega-3 yağ asididen gelen yüzdesi  $\%1.0 \pm 0.88$  ve omega-6 yağ asidinden gelen yüzdesi  $\%6.1 \pm 3.81$  olarak belirlenmiştir.

Bireylerin günlük diyet ile tükettikleri posa miktarı ortalama  $12.4 \pm 5.83$  g olarak tespit edilmiştir. Günlük tüketilen posanın türü incelendiğinde; bireylerin günlük ortalama  $3.9 \pm 2.12$  g çözünebilir posa,  $8.2 \pm 4.14$  g çözünmez posa tükettiği belirlenmiştir.

Çalışmaya katılan bireylerin günlük tükettikleri kolesterol miktarı değerlendirildiğinde; ortalama  $255.9 \pm 214.09$  mg kolesterol aldıkları belirlenmiştir.

Tablo 4.9. Bireylerin diyetle aldıkları enerji ve makro besin öğelerinin ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri

Enerji ve makro besin öğeleri	Bireyler (n:162)	
	$\bar{x}\pm SS$	Alt-Üst değer
Enerji, kkal	1160.4±378.24	636.3-3376.2
Karbonhidrat, g	117.6±55.14	30.4-375.1
Karbonhidrat, %	41.7±13.37	11.0-71.0
Sükroz, g	18.1±21.19	0.6-162.2
Protein, g	44.3±19.33	11.0-146.5
Protein, %	15.9±5.47	5.0-46.0
Bitkisel protein, g	19.4±10.05	2.2-64.3
Hayvansal protein, g	24.9±19.46	4.4-121.3
Yağ, g	55.3±26.72	16.6-217.5
Yağ, %	42.3±12.31	14.0-70.0
DYA, %	15.9±5.33	3.2-31.7
TDYA, %	16.1±6.41	4.7-35.6
ÇDYA, %	7.3±4.21	1.8-21.8
Omega 3 yağ asidi, %	1.0±0.88	0.2-8.4
Omega 6 yağ asidi, %	6.1±3.81	1.3-18.6
Diyet posası, g	12.4±5.83	3.0-30.2
Çözüdür posa, g	3.9±2.12	0.4-11.6
Çözüdürmezs posa, g	8.2±4.14	2.2-24.4
Kolesterol, mg	255.9±214.09	11.8-1935.9

DYA: Doymuş yağ asileri, TDYA: Tekli doymamış yağ asitleri, ÇDYA: Çoklu doymamış yağ asitleri

#### 4.8.2. Bireylerin günlük diyetle tükettikleri mikro besin ögeleri

Bireylerin diyetle mikro besin ögesi alımlarının ortalama, standart sapma, alt-üst değerleri ile DRI'ya göre karşılama yüzdeleri Tablo 4.10'da gösterilmiştir.

Çalışmaya katılan bireylerin diyetle aldıkları vitaminler incelendiğinde; günlük ortalama A vitamini  $969.5 \pm 2050.25$  mcg, C vitamini  $77.6 \pm 67.50$  mg ve B12 vitamini  $3.3 \pm 6.41$  mcg olup; bu değerlerin DRI önerilerinin üstünde olduğu saptanmıştır.

Bireylerin diyetle aldıkları günlük ortalama E vitamini  $9.2 \pm 7.38$  mg, K vitamini  $75.9 \pm 129.59$  mcg, tiamin  $0.6 \pm 0.24$  mg, riboflavin  $0.9 \pm 0.54$  mg, niasin  $9.1 \pm 8.32$  mg, B6 vitamini  $0.9 \pm 0.47$  mg ve folat  $191.3 \pm 92.56$  mcg olup; bu değerlerin DRI önerilerinin altında olduğu saptanmıştır.

Çalışmaya katılan bireylerin diyetle aldıkları mineraller incelendiğinde; günlük ortalama fosfor  $715.5 \pm 284.53$  mg ve bakır  $1.1 \pm 0.55$  mg olup; bu değerlerin DRI önerilerinin üstünde olduğu saptanmıştır.

Bireylerin diyetle aldıkları günlük ortalama potasyum  $1628.4 \pm 544.95$  mg, kalsiyum  $467.4 \pm 244.73$  mg, magnezyum  $185.1 \pm 86.17$  mg, demir  $6.5 \pm 2.75$  mg ve çinko  $6.2 \pm 2.52$  mg olup; bu değerlerin DRI önerilerinin altında olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.10. Bireylerin diyetle mikro besin ögesi alımlarının ortalama, standart sapma, alt-üst değerleri ile DRI'ya göre karşılama yüzdeleri

Mikro besin ögeleri	Bireyler (n:162)			DRI karşılama yüzdesi
	$\bar{x}$	SS	Alt-Üst değer	%
A vitamini, mcg	969.5	2050.25	121.9-17819.5	138.5
E vitamini, mg	9.2	7.38	1.3-53.7	61.3
K vitamini, mcg	75.9	129.59	2.2-1424.1	84.3
C vitamini, mg	77.6	67.50	1.4-496.7	103.5
Tiamin, mg	0.6	0.24	0.2-1.6	53.5
Riboflavin, mg	0.9	0.54	0.1-4.8	83.8
Niasin, mg	9.1	8.32	2.0-60.4	65.2
B6 vitamini, mg	0.9	0.47	0.2-3.3	67.1
B12 vitamini, mcg	3.3	6.41	0-55.1	139.3
Folat, mcg	191.3	92.56	51.6-713.4	47.8
Potasyum, mg	1628.4	544.95	512.3-3095.2	34.7
Kalsiyum, mg	467.4	244.73	56.4-1881.1	46.3
Magnezyum, mg	185.1	86.17	71.6-595.5	58.9
Fosfor, mg	715.5	284.53	166.5-1730.8	102.2
Demir, mg	6.5	2.75	2.0-18.5	38.0
Çinko, mg	6.2	2.52	1.8-13.4	76.9
Bakır, mg	1.1	0.55	0.3-3.2	117.0

### 4.8.3. Bireylerin besin gruplarını tüketim miktarları

Bireylerin günlük besin gruplarını tüketim miktarı ve Türkiye Beslenme Rehberine göre değerlendirilmesi Tablo 4.11’de gösterilmiştir. Bireylerin günlük ortalama süt, yoğurt, kefir tüketim miktarı  $96.5 \pm 140.51$  g, peynir tüketim miktarı  $27.5 \pm 31.56$  g olarak saptanmıştır.

Bireylerin kırmızı et ve et ürünleri, kümes hayvanları ve balık, yumurta, kurubaklagil ve yağlı tohumların tüketimi sırasıyla günlük ortalama  $21.6 \pm 36.08$  g,  $23.9 \pm 74.44$  g,  $8.7 \pm 45.19$  g,  $37.0 \pm 44.68$  g ve  $30.3 \pm 38.95$  g bulunmuştur.

Bireylerin günlük ortalama ekmek tüketim miktarı  $71.3 \pm 92.31$  g; pirinç, makarna, bulgur gibi diğer tahılların tüketimi  $35.8 \pm 44.04$  g olarak tespit edilmiştir.

Çalışmaya katılan bireylerin günlük ortalama  $306.2 \pm 233.28$  g sebze ve meyve tükettikleri tespit edilmiştir.

Tablo 4.11. Bireylerin günlük besin gruplarını tüketim miktarı ve Türkiye Beslenme Rehberine göre değerlendirilmesi

Besin grupları	Bireyler (n:162)			
	Önerilen miktar <sup>^</sup>	$\bar{x}$	SS	Alt-Üst değer
<b>Süt grubu</b>				
Süt, yoğurt, kefir (g)	480	96.5	140.51	0-650
Peynir (g)	60	27.5	31.56	0-275
<b>Et grubu</b>				
Kırmızı et ve et ürünleri (g)	60	21.6	36.08	0-188
Kümes hayvanları (g)	60	23.9	74.44	0-460
Balık (g)	43	8.7	45.19	0-340
Yumurta (g)	36	37.0	44.68	0-364
Kurubaklagil ve yağlı tohumlar (g)	71	30.3	38.95	0-221
<b>Tahıllar</b>				
Ekmek (g)	100	71.3	92.31	0-500
Diğer tahıllar (g)	135	35.8	44.04	0-206
<b>Sebze ve meyveler (g)</b>	<b>675</b>	<b>306.2</b>	<b>233.28</b>	<b>0-1313</b>

<sup>^</sup>= Türkiye Beslenme Rehberi 2015

#### 4.9. Bireylerin Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği Sonuçları

Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre dağılımı Tablo 4.12.'de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin %35.2'si Akdeniz diyetine düşük uyum sağlarken, %33.3'ünün orta uyum, %31.5'inin yüksek uyum sağladığı tespit edilmiştir.

Tablo 4.12. Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre dağılımı

Akdeniz diyetine uyum	Bireyler (n:162)	
	S	%
Düşük (0-6 puan)	57	35.2
Orta (7-8 puan)	54	33.3
Yüksek ( $\geq 9$ puan)	51	31.5

#### 4.10. Bireylerin Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği Sonuçlarına Göre Demografik Özelliklerinin Dağılımı

Bireylerin Akdeniz diyeti bağlılık ölçeği sonuçlarına göre demografik özelliklerinin dağılımı Tablo 4.13'de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması Akdeniz diyetine düşük uyum grubunda  $30.5 \pm 9.12$  yıl, orta uyum grubunda  $31.7 \pm 10.16$  yıl ve yüksek uyum grubunda  $32.0 \pm 9.17$  yıl olarak belirlenmiştir. Bireylerin yaşı ile Akdeniz diyetine uyum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p > 0.05$ )

Çalışmaya katılan evli bireylerin %36.2'sinin Akdeniz diyetine düşük uyum grubunda, %27.6'sının orta uyum, %36.2'sinin yüksek uyum grubunda bulunduğu tespit edilmiştir. Bekar bireylerin oranları düşük, orta ve yüksek uyum gruplarında sırasıyla %34.4, %37.6 ve %28 olarak belirlenmiştir. Bireylerin medeni durumu ile Akdeniz diyetine uyum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p > 0.05$ )

İlkokul mezunu olan bireylerin %35.7'sinin Akdeniz diyetine orta uyum ve %35.7'sinin yüksek uyum grubunda; ortaokul mezunlarının %50'sinin düşük uyum grubunda; lise mezunlarının %38,'inin düşük uyum gurubunda; lisans mezunlarının %34'ünün orta uyum ve %34'ünün yüksek uyum gurubunda; lisansüstü mezunlarının 44.4'ünün orta uyum ve %44.4'ünün yüksek uyum grubunda bulunduğu saptanmış olup çalışmaya katılan bireylerin eğitim durumu ile Akdeniz diyetine uyum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Çalışmaya katılan bireylerin meslekleri ile Akdeniz diyetine uyum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Tablo 4.13. Bireylerin Akdeniz diyeti bağlılık ölçeği sonuçlarına göre demografik özelliklerinin dağılımı

	Bireyler (n:162)						Ki- Kare	p
	Düşük Uyum		Orta Uyum		Yüksek Uyum			
	S	%	S	%	S	%		
<b>Yaş (yıl)</b>								
$\bar{x}\pm SS$	30.5±9.12		31.7±10.16		32.0±9.17			0.587 <sup>b</sup>
<b>Medeni durum</b>							2.111	0.359 <sup>a</sup>
Evli	25	36.2	19	27.6	25	36.2		
Bekar	32	34.4	35	37.6	26	28.0		
<b>Eğitim durumu</b>							7.497	0.489 <sup>a</sup>
İlkokul mezunu	4	28.6	5	35.7	5	35.7		
Ortaokul mezunu	9	50.0	7	38.9	2	11.1		
Lise mezunu	27	38.0	21	29.6	23	32.4		
Lisans	16	32.0	17	34.0	17	34.0		
Lisansüstü	1	11.1	4	44.4	4	44.4		
<b>Meslek</b>							13.209	0.335 <sup>a</sup>
İşsiz	16	42.1	10	26.3	12	31.6		
Ev hanımı	8	34.8	7	30.4	8	34.8		
Serbest meslek	4	36.4	5	45.5	2	18.2		
Memur	2	11.8	10	58.8	5	29.4		
Emekli	1	25.0	2	50.0	1	25.0		
Üniversite öğrencisi	12	38.7	12	38.7	7	22.6		
Özel sektör	14	36.8	8	21.1	16	42.1		

a: Ki kare testi( $n<5$  ise fishers exact test)

b: Kruscal Wallis Test

#### 4.11. Bireylerin Akdeniz Diyeti Bağlılık Ölçeği Sonuçlarına Göre Antropometrik Ölçümleri

##### 4.11.1. Bireylerin Akdeniz diyeti bağlılık ölçeği sonuçlarına göre antropometrik ölçümlerinin ortalama ve standart sapma değerleri

Bireylerin Akdeniz diyeti bağlılık ölçeği sonuçlarına göre antropometrik ölçümlerinin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 4.14'de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin Akdeniz diyeti uyumlarına göre BKİ ortalaması Akdeniz diyetine düşük uyum grubunda  $24.2 \pm 4.74 \text{ kg/m}^2$ , orta uyum grubunda  $23.5 \pm 4.11 \text{ kg/m}^2$ , yüksek uyum grubunda  $24.3 \pm 3.86 \text{ kg/m}^2$  olarak saptanmıştır.

Bireylerin Akdeniz diyeti uyumlarına göre bel çevresi ortalaması Akdeniz diyetine düşük, orta ve yüksek uyum grubunda sırasıyla  $82.1 \pm 14.94 \text{ cm}$ ,  $77.7 \pm 10.97 \text{ cm}$  ve  $80.0 \pm 11.55$ 'dir.

Çalışmaya katılan bireylerin bel/kalça oranı ortalaması Akdeniz diyetine düşük, orta ve yüksek uyum grubunda sırasıyla  $0.8 \pm 0.07 \text{ cm}$ ,  $0.8 \pm 0.06 \text{ cm}$  ve  $0.8 \pm 0.06 \text{ cm}$  olarak belirlenmiştir.

Bireylerin bel/boy oranı ortalaması Akdeniz diyetine düşük uyum grubunda  $0.5 \pm 0.09 \text{ cm}$ , orta uyum grubunda  $0.5 \pm 0.07 \text{ cm}$ , yüksek uyum grubunda ise  $0.5 \pm 0.07 \text{ cm}$  olarak tespit edilmiş olup tüm değerlendirme sonuçları istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Tablo 4.14. Bireylerin Akdeniz diyeti bağlılık ölçeği sonuçlarına göre antropometrik ölçümlerinin ortalama ve standart sapma değerleri

	Bireyler (n:162)			p <sup>b</sup>
	Düşük Uyum	Orta Uyum	Yüksek Uyum	
	(n:57)	(n:54)	(n:51)	
BKİ (kg/m <sup>2</sup> )	$24.2 \pm 4.74$	$23.5 \pm 4.11$	$24.3 \pm 3.86$	0.505
Bel çevresi, cm	$82.1 \pm 14.94$	$77.7 \pm 10.97$	$80.0 \pm 11.55$	0.296
Bel/Kalça oranı	$0.8 \pm 0.07$	$0.8 \pm 0.06$	$0.8 \pm 0.06$	0.126
Bel/Boy oranı	$0.5 \pm 0.09$	$0.5 \pm 0.07$	$0.5 \pm 0.07$	0.253

BKİ: Beden Kütle İndeksi, b: Kruscall Wallis Testi

#### **4.11.2. Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre antropometrik ölçümlerinin dağılımı**

Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre antropometrik ölçümlerinin dağılımı Tablo 4.15’de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin BKİ sınıflaması incelendiğinde zayıf BKİ değerine sahip bireylerin %58.3’ünün düşük uyum grubunda; normal BKİ değerine sahip bireylerin %38.9’unun orta uyum grubunda; hafif şişman bireylerin %43.5’inin düşük uyum grubunda; I.derece obez bireylerin %36.4’ünün düşük uyum, %36.4’ünün orta uyum grubunda ve II.derece obez bireylerin %66.7’sinin yüksek uyum grubunda yer aldığı belirlenmiştir. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile BKİ sınıflaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Bel çevresi incelendiğinde; bel çevresi normal olan bireylerin %40.2’sinin Akdeniz diyetine orta uyum grubunda; riskli olan bireylerin %46.2’sinin yüksek uyum grubunda ve yüksek riskli olan bireylerin %47.7’sinin düşük uyum grubunda yer aldığı tespit edilmiştir. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile bel çevresi ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Bel/kalça oranı normal olan bireylerin %29.8’inin Akdeniz diyetine düşük uyum, %38’inin orta uyum, %32.2’sinin yüksek uyum grubunda; bel/kalça oranı riskli olan bireylerin %51.2’sinin düşük uyum, %19.5’inin orta uyum, %29.3’ünün yüksek uyum grubunda yer aldığı tespit edilmiştir. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile bel/kalça oranı sınıflandırması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

Bel/boy oranı düşük olan bireylerin %37.5’inin Akdeniz diyetine düşük uyum grubunda; bel/boy oranı normal olan bireylerin %39.8’inin orta uyum grubunda; riskli olan bireylerin %46.8’inin düşük uyum grubunda ve yüksek riskli olan bireylerin %43.8’inin düşük uyum gurubunda yer aldığı tespit edilmiştir. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile bel/boy oranı sınıflandırması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Tablo 4.15. Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre antropometrik ölçümlerinin dağılımı

	<b>Bireyler (n:162)</b>							<b>Ki- Kare</b>	<b>p<sup>a</sup></b>
	<b>Düşük Uyum</b>		<b>Orta Uyum</b>		<b>Yüksek Uyum</b>				
	<b>(n:57)</b>		<b>(n:54)</b>		<b>(n:51)</b>				
	<b>S</b>	<b>%</b>	<b>S</b>	<b>%</b>	<b>S</b>	<b>%</b>			
<b>BKİ</b>							10.491	0.193	
<b>(kg/m<sup>2</sup>)</b>									
Zayıf	7	58.3	4	33.3	1	8.4			
Normal	25	27.8	35	38.9	30	33.3			
Hafif şişman	20	43.5	11	23.9	15	32.6			
I.Derece obez	4	36.4	4	36.4	3	27.2			
II.Derece obez	1	33.3	-	-	2	66.7			
<b>Bel çevresi</b>							7.905	0.095	
Normal	28	30.4	37	40.2	27	29.4			
Risk	8	30.7	6	23.1	12	46.2			
Yüksek risk	21	47.7	11	25.0	12	27.3			
<b>Bel/Kalça oranı</b>							7.242	<b>0.027*</b>	
Normal	36	29.8	46	38.0	39	32.2			
Risk	21	51.2	8	19.5	12	29.3			
<b>Bel/Boy oranı</b>							6.536	0.365	
Düşük	6	37.5	5	31.3	5	31.2			
Normal	22	26.5	33	39.8	28	33.7			
Risk	22	46.8	12	25.5	13	27.7			
Yüksek risk	7	43.8	4	25.0	5	31.2			

**BKİ:** Beden Kütle İndeksi

a: Ki kare testi(n<5 ise fishers exact test)

\*: p<0.05

## **4.12. Bireylerin Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği Sonuçlarına Göre Günlük Enerji, Besin Öğeleri ve Besin Gruplarını Tüketim Durumları**

### **4.12.1. Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre günlük enerji ve makro besin öğeleri alımı**

Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre günlük enerji ve makro besin öğeleri alımı Tablo 4.16.'da gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin günlük ortalama enerji alımları düşük uyum grubunda  $1222.5 \pm 484.91$  kkal, orta uyum grubunda  $1158.4 \pm 318.42$  kkal ve yüksek uyum grubunda  $1093.1 \pm 284.29$  kkal olarak belirlenmiştir. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile enerji alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Bireylerin günlük ortalama karbonhidrat alımları düşük uyum grubunda  $135.5 \pm 68.45$  g (enerjinin %44.9'u) ( $25.5 \pm 30.10$  g sükröz), orta uyum grubunda  $107.8 \pm 50.24$  g (enerjinin %38.6'sı) ( $12.8 \pm 12.16$  g sükröz) ve yüksek uyum grubunda  $108.1 \pm 36.17$  g (enerjinin %41.4'ü) ( $15.3 \pm 13.17$  g sükröz) olarak tespit edilmiştir. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile karbonhidrat alımı ve enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Bireylerin günlük ortalama protein alımları düşük uyum grubunda  $41.9 \pm 18.80$  g (enerjinin %14.3'ü) ( $20.3 \pm 11.6$  g bitkisel,  $21.6 \pm 17.53$  hayvansal), orta uyum grubunda  $49.2 \pm 23.00$  g (enerjinin %17.5'i) ( $18.5 \pm 30.7$  g bitkisel,  $30.7 \pm 22.96$  g hayvansal) ve yüksek uyum grubunda  $41.9 \pm 14.42$  g (enerjinin %16'sı) ( $19.4 \pm 9.61$  g bitkisel,  $22.5 \pm 16.17$  g hayvansal) olarak hesaplanmıştır. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile protein alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamış ( $p > 0.05$ ); ancak Akdeniz diyetine uyum ile enerjinin proteinden gelen yüzdesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Akdeniz diyetine orta uyum gösteren bireylerde enerjinin proteinden gelen yüzdesi ile düşük uyum gösteren bireylerde enerjinin proteinden gelen yüzdesi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiş olup; orta uyum gösteren bireylerin enerjinin proteinden gelen yüzdesinin düşük uyum gösteren bireylerden daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Bireylerin günlük ortalama yağ alımları düşük uyum grubunda  $55.4 \pm 30.56$  g (enerjinin %40.8'i), orta uyum grubunda  $57.2 \pm 26.31$  g (enerjinin %43.6'sı) ve yüksek uyum grubunda  $53.3 \pm 22.61$  g (enerjinin %42.5'i) olarak hesaplanmıştır. Bireylerin Akdeniz diyetine

uyumları ile yağ alımı ve enerjinin yağdan gelen yüzdesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Akdeniz diyetine düşük, orta ve yüksek uyum grubundaki bireylerin Akdeniz diyetine uyum düzeyleri ile enerjinin doğmuş yağ asididen (sırasıyla  $15.9\pm 6.18$ ,  $15.9\pm 5.05$   $15.9\pm 4.65$ ), tekli doymamış yağ asididen (sırasıyla  $14.8\pm 5.12$ ,  $17.3\pm 7.44$   $16.2\pm 6.40$ ), çoklu doymamış yağ asididen (sırasıyla  $7.3\pm 4.26$ ,  $7.3\pm 4.34$ ,  $7.2\pm 4.10$ ), omega-3 yağ asididen (sırasıyla  $0.9\pm 0.64$ ,  $1.0\pm 0.78$   $1.0\pm 1.18$ ) ve omega-6 yağ asidinden (sırasıyla  $6.1\pm 3.98$ ,  $6.0\pm 3.73$   $6.1\pm 3.75$ ) gelen yüzdeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Çalışmaya katılan bireylerin günlük ortalama tükettikleri posa miktarı düşük uyum grubunda  $12.1\pm 6.34$  g, orta uyum grubunda  $11.7\pm 5.10$  g ve yüksek uyum grubunda  $13.4\pm 5.95$  g olarak belirlenmiştir. Bireylerin aldıkları posa türleri incelendiğinde; düşük, orta ve yüksek uyum gruplarında çözümlü posa alımı sırası ile  $3.8\pm 2.42$  g,  $4.0\pm 1.89$  g ve  $3.9\pm 2.02$  g olarak; çözünmez posa alımları düşük, orta ve yüksek uyum gruplarında sırası ile  $7.9\pm 4.15$  g,  $7.7\pm 3.61$  g ve  $9.0\pm 4.59$  g olarak belirlenmiştir. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile diyet posası, çözümlü posa ve çözünmez posa alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Bireylerin günlük ortalama kolesterol alımları düşük uyum grubunda  $232.9\pm 255.65$  mg, orta uyum grubunda  $265.2\pm 162.99$  mg ve yüksek uyum grubunda  $271.8\pm 212.76$  olarak tespit edilmiştir. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile kolesterol alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Tablo 4.16. Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre günlük enerji ve makro besin ögeleri alımı

	Bireyler (n:162)						p <sup>b</sup>
	Düşük Uyum (n:57)		Orta uyum (n:54)		Yüksek Uyum (n:51)		
	$\bar{x}\pm SS$	Alt-Üst değer	$\bar{x}\pm SS$	Alt-Üst değer	$\bar{x}\pm SS$	Alt-Üst değer	
<b>Enerji, kkal</b>	1222.5±484.91	662.5-3376.2	1158.4±318.42	636.3-1967.2	1093.1±284.29	661.3-1952.3	0.485
<b>Karbonhidrat, g</b>	135.5±68.45	38.0-375.1	107.8±50.24	30.4-246.7	108.1±36.17	32.6-241.0	0.062
<b>Karbonhidrat, %</b>	44.9±12.63	13.0-71.0	38.6±15.02	11.0-67.0	41.4±11.63	13.0-67.0	0.093
<b>Sükroz, g</b>	25.5±30.10	0.6-162.2	12.8±12.16	1.2-48.0	15.3±13.17	1.6-66.8	0.085
<b>Protein, g</b>	41.9±18.80	11.0-96.3	49.2±23.00	21.0-146.5	41.9±14.42	21.4-86.1	0.126
<b>Protein, %<sup>#</sup></b>	14.3±4.30 <sup>e</sup>	5.0-27.0	17.5±6.81 <sup>f</sup>	8.0-46.0	16.0±4.58 <sup>e,f</sup>	8.0-34.0	<b>0.017*</b>
<b>Bitkisel protein, g</b>	20.3±11.64	6.3-64.3	18.5±8.67	2.2-38.6	19.4±9.61	3.5-45.6	0.926
<b>Hayvansal protein, g</b>	21.6±17.53	0.6-75.2	30.7±22.96	0.0-121.3	22.5±16.17	4.4-82.6	0.063
<b>Yağ, g</b>	55.4±30.56	16.4-217.5	57.2±26.31	17.6-124.0	53.3±22.61	16.4-116.6	0.751
<b>Yağ, %</b>	40.8±11.69	16.0-66.0	43.6±14.15	14.0-70.0	42.5±10.85	17.0-66.0	0.557
<b>DYA, %</b>	15.9±6.18	3.2-31.7	15.9±5.05	4.3-25.4	15.9±4.65	6.8-26.3	0.980
<b>TDYA, %</b>	14.8±5.12	5.5-32.8	17.3±7.44	4.7-35.6	16.2±6.40	6.1-32.8	0.344
<b>ÇDYA, %</b>	7.3±4.26	2.1-19.3	7.3±4.34	2.1-21.8	7.2±4.10	1.8-20.1	0.999
<b>Omega 3 yağ asidi, %</b>	0.9±0.64	0.2-3.8	1.0±0.78	0.3-3.9	1.0±1.18	0.2-8.4	0.654
<b>Omega 6 yağ asidi, %</b>	6.1±3.98	1.5-16.1	6.0±3.73	1.6-16.6	6.1±3.75	1.3-18.6	0.988
<b>Diyet posası, g</b>	12.1±6.34	3.0-30.2	11.7±5.10	4.5-27.7	13.4±5.95	3.5-29.4	0.240
<b>Çözünür posa, g</b>	3.8±2.42	0.4-11.6	4.0±1.89	1.0-8.2	3.9±2.02	0.8-11.0	0.611
<b>Çözünmez posa, g</b>	7.9±4.15	2.2-20.2	7.7±3.61	3.1-19.9	9.0±4.59	2.3-24.4	0.265
<b>Kolesterol, mg</b>	232.9±255.65	11.8-1935.9	265.2±162.99	22.5-768.5	271.8±212.76	33.2-1279.1	0.145

**DYA:** Doymuş yağ asileri, **TDYA:** Tekli doymamış yağ asitleri, **ÇDYA:** Çoklu doymamış yağ asitleri

**#:** Bonferroni düzeltilmeli Dunn testi sonucu; aynı satırda üssü farklı olan gruplar istatistiksel olarak farklılığı yaratan gruplardır

**b:** Kruscall Wallis Testi, \*: p<0.05

#### **4.12.2. Bireylerin Akdeniz diyetine bağıllık ölçeği sonuçlarına göre günlük mikro besin ögeleri alımı ve DRI'ya göre karşılama yüzdeleri**

Bireylerin Akdeniz diyetine bağıllık ölçeği sonuçlarına göre günlük mikro besin ögeleri alımı ve DRI'ya göre karşılama yüzdeleri Tablo 4.17'de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin günlük ortalama vitamin alım düzeyleri incelendiğinde; A vitamini alımı düşük uyum grubunda  $833.6 \pm 1211.42$  mcg, orta uyum grubunda  $696.7 \pm 553.86$  mcg ve yüksek uyum grubunda  $1410.1 \pm 3356.65$  mcg olarak belirlenmiştir. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile diyetle A vitamini alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Bireylerin günlük ortalama E vitamini alımları düşük, orta ve yüksek uyum grubunda sırasıyla  $9.8 \pm 8.29$  mg,  $7.7 \pm 4.51$  mg ve  $10.1 \pm 8.57$  mg olarak tespit edilmiştir. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile E vitamini alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Bireylerin günlük ortalama K vitamini alımları düşük, orta ve yüksek uyum grubunda sırasıyla  $60.8 \pm 71.44$  mcg,  $98.5 \pm 197.99$  mcg ve  $68.9 \pm 77.09$  mcg olarak hesaplanmıştır. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile K vitamini alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Bireylerin günlük ortalama C vitamini alımları düşük, orta ve yüksek uyum grubunda sırasıyla  $72.1 \pm 66.30$  mg,  $72.8 \pm 49.12$  mg ve  $88.9 \pm 83.67$  mg'dır. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile C vitamini alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Bireylerin günlük ortalama tiamin alımları düşük, orta ve yüksek uyum grubunda sırasıyla  $0.6 \pm 0.27$  mg,  $0.6 \pm 0.19$  mg ve  $0.6 \pm 0.27$  mg olarak saptanmıştır. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile tiamin alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Bireylerin günlük ortalama riboflavin alımları düşük, orta ve yüksek uyum grubunda sırasıyla  $0.8 \pm 0.39$  mg,  $0.9 \pm 0.35$  mg ve  $1.0 \pm 0.78$  mg olarak belirlenmiş olup; bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile riboflavin alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Bireylerin günlük ortalama niasin alımları düşük, orta ve yüksek uyum grubunda sırasıyla  $8.3\pm 8.44$  mg,  $11.3\pm 9.67$  mg ve  $7.7\pm 5.96$  mg olarak hesaplanmıştır. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile niasin alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Bireylerin günlük ortalama B6 vitamini alımları düşük, orta ve yüksek uyum grubunda sırasıyla  $0.8\pm 0.44$  mg,  $0.9\pm 0.55$  mg ve  $0.9\pm 0.40$  mg'dır. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile B6 vitamini alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Bireylerin günlük ortalama B12 vitamini alımları düşük, orta ve yüksek uyum grubunda sırasıyla  $2.9\pm 3.91$  mcg,  $2.6\pm 1.84$  mcg ve  $4.6\pm 10.45$  mcg'dır. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile B12 vitamini alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Günlük ortalama folat alımları düşük, orta ve yüksek uyum grubunda sırasıyla  $174.2\pm 67.66$  mcg,  $184.7\pm 76.81$  mcg ve  $217.4\pm 122.99$  mcg olarak belirlenmiştir. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile folat alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Çalışmaya katılan bireylerin günlük ortalama mineral alım düzeyleri incelendiğinde; potasyum alımı düşük, orta ve yüksek uyum grubunda sırasıyla  $1561.5\pm 538.44$  mg,  $1665.8\pm 573.59$  mg ve  $1663.5\pm 524.33$  mg olarak hesaplanmıştır. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile potasyum alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Bireylerin kalsiyum alımı düşük, orta ve yüksek uyum grubunda sırasıyla  $452.4\pm 263.51$  mg,  $467.7\pm 261.88$  mg ve  $483.9\pm 204.57$  mg'dır. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile kalsiyum alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Bireylerin magnezyum alımı düşük, orta ve yüksek uyum grubunda sırasıyla  $180.9\pm 86.43$  mg,  $186.4\pm 78.35$  mg ve  $188.4\pm 94.90$  mg'dır. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile magnezyum alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Bireylerin fosfor alımı düşük, orta ve yüksek uyum grubunda sırasıyla  $683.6 \pm 297.16$  mg,  $746.8 \pm 302.40$  mg ve  $717.9 \pm 250.25$  mg'dır. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile fosfor alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Bireylerin demir alımı düşük, orta ve yüksek uyum grubunda sırasıyla  $6.4 \pm 3.08$  mg,  $6.3 \pm 2.52$  mg ve  $6.7 \pm 2.64$  mg'dır. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile demir alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Bireylerin çinko alımı düşük, orta ve yüksek uyum grubunda sırasıyla  $6.2 \pm 2.53$  mg,  $6.0 \pm 2.48$  mg ve  $6.2 \pm 2.58$  mg'dır. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile çinko alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Bireylerin bakır alımı düşük, orta ve yüksek uyum grubunda sırasıyla  $1.0 \pm 0.56$  mg,  $1.0 \pm 0.42$  mg ve  $1.1 \pm 0.65$  mg olarak belirlenmiştir. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile bakır alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Çalışmaya katılan ve Akdeniz diyetine düşük uyum grubunda bulunan bireylerin günlük ortalama A vitamini, B12 vitamini ve bakır tüketim miktarlarının DRI önerilerinin üstünde olduğu saptanmıştır.

Çalışmaya katılan ve Akdeniz diyetine orta uyum grubunda bulunan bireylerin günlük ortalama K vitamini, B12 vitamini; fosfor ve bakır tüketim miktarlarının DRI önerilerinin üstünde olduğu saptanmıştır.

Çalışmaya katılan ve Akdeniz diyetine yüksek uyum grubunda bulunan bireylerin günlük ortalama A vitamini, C vitamini, B12 vitamini; fosfor ve bakır tüketim miktarlarının DRI önerilerinin üstünde olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.17. Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre günlük mikro besin öğeleri alımı ve DRI'ya göre karşılama yüzdeleri

	Bireyler (n:162)									p <sup>b</sup>
	Düşük Uyum			Orta uyum			Yüksek Uyum			
	DRI			DRI			DRI			
	$\bar{x}\pm SS$	Alt-Üst değer	%	$\bar{x}\pm SS$	Alt-Üst değer	%	$\bar{x}\pm SS$	Alt-Üst değer	%	
<b>A vitamini, mcg</b>	833.6±1211.42	152.7-8799.8	119.1	696.7±553.86	121.9-3138.9	99.5	1410.1±3356.65	220.9-17819.5	201.4	0.484
<b>E vitamini, mg</b>	9.8±8.29	2.0-48.2	65.5	7.7±4.51	1.7-27.8	51.6	10.1±8.57	1.3-53.7	67.1	0.554
<b>K vitamini, mcg</b>	60.8±71.44	2.2-373.4	67.5	98.5±197.99	5.0-1424.1	109.4	68.9±77.09	3.3-431.8	76.5	0.162
<b>C vitamini, mg</b>	72.1±66.30	1.4-350.8	96.1	72.8±49.12	9.6-220.8	97.0	88.9±83.67	7.7-496.7	118.6	0.346
<b>Tiamin, mg</b>	0.6±0.27	0.2-1.4	53.1	0.6±0.19	0.3-1.1	51.6	0.6±0.27	0.2-1.6	55.9	0.735
<b>Riboflavin, mg</b>	0.8±0.39	0.1-2.4	76.8	0.9±0.35	0.4-2.0	82.4	1.0±0.78	0.3-4.8	93.2	0.424
<b>Niasin, mg</b>	8.3±8.44	3.3-60.4	59.3	11.3±9.67	2.0-52.5	81.1	7.7±5.96	2.6-30.8	55.0	0.119
<b>B6 vitamini, mg</b>	0.8±0.44	0.2-2.3	63.1	0.9±0.55	0.3-3.3	71.8	0.9±0.40	0.3-1.9	66.7	0.468
<b>B12 vitamini, mcg</b>	2.9±3.91	0-28.5	120.6	2.6±1.84	0.6-9.3	110.2	4.6±10.45	0.4-55.1	191.1	0.873
<b>Folat, mcg</b>	174.2±67.66	51.6-385.2	43.5	184.7±76.81	61.0-515.9	46.2	217.4±122.99	59.9-713.4	54.4	0.119
<b>Potasyum, mg</b>	1561.5±538.44	512.3-2945.2	33.2	1665.8±573.59	672.8-3095.2	35.4	1663.5±524.33	619.4-2752.6	35.4	0.395
<b>Kalsiyum, mg</b>	452.4±263.51	56.4-1881.1	44.9	467.7±261.88	157.7-1522.9	46.4	483.9±204.57	193.1-996.4	47.9	0.436
<b>Magnezyum, mg</b>	180.9±86.43	78.6-554.4	57.5	186.4±78.35	84.0-425.1	59.4	188.4±94.90	71.6-595.5	60.0	0.884
<b>Fosfor, mg</b>	683.6±297.16	166.5-1718.2	97.7	746.8±302.40	351.4-1730.8	106.7	717.9±250.25	353.5-1437.8	102.6	0.328
<b>Demir, mg</b>	6.4±3.08	2.0-18.5	37.1	6.3±2.52	2.6-16.4	37.3	6.7±2.64	2.1-13.6	39.9	0.632
<b>Çinko, mg</b>	6.2±2.53	1.8-13.4	77.6	6.0±2.48	2.3-12.7	75.5	6.2±2.58	2.4-13.0	77.6	0.941
<b>Bakır, mg</b>	1.0±0.56	0.3-3.2	118.7	1.0±0.42	0.4-2.4	111.5	1.1±0.65	0.3-3.2	121.0	0.975

b: Kruscal Wallis Testi

#### **4.12.3. Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre günlük besin gruplarını tüketim miktarı ve Türkiye Beslenme Rehberine göre değerlendirilmesi**

Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre günlük besin gruplarını tüketim miktarı ve Türkiye Beslenme Rehberine göre değerlendirilmesi Tablo 4.18'de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin günlük ortalama süt, yoğurt, kefir tüketim miktarı düşük uyum grubunda  $85.5 \pm 124.70$  g, orta uyum grubunda  $88.5 \pm 139.35$  g ve yüksek uyum grubunda  $117.2 \pm 157.87$  g olarak belirlenmiştir. Günlük ortalama peynir tüketim miktarı düşük, orta ve yüksek uyum grubunda sırasıyla  $26.6 \pm 42.20$  g,  $24.3 \pm 21.64$  g ve  $32.0 \pm 26.15$  g olarak tespit edilmiştir. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile süt, yoğurt, kefir ve peynir alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Bireylerin günlük ortalama kırmızı et ve et ürünleri tüketim miktarı düşük, orta ve yüksek uyum grubunda sırasıyla  $23.0 \pm 32.25$  g,  $22.5 \pm 42.20$  g ve  $19.1 \pm 33.60$  g olarak hesaplanmıştır. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile kırmızı et ve et ürünleri alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Bireylerin günlük ortalama kümes hayvanları tüketim miktarı düşük uyum grubunda  $14.2 \pm 55.55$  g, orta uyum grubunda  $44.5 \pm 98.26$  g ve yüksek uyum grubunda  $13.0 \pm 58.90$  g olarak belirlenmiştir. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile kümes hayvanları alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p < 0.05$ ). Bu farkın orta uyum gösteren bireyler ile düşük uyum gösteren bireylerin kümes hayvanları alımları arasında olduğu tespit edilmiş olup; orta uyum gösteren bireylerin ortalama tüketim miktarının düşük uyum gösteren bireylerin daha fazla olduğu belirlenmiştir.

Bireylerin günlük ortalama balık tüketim miktarı düşük, orta ve yüksek uyum grubunda sırasıyla  $6.0 \pm 37.79$  g,  $12.1 \pm 49.38$  g ve  $8.2 \pm 48.69$  g'dır. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile balık alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Bireylerin günlük ortalama yumurta tüketim miktarı düşük, orta ve yüksek uyum grubunda sırasıyla  $33.9 \pm 50.87$  g,  $37.4 \pm 35.33$  g ve  $40.1 \pm 46.73$  olarak saptanmıştır. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile yumurta alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Bireylerin günlük ortalama kuru baklagil ve yağlı tohumları tüketim miktarı düşük uyum grubunda  $31.0 \pm 39.62$  g, orta uyum grubunda  $28.1 \pm 32.88$  g ve yüksek uyum grubunda  $31.8 \pm 44.41$  g olarak hesaplanmıştır. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile kuru baklagil ve yağlı tohum alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Günlük ortalama ekmek tüketim miktarı düşük, orta ve yüksek uyum grubunda sırasıyla  $84.3 \pm 116.03$  g,  $70.1 \pm 85.06$  g ve  $58.0 \pm 65.70$  g olarak belirlenmiştir. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile ekmek alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Bireylerin günlük ortalama pirinç, makarna, bulgur gibi diğer tahılları tüketim miktarı düşük, orta ve yüksek uyum grubunda sırasıyla  $40.8 \pm 41.39$  g,  $35.8 \pm 50.50$  g ve  $30.3 \pm 39.52$  g'dır. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile pirinç, makarna, bulgur gibi diğer tahılları tüketim miktarı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Çalışma katılan bireylerin günlük ortalama sebze ve meyve tüketim miktarı düşük uyum grubunda  $292.1 \pm 251.12$  g, orta uyum grubunda  $296.0 \pm 189.12$  g ve yüksek uyum grubunda  $332.8 \pm 256.18$  olarak tespit edilmiştir. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile sebze ve meyve tüketim miktarı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Tablo 4.18. Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre günlük besin gruplarını tüketim miktarı ve Türkiye Beslenme Rehberine göre değerlendirilmesi

	Bireyler (n:162)							p <sup>b</sup>
	Önerilen miktar <sup>^</sup>	Düşük Uyum		Orta uyum		Yüksek Uyum		
		$\bar{x}\pm SS$	Alt-Üst değer	$\bar{x}\pm SS$	Alt-Üst değer	$\bar{x}\pm SS$	Alt-Üst değer	
<b>Süt grubu</b>								
Süt, yoğurt, kefir (g)	480	85.5±124.70	0-450	88.5±139.35	0-643	117.2±157.87	0-650	0.602
Peynir (g)	60	26.6±42.20	0-275	24.3±21.64	0-72	32.0±26.15	0-120	0.130
<b>Et grubu</b>								
Kırmızı et ve et türünleri (g)	60	23.0±32.25	0-109	22.5±42.20	0-188	19.1±33.60	0-143	0.382
Kümes hayvanları (g) <sup>#</sup>	60	14.2±55.55 <sup>e</sup>	0-250	44.5±98.26 <sup>f</sup>	0-460	13.0±58.90 <sup>e,f</sup>	0-395	<b>0.025*</b>
Balık (g)	43	6.0±37.79	0-280	12.1±49.38	0-300	8.2±48.69	0-340	0.584
Yumurta (g)	36	33.9±50.87	0-364	37.4±35.33	0-184	40.1±46.73	0-280	0.498
Kurubaklagil ve yağlı tohumlar (g)	71	31.0±39.62	0-221	28.1±32.88	0-120	31.8±44.41	0-189	0.888
<b>Tahıllar</b>								
Ekmek (g)	100	84.3±116.03	0-500	70.1±85.06	0-375	58.0±65.70	0-250	0.919
Diğer tahıllar (g)	135	40.8±41.39	0-179	35.8±50.50	0-206	30.3±39.52	0-194	0.103
<b>Sebze ve meyveler (g)</b>	<b>675</b>	<b>292.1±251.12</b>	<b>0-1313</b>	<b>296.0±189.12</b>	<b>16-788</b>	<b>332.8±256.18</b>	<b>0-1164</b>	<b>0.482</b>

<sup>^</sup>: Türkiye Beslenme Rehberi 2015

<sup>b</sup>: Kruskal Wallis Testi

<sup>#</sup>: Bonferroni düzeltilmeli Dunn testi sonucu; aynı satırda üssü farklı olan gruplar istatistiksel olarak farklılığı yaratan gruplardır

\*: p<0.05

#### 4.13. Bireylerin Beck Depresyon Ölçeği Sonuçları

Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarının dağılımı Tablo 4.19’da gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin %44.4’ünün minimum düzeyde depresif grupta, %29.6’sının hafif düzeyde, %24.7’sinin orta düzeyde ve %1.3’ünün şiddetli düzeyde depresif grupta olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.19. Bireylerin beck depresyon ölçek puanlarının dağılımı

Depresyon düzeyi	Bireyler (n:162)	
	S	%
Minimum düzeyde depresif (0-9 puan)	72	44.4
Hafif düzeyde depresif (10-16 puan)	48	29.6
Orta düzeyde depresif (17-29 puan)	40	24.7
Şiddetli düzeyde depresif (30-63 puan)	2	1.3

#### 4.14. Bireylerin Beck Depresyon Ölçek Puanlarına Göre Demografik Özelliklerinin Dağılımı

Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarına göre demografik özelliklerinin dağılımı Tablo 4.20’de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması minimum düzeyde depresif grupta  $31.6\pm 9.12$  yıl, hafif düzeyde depresif grupta  $30.7\pm 9.81$  yıl, orta düzeyde depresif grupta  $32.0\pm 9.92$  yıl ve şiddetli düzeyde depresif grupta  $26.0\pm 5.66$  yıl olarak tespit edilmiştir. Bireylerin yaşı ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Çalışmaya katılan evli bireylerin %46.4’ü minimum düzeyde depresif gruptayken; bekar bireylerin %43’ünün minimum düzeyde depresif grupta yer aldığı tespit edilmiştir. Bireylerin medeni durumu ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

İlkokul mezunu olan bireylerin %42.9'unun orta düzeyde depresif grupta; ortaokul mezunu olanların %50'sinin minimum düzeyde depresif grupta; lise mezunu olanların %35.2'sinin minimum düzeyde depresif grupta; lisans mezunu olanların %58'inin minimum düzeyde depresif grupta ve lisansüstü mezunu olan bireylerin %44.4'ünün minimum düzeyde, %44.4'ünün hafif düzeyde depresif grupta olduğu belirlenmiştir. Bireylerin eğitim durumu ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

İşsiz olan bireylerin %36.8'inin, ev hanımı olan bireylerin %43.5'inin, serbest meslek sahibi bireylerin %45.5'inin, memur olanların %76.4'ünün, emekli olanların %50'sinin minimum düzeyde depresif grupta; üniversite öğrencilerinin %38.7'sinin hafif düzeyde depresif grupta ve özel sektör çalışanlarının %47.4'ünün minimum düzeyde depresif grupta yer aldığı belirlenmiştir. Bireylerin meslekleri ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Tablo 4.20. Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarına göre demografik özelliklerinin dağılımı

	Bireyler (n:162)								Ki-Kare	p
	Minimum düzeyde depresif (n:72)		Hafif düzeyde depresif (n:48)		Orta düzeyde depresif (n:40)		Şiddetli Düzeyde depresif (n:2)			
	S	%	S	%	S	%	S	%		
<b>Yaş (yıl)</b>										
$\bar{x}\pm SS$	31.6±9.12		30.7±9.81		32.0±9.92		26.0±5.66		0.757 <sup>b</sup>	
<b>Medeni durum</b>									0.623	0.950 <sup>a</sup>
Evli	32	46.4	19	27.5	17	24.6	1	1.5		
Bekar	40	43.0	29	31.2	23	24.7	1	1.1		
<b>Eğitim durumu</b>									18.611	0.062 <sup>a</sup>
İlkokul mezunu	5	35.7	3	21.4	6	42.9	-	-		
Ortaokul mezunu	9	50.0	2	11.1	6	33.3	1	5.6		
Lise mezunu	25	35.2	24	33.8	21	29.6	1	1.4		
Lisans	29	58.0	15	30.0	6	12.0	-	-		
Lisansüstü	4	44.4	4	44.4	1	11.1	-	-		
<b>Meslek</b>									15.922	0.624 <sup>a</sup>
İşsiz	14	36.8	13	34.2	10	26.4	1	2.6		
Ev hanımı	10	43.5	8	34.8	5	21.7	-	-		
Serbest meslek	5	45.5	2	18.2	4	36.3	-	-		
Memur	13	76.4	2	11.8	2	11.8	-	-		
Emekli	2	50.0	1	25.0	1	25.0	-	-		
Üniversite öğrencisi	10	32.3	12	38.7	8	25.8	1	3.2		
Özel sektör	18	47.4	10	26.3	10	26.3	-	-		

a: Ki kare testi(n<5 ise fishers exact test)

b: Kruscal Wallis Test

## 4.15. Bireylerin Beck Depresyon Ölçek Puanlarına Göre Antropometrik Ölçümleri

### 4.15.1. Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarına göre antropometrik ölçümlerinin ortalama ve standart sapma değerleri

Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarına göre antropometrik ölçümlerinin ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 4.21’de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta bulunan bireylerin BKİ ortalaması sırasıyla  $23.7\pm 3.80 \text{ kg/m}^2$ ,  $24.6\pm 4.97 \text{ kg/m}^2$ ,  $23.7\pm 4.23 \text{ kg/m}^2$  ve  $24.5\pm 1.79 \text{ kg/m}^2$  olarak belirlenmiştir.

Bireylerin bel çevresi ortalaması; minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla  $78.3\pm 11.33 \text{ cm}$ ,  $83.2\pm 15.60 \text{ cm}$ ,  $79.7\pm 10.89 \text{ cm}$  ve  $70.5\pm 0.71 \text{ cm}$  olarak tespit edilmiştir.

Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarına göre bel/kalça oranı ortalaması; minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla  $0.8\pm 0.06 \text{ cm}$ ,  $0.8\pm 0.07 \text{ cm}$ ,  $0.8\pm 0.07 \text{ cm}$  ve  $0.7\pm 0.01 \text{ cm}$ ’dir

Çalışmaya katılan bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarına göre bel/boy oranı ortalaması minimum düzey depresif grupta  $0.5\pm 0.07 \text{ cm}$ , hafif düzey depresif grupta  $0.5\pm 0.09 \text{ cm}$ , orta düzey depresif grupta  $0.5\pm 0.07 \text{ cm}$  ve şiddetli düzey depresif grupta  $0.4\pm 0.04 \text{ cm}$  olarak belirlenmiş olup tüm değerlendirme sonuçları istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Tablo 4.21. Bireylerin beck depresyon ölçek puanlarına göre antropometrik ölçümlerinin ortalama ve standart sapma değerleri

	<b>Bireyler (n:162)</b>									
	<b>Minimum düzeyde depresif (n:72)</b>		<b>Hafif düzeyde depresif (n:48)</b>		<b>Orta düzeyde depresif (n:40)</b>		<b>Şiddetli Düzeyde depresif (n:2)</b>		<b>p<sup>b</sup></b>	
	$\bar{x}$	SS	$\bar{x}$	SS	$\bar{x}$	SS	$\bar{x}$	SS		
<b>BKİ (kg/m<sup>2</sup>)</b>	23.7	3.80	24.6	4.97	23.7	4.23	24.5	1.79	0.888	
<b>Bel çevresi, cm</b>	78.3	11.33	83.2	15.60	79.7	10.89	70.5	0.71	0.239	
<b>Bel/Kalça oranı</b>	0.8	0.06	0.8	0.07	0.8	0.7	0.7	0.01	0.356	
<b>Bel/Boy oranı</b>	0.5	0.07	0.5	0.09	0.5	0.07	0.4	0.04	0.179	

**BKİ:** Beden Kütle İndeksi

b: Kruscal Wallis Testi

#### 4.15.2. Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarına göre antropometrik ölçümlerinin dağılımı

Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarına göre antropometrik ölçümlerinin dağılımı Tablo 4.22’de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin BKİ sınıflaması incelendiğinde; zayıf bireylerin %66.7’sinin orta düzeyde depresif grupta; normal bireylerin %54.4’ünün minimum düzeyde depresif grupta; hafif şişman bireylerin %37’sinin orta düzeyde depresif grupta; I.derece obez bireylerin %45.5’inin minimum düzeyde, %45.5’inin hafif düzeyde depresif grupta ve II.derece obez bireylerin %66.7’sinin hafif düzeyde depresif grupta yer aldığı belirlenmiştir. Bireylerin depresyon düzeyleri ile BKİ sınıflaması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

Bel çevresi normal kategorisinde olan bireylerin %51.1’inin minimum düzeyde depresif grupta; bel çevresi riskli bireylerin %42.3’ünün hafif düzeyde depresif grupta ve bel çevresi yüksek riskli bireylerin %36.4’ünün minimum düzeyde depresif grupta yer aldığı

saptanmıştır. Bireylerin depresyon düzeyleri ile bel çevresi sınıflaması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Bel/kalça oranı normal kategorisinde olan bireylerin %47.9'unun minimum düzeyde depresif grupta ve bel/kalça oranı riskli bireylerin %34.1'inin minimum düzeyde, %34.1'inin hafif düzeyde depresif grupta yer aldığı saptanmıştır. Bireylerin depresyon düzeyleri ile bel/kalça oranı sınıflaması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Bel/boy oranı düşük kategorisinde olan bireylerin %43.8'inin minimum düzeyde depresif grupta; bel/boy oranı normal bireylerin %49.4'ünün minimum düzeyde depresif grupta; bel/boy oranı riskli bireylerin %40.4'ünün minimum düzeyde depresif grupta ve bel/boy oranı yüksek riskli bireylerin %56.3'ünün hafif düzeyde depresif grupta bulunduğu belirlenmiştir. Bireylerin depresyon düzeyleri ile bel/boy oranı sınıflaması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Tablo 4.22. Bireylerin beck depresyon ölçek puanlarına göre antropometrik ölçümlerinin dağılımı

Bireyler (n:162)										
	Minimum düzeyde depresif (n:72)		Hafif düzeyde depresif (n:48)		Orta düzeyde depresif (n:40)		Şiddetli Düzeyde depresif (n:2)		Ki-Kare	p <sup>a</sup>
	S	%	S	%	S	%	S	%		
<b>BKİ (kg/m<sup>2</sup>)</b>									26.066	0.008*
Zayıf	1	8.3	3	25.0	8	66.7	-	-		
Normal	49	54.4	26	28.9	14	15.6	1	1.1		
Hafif şişman	16	34.8	12	26.1	17	37.0	1	2.1		
I.Derece obez	5	45.5	5	45.5	1	9.0	-	-		
II.Derece obez	1	33.3	2	66.7	-	-	-	-		
<b>Bel çevresi</b>									6.383	0.342
Normal	47	51.1	23	25.0	20	21.7	2	2.2		
Risk	9	34.6	11	42.3	6	23.1	-	-		
Yüksek risk	16	36.4	14	31.8	14	31.8	-	-		
<b>Bel/Kalça oranı</b>									3.177	0.334
Normal	58	47.9	34	28.1	27	22.3	2	1.7		
Risk	14	34.1	14	34.1	13	31.8	-	-		
<b>Bel/Boy oranı</b>									11.246	0.217
Düşük	7	43.8	4	25.0	5	31.2	-	-		
Normal	41	49.4	24	28.9	16	19.3	2	2.4		
Risk	19	40.4	11	23.4	17	36.2	-	-		
Yüksek risk	5	31.3	9	56.3	2	12.4	-	-		

**BKİ:** Beden Kütle İndeksi, a: Ki kare testi(n<5 ise fishers exact test), \*: p<0.05

#### **4.16. Bireylerin Beck Depresyon Ölçek Puanlarına Göre Günlük Enerji, Besin Öğeleri ve Besin Gruplarını Tüketim Durumları**

##### **4.16.1. Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarına göre günlük enerji ve makro besin öğeleri alımı**

Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarına göre günlük enerji ve makro besin öğeleri alımı Tablo 4.23'de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin günlük ortalama enerji alımları minimum düzeyde depresif grupta  $1178.6 \pm 320.72$  kkal, hafif düzeyde depresif grupta  $1124.3 \pm 433.22$  kkal, orta düzeyde depresif grupta  $1189.9 \pm 408.35$  kkal ve şiddetli düzeyde depresif grupta  $784.8 \pm 56.30$  kkal olarak tespit edilmiştir. Bireylerin depresyon düzeyleri ile enerji alımını arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Bireylerin günlük ortalama karbonhidrat alımları; minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla  $118.1 \pm 48.53$  g (enerjinin %41.4'ü) ( $18.3 \pm 14.86$  g sükröz),  $113.1 \pm 54.07$  g (enerjinin %41.4'ü) ( $15.3 \pm 23.00$  g sükröz),  $123.6 \pm 67.85$  g (enerjinin %42.3'ü) ( $21.7 \pm 27.98$  g sükröz) ve  $88.5 \pm 35.93$  g (enerjinin %47'si) ( $4.9 \pm 3.41$  g sükröz) olarak belirlenmiştir. Bireylerin depresyon düzeyleri ile karbonhidrat alımı ve enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Bireylerin günlük ortalama protein alımları; minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla  $44.4 \pm 17.78$  g (enerjinin %15.7'si) ( $19.2 \pm 10.92$  g bitkisel,  $25.2 \pm 18.19$  g hayvansal),  $44.0 \pm 17.50$  g (enerjinin %16.5'i) ( $20.8 \pm 10.02$  g bitkisel,  $23.3 \pm 19.1$  g hayvansal),  $44.9 \pm 24.35$  g (enerjinin %15.5'i) ( $18.6 \pm 8.46$  g bitkisel,  $26.3 \pm 22.52$  g hayvansal) ve  $37.4 \pm 7.36$  g (enerjinin %19.5'i) ( $12.2 \pm 8.39$  g bitkisel,  $25.2 \pm 15.75$  g hayvansal)'dır. Bireylerin depresyon düzeyleri ile protein alımı ve enerjinin proteinden gelen yüzdesi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Bireylerin günlük ortalama yağ alımları; minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla  $56.6 \pm 24.01$  g (enerjinin %42.8'i),  $53.9 \pm 30.75$  g (enerjinin %41.9'u),  $55.9 \pm 26.65$  g (enerjinin %42.2'si) ve  $30.3 \pm 19.76$  g (enerjinin %34'ü) olarak belirlenmiştir. Bireylerin depresyon düzeyleri ile yağ alımı ve enerjinin yağdan gelen yüzdesi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ).

Minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta bulunan bireylerin depresyon düzeyleri ile enerjinin doymuş yağ asidinden (sırasıyla %16.2±5.15, %15.6±5.32, %15.6±5.56, %16.4±11.71), tekli doymamış yağ asidinden (sırasıyla %16.3±6.86, %15.5±5.35, %16.7±6.77, %11.5±8.58), çoklu doymamış yağ asidinden (sırasıyla %7.1±4.26, %7.8±3.74, %7.2±4.70, %3.1±0.30), omega-3 yağ asidinden (sırasıyla %0.9±0.61, %1.0±1.23, %0.9±0.85, %0.6±0.09) ve omega-6 yağ asidinden (sırasıyla %6.0±3.95, %6.5±3.40, %6.1±4.07, %2.4±0.42) gelen yüzdeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Çalışmaya katılan bireylerin günlük ortalama posa alım miktarı; minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla 13.0±5.82 g, 12.5±5.74 g, 11.6±5.92 g ve 5.4±3.24 g olarak belirlenmiştir. Bireylerin günlük tükettikleri posa türleri incelendiğinde; çözüner posa alımı minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla 3.9±1.91 g, 4.2±2.44 g, 3.7±2.07 g ve 2.4±2.17 g'dır. Günlük ortalama çözünmez posa alımı minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla 8.9±4.36 g, 7.8±3.69 g, 7.5±4.14 g ve 3.4±1.58 g olarak belirlenmiştir. Bireylerin depresyon düzeyleri ile posa, çözüner posa ve çözünmez posa alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Bireylerin günlük ortalama kolesterol alımları minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla 263.4±199.88 mg, 259.2±280.33 mg, 241.4±145.58 mg ve 200.2±56.53 mg olarak belirlenmiştir. Bireylerin depresyon düzeyleri ile kolesterol alımı arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Tablo. 4.23. Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarına göre günlük enerji ve makro besin öğeleri alımı

	Bireyler (n:162)								
	Minimum düzeyde depresif		Hafif düzeyde depresif		Orta düzeyde depresif		Şiddetli Düzeyde depresif		p <sup>b</sup>
	$\bar{x}\pm SS$	Alt-Üst değer	$\bar{x}\pm SS$	Alt-Üst değer	$\bar{x}\pm SS$	Alt-Üst değer	$\bar{x}\pm SS$	Alt-Üst değer	
<b>Enerji, kkal</b>	1178.6±320.72	636.3-1967.2	1124.3±433.22	651.3-3376.2	1189.9±408.35	719.4-2332.7	784.8±56.30	745.0-824.6	0.117
<b>Karbonhidrat, g</b>	118.1±48.53	36.4-292.4	113.1±54.07	30.4-279.3	123.6±67.85	38.4-375.1	88.5±35.93	63.1-113.9	0.672
<b>Karbonhidrat, %</b>	41.4±13.05	13.0-67.0	41.4±13.19	12.0-65.0	42.3±14.24	11.0-71.0	47.0±22.63	31.0-63.0	0.949
<b>Sükroz, g</b>	18.3±14.86	0.6-66.8	15.3±23.00	0.8-133.1	21.7±27.98	1.1-162.2	4.9±3.41	2.6-7.4	0.067
<b>Protein, g</b>	44.4±17.78	20.1-99.3	44.0±17.50	20.9-93.3	44.9±24.35	11.0-146.5	37.4±7.36	32.2-42.6	0.966
<b>Protein, %</b>	15.7±5.0	8.0-36.0	16.5±6.29	10.0-46.0	15.5±5.38	5.0-35.0	19.5±2.12	18.0-21.0	0.474
<b>Bitkisel protein, g</b>	19.2±10.92	3.2-64.3	20.8±10.02	2.2-48.4	18.6±8.46	8.6-52.4	12.2±8.39	6.3-18.1	0.321
<b>Hayvansal protein, g</b>	25.2±18.19	4.4-74.2	23.3±19.1	0.0-82.6	26.3±22.52	1.7-121.3	25.2±15.75	14.0-36.3	0.749
<b>Yağ, g</b>	56.6±24.01	16.4-124.0	53.9±30.75	18.3-217.5	55.9±26.65	24.4-125.6	30.3±19.76	16.4-44.3	0.269
<b>Yağ, %</b>	42.8±12.74	14.0-70.0	41.9±11.38	20.0-70.0	42.2±12.62	16.0-69.0	34.0±19.80	20.0-48.0	0.818
<b>DYA, %</b>	16.2±5.15	4.3-26.1	15.6±5.32	6.7-31.7	15.6±5.56	3.2-27.3	16.4±11.71	8.1-24.7	0.685
<b>TDYA, %</b>	16.3±6.86	4.7-31.7	15.5±5.35	7.0-32.8	16.7±6.77	6.5-35.6	11.5±8.58	5.5-17.6	0.772
<b>ÇDYA, %</b>	7.1±4.26	2.1-20.1	7.8±3.74	1.8-16.4	7.2±4.70	2.4-21.8	3.1±0.30	2.9-3.3	0.165
<b>Omega 3 yağ asidi, %</b>	0.9±0.61	0.2-2.9	1.0±1.23	0.3-8.4	0.9±0.85	0.2-3.9	0.6±0.09	0.6-0.7	0.568
<b>Omega 6 yağ asidi, %</b>	6.0±3.95	1.5-18.6	6.5±3.40	1.3-15.2	6.1±4.07	1.6-16.6	2.4±0.42	2.1-2.7	0.165
<b>Diyet posası, g</b>	13.0±5.82	3.6-29.4	12.5±5.74	3.5-27.7	11.6±5.92	3.0-30.2	5.4±3.24	3.1-7.7	0.123
<b>Çözünür posa, g</b>	3.9±1.91	0.8-11.0	4.2±2.44	0.8-11.2	3.7±2.07	0.4-11.6	2.4±2.17	0.9-4.0	0.637
<b>Çözünmez posa, g</b>	8.9±4.36	2.2-24.4	7.8±3.69	2.3-19.9	7.5±4.14	2.5-20.2	3.4±1.58	2.3-4.5	0.058
<b>Kolesterol, mg</b>	263.4±199.88	11.8-1279.1	259.2±280.33	22.5-1935.9	241.4±145.58	32.5-742.1	200.2±56.53	160.3-240.2	0.793

**DYA:** Doymuş yağ asileri, **TDYA:** Tekli doymamış yağ asitleri, **ÇDYA:** Çoklu doymamış yağ asitleri

b: Kruscal Wallis Test

#### **4.16.2. Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarına göre günlük mikro besin öğeleri alımı ve DRI'ya göre karşılama yüzdeleri**

Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarına göre günlük mikro besin öğeleri alımı ve DRI'ya göre karşılama yüzdeleri Tablo 4.24'de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin vitamin alım düzeyleri incelendiğinde; günlük ortalama A vitamini alımı minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla  $978.4 \pm 2070.14$  mcg,  $1034.7 \pm 2493.31$  mcg,  $892.0 \pm 1427.76$  mcg ve  $629.9 \pm 367.20$  mcg olarak belirlenmiştir.

Günlük ortalama E vitamini alımı minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla  $9.2 \pm 7.75$  mg,  $9.8 \pm 7.99$  mg,  $8.8 \pm 6.04$  mg ve  $3.4 \pm 0.93$  mg olarak belirlenmiştir.

Bireylerin günlük ortalama K vitamini alımı minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla  $72.0 \pm 80.47$  mcg,  $93.0 \pm 204.69$  mcg,  $56.0 \pm 62.79$  mcg ve  $204.4 \pm 239.00$  mcg olarak hesaplanmıştır.

Bireylerin günlük ortalama C vitamini alımı minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla  $85.5 \pm 83.42$  mg,  $77.3 \pm 51.46$  mg,  $65.7 \pm 50.90$  mg ve  $36.4 \pm 20.03$  mg olarak belirlenmiştir.

Bireylerin günlük ortalama tiamin alımı minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla  $0.6 \pm 0.25$  mg,  $0.6 \pm 0.26$  mg,  $0.5 \pm 0.19$  mg ve  $0.3 \pm 0.07$  mg olarak hesaplanmıştır.

Bireylerin günlük ortalama riboflavin alımı minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla  $0.9 \pm 0.52$  mg,  $1.0 \pm 0.69$  mg,  $0.9 \pm 0.36$  mg ve  $0.7 \pm 0.05$  mg olarak belirlenmiştir.

Bireylerin günlük ortalama niasin alımı minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla  $9.3 \pm 8.55$  mg,  $8.6 \pm 7.32$  mg,  $9.5 \pm 9.29$  mg ve  $8.1 \pm 5.69$  mg olarak tespit edilmiştir.

Bireylerin günlük ortalama B6 vitamini alımı minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla  $0.9 \pm 0.39$  mg,  $0.8 \pm 0.42$  mg,  $0.9 \pm 0.64$  mg ve  $0.4 \pm 0.01$  mg olarak belirlenmiştir.

Bireylerin günlük ortalama B12 vitamini alımı minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla  $3.1\pm 6.27$  mcg,  $3.7\pm 7.98$  mcg,  $3.3\pm 4.56$  mcg ve  $3.6\pm 2.40$  mcg olarak hesaplanmıştır.

Bireylerin günlük ortalama folat alımı minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla  $193.9\pm 88.67$  mcg,  $202.1\pm 105.83$  mcg,  $176.5\pm 82.01$  mcg ve  $136.5\pm 106.53$  mcg olarak belirlenmiştir.

Çalışmaya katılan bireylerin mineral alım düzeyleri incelendiğinde; günlük ortalama potasyum alımı minimum düzeyde depresif grupta  $1683.8\pm 514.69$  mg, hafif düzeyde depresif grupta  $1584.9\pm 554.15$  mg, orta düzeyde depresif grupta  $1604.5\pm 594.41$  mg ve şiddetli düzeyde depresif grupta  $1155.8\pm 102.96$  mg olarak belirlenmiştir.

Bireylerin günlük ortalama kalsiyum alımı minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla  $484.4\pm 243.33$  mg,  $470.8\pm 194.78$  mg,  $436.6\pm 302.89$  mg ve  $388.9\pm 76.76$  mg olarak tespit edilmiştir.

Bireylerin günlük ortalama magnezyum alımı minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla  $191.4\pm 86.66$  mg,  $186.6\pm 96.78$  mg,  $174.6\pm 73.19$  mg ve  $131.2\pm 3.59$  mg'dır.

Bireylerin günlük ortalama fosfor alımı minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla  $739.1\pm 277.30$  mg,  $717.8\pm 282.18$  mg,  $680.7\pm 305.25$  mg ve  $500.6\pm 128.98$  mg olarak saptanmıştır.

Bireylerin günlük ortalama demir alımı minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla  $6.8\pm 2.72$  mg,  $6.4\pm 3.27$  mg,  $5.9\pm 2.12$  mg ve  $6.2\pm 0.01$  mg olarak hesaplanmıştır.

Bireylerin günlük ortalama çinko alımı minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla  $6.2\pm 2.45$  mg,  $6.0\pm 2.65$  mg,  $6.1\pm 2.34$  mg ve  $8.6\pm 6.03$  mg'dır.

Bireylerin günlük ortalama bakır alımı minimum depresif grupta sırasıyla  $1.1\pm 0.54$  mg, hafif düzeyde depresif grupta  $1.0\pm 0.61$  mg, orta düzeyde depresif grupta  $1.0\pm 0.49$  mg ve şiddetli düzeyde depresif grupta  $0.8\pm 0.31$  mg olarak belirlenmiş olup; tüm değerlendirme sonuçları istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Çalışmaya katılan ve minimum düzeyde depresif grubunda bulunan bireylerin A vitamini, C vitamini, B12 vitamini, fosfor ve bakır alım miktarının DRI önerilerinin üstünde; E vitamini, K vitamini, tiamin, riboflavin, niasin, B6 vitamini, folat, potasyum, kalsiyum, magnezyum, demir ve çinko alım miktarının ise DRI önerilerinin altında olduğu belirlenmiştir.

Çalışmaya katılan ve hafif düzeyde depresif grubunda bulunan bireylerin A vitamini, K vitamini, C vitamini, B12 vitamini, fosfor ve bakır alım miktarının DRI önerilerinin üstünde; E vitamini, tiamin, riboflavin, niasin, B6 vitamini, folat, potasyum, kalsiyum, magnezyum, demir ve çinko alım miktarının ise DRI önerilerinin altında olduğu saptanmıştır.

Çalışmaya katılan ve orta düzeyde depresif grubunda bulunan bireylerin A vitamini, B12 vitamini ve çinko alım miktarının DRI önerilerinin üstünde; E vitamini, K vitamini, C vitamini, tiamin, riboflavin, niasin, B6 vitamini, folat, potasyum, kalsiyum, magnezyum, fosfor, demir ve çinko alım miktarının ise DRI önerilerinin altında olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmaya katılan ve şiddetli düzeyde depresif grubunda bulunan bireylerin K vitamini, B12 vitamini ve çinko alım miktarının DRI önerilerinin üstünde; A vitamini, E vitamini, C vitamini, tiamin, riboflavin, niasin, B6 vitamini, folat, potasyum, kalsiyum, magnezyum, fosfor, demir ve bakır alım miktarının ise DRI önerilerinin altında olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.24. Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarına göre günlük mikro besin öğeleri alımı ve DRI'ya göre karşılama yüzdeleri

	Bireyler (n:162)												p <sup>b</sup>
	Minimum düzeyde depresif			Hafif düzeyde depresif			Orta düzeyde depresif			Şiddetli Düzeyde depresif			
	DRI			DRI			DRI			DRI			
	$\bar{x}\pm SS$	Alt-Üst değer	%	$\bar{x}\pm SS$	Alt-Üst değer	%	$\bar{x}\pm SS$	Alt-Üst değer	%	$\bar{x}\pm SS$	Alt-Üst değer	%	
<b>A vitamini, mcg</b>	978.4± 2070.14	121.9- 17819.5	139.8	1034.7±249 3.31	198.7- 17535.6	147.8	892.0± 1427.76	152.7- 8799.8	127.4	629.9± 367.20	370.2- 889.5	90.0	0.310
<b>E vitamini, mg</b>	9.2±7.75	2.0-53.7	61.3	9.8±7.99	1.3-48.2	65.0	8.8±6.04	1.4-27.8	58.9	3.4±0.93	2.7-4.0	22.5	0.315
<b>K vitamini, mcg</b>	72.0±80.47	3.3-431.8	80.0	93.0± 204.69	9.9- 1424.1	103.3	56.0± 62.79	2.2-307.1	62.2	204.4± 239.00	35.4- 373.4	227.1	0.289
<b>C vitamini, mg</b>	85.5±83.42	8.6-496.7	114.1	77.3±51.46	6.7-227.1	103.1	65.7±50.90	1.4-180.3	87.6	36.4±20.03	22.3-50.6	48.6	0.337
<b>Tiamin, mg</b>	0.6±0.25	0.2-1.6	55.2	0.6±0.26	0.2-1.4	55.1	0.5±0.19	0.2-1.1	49.7	0.3±0.07	0.2-0.3	26.4	0.147
<b>Riboflavin, mg</b>	0.9±0.52	0.4-4.0	84.8	1.0±0.69	0.3-4.8	88.5	0.9±0.36	0.1-1.9	77.4	0.7±0.05	0.7-0.8	65.0	0.887
<b>Niasin, mg</b>	9.3±8.55	2.5-60.4	66.5	8.6±7.32	2.3-30.8	61.4	9.5±9.29	2.0-52.5	67.8	8.1±5.69	4.1-12.2	58.1	0.841
<b>B6 vitamini, mg</b>	0.9±0.39	0.2-2.1	68.4	0.8±0.42	0.3-1.9	63.6	0.9±0.64	0.3-3.3	70.7	0.4±0.01	0.4-0.5	34.2	0.227
<b>B12 vitamini, mcg</b>	3.1±6.27	0.4-53.9	129.1	3.7±7.98	0.7-55.1	155.4	3.3±4.56	0-28.5	137.9	3.6±2.40	1.9-5.3	148.8	0.779
<b>Folat, mcg</b>	193.9± 88.67	73.6-664.4	48.5	202.1±105. 83	51.6- 713.4	50.5	176.5± 82.01	59.9- 515.9	44.1	136.5± 106.53	61.2- 211.8	34.1	0.325
<b>Potasyum, mg</b>	1683.8± 514.69	512.3- 3095.2	35.8	1584.9± 554.15	628.0- 3011.1	33.7	1604.5± 594.41	619.4- 2945.2	34.1	1155.8± 102.96	1083.0- 1228.6	24.6	0.298
<b>Kalsiyum, mg</b>	484.4± 243.33	197.7- 1522.9	48.3	470.8± 194.78	160.3- 941.3	46.3	436.6± 302.89	56.4- 1881.1	43.2	388.9± 76.76	334.6- 443.2	38.9	0.416
<b>Magnezyum, mg</b>	191.4± 86.66	78.9-595.5	61.0	186.6± 96.78	71.6- 554.4	59.2	174.6± 73.19	78.6- 425.1	55.6	131.2±3.59	128.7- 133.8	42.3	0.401
<b>Fosfor, mg</b>	739.1± 277.30	318.3- 1700.4	105.6	717.8± 282.18	353.5- 1718.2	102.5	680.7± 305.25	166.5- 1730.8	97.2	500.6± 128.98	409.4- 591.8	71.5	0.310
<b>Demir, mg</b>	6.8±2.72	2.0-17.8	38.6	6.4±3.27	2.1-18.5	39.8	5.9±2.12	2.5-11.9	35.0	6.1±0.01	6.2-6.2	34.2	0.401
<b>Çinko, mg</b>	6.2±2.45	2.3-13.0	78.1	6.0±2.65	2.3-13.4	74.6	6.1±2.34	1.8-12.5	76.0	8.6±6.03	4.4-12.9	107.6	0.737
<b>Bakır, mg</b>	1.1±0.54	0.4-3.2	119.6	1.0±0.61	0.3-3.2	116.5	1.0±0.49	0.4-2.4	114.4	0.8±0.31	0.6-1.0	90.0	0.831

b: Kruscal Wallis Testi

#### **4.16.3. Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarına göre günlük besin gruplarını tüketim miktarı ve Türkiye Beslenme Rehberine göre değerlendirilmesi**

Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarına göre günlük besin gruplarını tüketim miktarı ve Türkiye Beslenme Rehberine göre değerlendirilmesi Tablo 4.25’de gösterilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin günlük ortalama süt, yoğurt kefir tüketim miktarı minimum düzeyde depresif grupta  $99.3\pm 139.93$  g, hafif düzeyde depresif grupta  $103.6\pm 161.17$  g, orta düzeyde depresif grupta  $86.1\pm 118.74$  g ve şiddetli düzeyde depresif grupta  $32.0\pm 45.25$  g olarak belirlenmiştir. Bireylerin günlük ortalama peynir tüketim miktarı; minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla  $29.2\pm 24.94$  g,  $27.2\pm 26.59$  g,  $25.0\pm 45.57$  g ve  $27.5\pm 38.89$  g olarak saptanmıştır.

Bireylerin günlük ortalama kırmızı et ve et ürünleri tüketim miktarı; minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla  $20.6\pm 37.72$  g,  $19.7\pm 33.90$  g,  $23.8\pm 35.54$  g ve  $58.5\pm 45.96$  g olarak tespit edilmiştir. Günlük ortalama kümes hayvanları tüketim miktarı; minimum, hafif ve orta düzeyde depresif grupta sırasıyla  $21.8\pm 67.20$  g,  $14.6\pm 57.17$  g ve  $40.3\pm 101.49$  g’dir. Günlük ortalama balık tüketim miktarı; minimum, hafif ve orta düzeyde depresif grupta sırasıyla  $10.0\pm 49.12$  g,  $10.6\pm 51.51$  g ve  $4.5\pm 28.46$  g’dir. Günlük ortalama yumurta tüketim miktarı; minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla  $38.7\pm 44.90$  g,  $39.6\pm 55.58$  g,  $31.3\pm 27.86$  g ve  $29.5\pm 28.99$  g’dir. Günlük ortalama kuru baklagil ve yağlı tohum tüketim miktarı; minimum, hafif ve orta düzeyde depresif grupta sırasıyla  $32.6\pm 40.18$  g,  $27.3\pm 34.87$  g ve  $31.2\pm 42.31$  g olarak belirlenmiştir.

Bireylerin günlük ortalama ekmek tüketim miktarı; minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla  $62.0\pm 89.25$  g,  $77.6\pm 85.11$  g,  $78.5\pm 106.56$  g ve  $110.0\pm 98.99$  g’dir. Günlük ortalama pirinç, makarna, bulgur gibi diğer tahılları tüketim miktarı; minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla  $36.2\pm 47.40$  g,  $35.6\pm 47.59$  g,  $36.6\pm 33.91$  g ve  $11.0\pm 9.90$  g olarak belirlenmiştir.

Bireylerin günlük ortalama sebze ve meyve tüketim miktarı; minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla  $341.9\pm 254.83$  g,  $287.7\pm 163.70$  g,  $271.7\pm 262.47$  g ve  $159.5\pm 75.66$  g olarak belirlenmiş olup tüm değerlendirme sonuçları istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Tablo 4.25. Bireylerin Beck depresyon ölçek puanlarına göre günlük besin gruplarını tüketim miktarı ve Türkiye Beslenme Rehberine göre değerlendirilmesi

	Bireyler (n:162)									
	Önerilen miktar <sup>a</sup>	Minimum düzeyde depresif		Hafif düzeyde depresif		Orta düzeyde depresif		Şiddetli Düzeyde depresif		p <sup>b</sup>
		$\bar{x}\pm SS$	Alt-Üst değer	$\bar{x}\pm SS$	Alt-Üst değer	$\bar{x}\pm SS$	Alt-Üst değer	$\bar{x}\pm SS$	Alt-Üst değer	
<b>Süt grubu</b>										
Süt, yoğurt, kefir (g)	480	99.3±139.93	0-643	103.6±161.17	0-650	86.1±118.74	0-450	32.0±45.25	0-64	0.959
Peynir (g)	60	29.2±24.94	0-120	27.2±26.59	0-105	25.0±45.57	0-275	27.5±38.89	0-55	0.343
<b>Et grubu</b>										
Kırmızı et ve et ürünleri (g)	60	20.6±37.72	0-188	19.7±33.90	0-143	23.8±35.54	0-109	58.5±45.96	26-91	0.273
Kümes hayvanları (g)	60	21.8±67.20	0-395	14.6±57.17	0-250	40.3±101.49	0-460	-	-	0.384
Balık (g)	43	10.0±49.12	0-300	10.6±51.51	0-340	4.5±28.46	0-180	-	-	0.842
Yumurta (g)	36	38.7±44.90	0-280	39.6±55.58	0-364	31.3±27.86	0-100	29.5±28.99	9-50	0.998
Kurubaklagil ve yağlı tohumlar (g)	71	32.6±40.18	0-189	27.3±34.87	0-145	31.2±42.31	0-221	-	-	0.276
<b>Tahıllar</b>										
Ekmek (g)	100	62.0±89.25	0-500	77.6±85.11	0-300	78.5±106.56	0-435	110.0±98.99	40-180	0.532
Diğer tahıllar (g)	135	36.2±47.40	0-196	35.6±47.59	0-206	36.6±33.91	0-123	11.0±9.90	4-18	0.530
<b>Sebze ve meyveler (g)</b>	<b>675</b>	<b>341.9±254.83</b>	<b>16-1164</b>	<b>287.7±163.70</b>	<b>0-593</b>	<b>271.7±262.47</b>	<b>0-1313</b>	<b>159.5±75.66</b>	<b>106-213</b>	<b>0.174</b>

<sup>a</sup>: Türkiye Beslenme Rehberi 2015, b: Kruscal Wallis Testi

#### 4.17. Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre depresif bulgularının dağılımı

Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre depresif bulgularının dağılımı Tablo 4.26’da gösterilmiştir. Çalışmaya katılan ve minimum düzeyde depresif grupta olan bireylerin %18’inin Akdeniz diyetine düşük uyum sağlarken, %41.7’sinin orta uyum, %40.3’ü yüksek uyum gösterdiği belirlenmiştir. Hafif düzeyde depresif grupta bulunan bireylerin %29.2’si Akdeniz diyetine düşük uyum sağlarken, %31.2’sinin orta uyum, %39.6’sının yüksek uyum gösterdiği belirlenmiştir. Orta düzeyde depresif grubunda olan bireylerin %70’i Akdeniz diyetine düşük uyum sağlarken, %22.5’inin orta uyum, %7.5’inin yüksek uyum gösterdiği belirlenmiştir. Şiddetli düzeyde depresif grubunda olan bireylerin %100’ünün Akdeniz diyetine düşük uyum gösterdiği belirlenmiştir. Bireylerin depresyon düzeyleri ile Akdeniz diyetine uyum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

Çalışmaya katılan bireylerin Beck depresyon ölçek puan ortalamaları Akdeniz diyetine düşük uyum grubunda  $16.2\pm 7.69$ , orta uyum grubunda  $9.7\pm 6.36$  ve yüksek uyum grubunda  $8.6\pm 5.67$  olarak belirlenmiştir. Bireylerin Beck depresyon ölçek puanları ile Akdeniz diyetine uyumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

Tablo 4.26. Bireylerin Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonuçlarına göre depresif bulgularının dağılımı

	Bireyler (n:162)							
	Düşük Uyum		Orta Uyum		Yüksek Uyum		Ki- Kare	p
	S	%	S	%	S	%		
Minimum düzeyde depresif	13	18.0	30	41.7	29	40.3	35.858	<0.001* <sup>c</sup>
Hafif düzeyde depresif	14	29.2	15	31.2	19	39.6		
Orta düzeyde depresif	28	70.0	9	22.5	3	7.5		
Şiddetli düzeyde depresif	2	100.0	-	-	-	-		
Beck depresyon puanı								
$\bar{x}\pm SS$		16.2±7.69		9.7±6.36		8.6±5.67		0.505 <sup>b</sup>

c: Fishers exact test, b: Kruscal Wallis Test, \*:  $p<0.05$

## 5. TARTIŞMA

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sağlığı ‘sadece hastalık ve sakatlığın yokluğu değil; tam bir fiziksel, zihinsel ve sosyal iyilik hali’ olarak tanımlamaktadır (187). Bireyin ve toplumun sağlığının korunmasında ve hastalıklarının iyileşme hızının artırılmasında bilinçli beslenme çok önemlidir. Yetersiz ve dengesiz beslenme hastalıklara zemin hazırlamakta veya oluşan hastalığın ağır seyretmesine neden olmaktadır. Bilinçli beslenmenin, ileri yaşların verimli ve sağlıklı geçirilmesinde etkili olduğu belirtilmektedir (188). Son yıllarda Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü (UNESCO) ve Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO), Akdeniz diyetinin doğru beslenme şekli ve yaşam tarzı olduğu konusunda fikir birliğine varmışlardır. Akdeniz diyeti besinsel, ekonomik ve sosyokültürel boyutları ile sürdürülebilir bir beslenme modelidir. Bu tür beslenme tarzı biyoçeşitlilik açısından da önemli olup; günümüz ve gelecek nesillerin sağlıklı bir yaşam devam ettirebilmelerinde etkilidir (189). Yetişkin popülasyonundan elde edilen veriler, daha kaliteli beslenmenin daha iyi zihinsel sağlık sonuçlarıyla ilişkili olduğunu ve sağlıklı beslenme ile depresyon arasında ters bir ilişki olduğunu göstermiştir (190).

Bu çalışma; Mersin ili Akdeniz ilçesinde bulunan özel bir kliniğe başvuran yetişkin kadınlarda Akdeniz diyetine uyum düzeyi ile depresif semptomlar arasındaki ilişkiyi incelemek amacı ile yapılmıştır.

### 5.1. Bireylerin Genel Özellikleri

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2017 verilerine göre kadınların %65.8’inin evli olduğu bulunmuştur (191). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 2018 verilerine göre Türkiye’de doğurganlık çağındaki kadınların %66’sı evlidir (192). Yapılan bu çalışmaya katılan kadınların %42.6’sının evli; %56.4’ünün bekar olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.1).

TBSA 2017 verilerine göre kadınların %19.8’inin lise mezunu, %15.4’ünün ise yükseköğretim mezunu olduğu saptanmıştır (191). 18-64 yaş arasındaki bireylerin dahil edildiği bir çalışmada kadınların %7.5’inin lise mezunu, %60’ının ise üniversite mezunu olduğu saptanmıştır (193). Yapılan bu çalışmaya katılan bireylerin %43.8’inin lise mezunu, %30.9’unun lisans mezunu olduğu bulunmuş olup; çalışmamızdaki bireylerin eğitim düzeyinin Türkiye genelindeki kadınlardan daha yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 4.1).

TBSA 2017 verilerine göre kadınların %2.9'unun işsiz, %9.3'ünün özel sektör çalışanı ve %61.5'inin ev hanımı olduğu tespit edilmiştir (191). Bu çalışmaya katılan bireylerin %23.5'inin işsiz, %23.5'inin özel sektör çalışanı ve %14.2'sinin ev hanımı olduğu belirlenmiş olup; çalışmadaki işsizlik oranının Türkiye genelindeki kadınlardan çok daha fazla olduğu gözlenmiştir (Tablo 4.1).

## **5.2. Bireylerin Alkol ve Sigara Kullanımı**

Türkiye'de 2008 yılında yapılan analizlere göre 15 yaş ve üstü Türk kadınlarının %15.2'inin günde ortalama 12.2 adet sigara içtiği tespit edilmiştir. Bu yaklaşık altı yetişkin kadından birinin sigara içtiğini göstermektedir (194). Küresel Yetişkin Tütün Araştırmasına göre günlük içilen sigara sayısının ortalama 19.2 adet olduğu belirlenmiştir (195). Bu çalışmaya katılan bireylerin %26.5'inin sigara kullandığı ve günde ortalama  $10.5 \pm 7.60$  adet sigara içildiği tespit edilmiştir (Tablo 4.2).

Türkiye Halk Sağlığı Kurumu'nun 2013 yılında yayınladığı 'Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması'na göre kadınlarda %4 oranında alkol kullanımı tespit edilmiştir (196). Bu çalışmadaki bireylerin %3.1'inin alkol kullanırken %96.9'unun alkol kullanmadığı belirlenmiştir (Tablo 4.2). Alkol kullanan bireylerin oranının daha az olmasının, pandemi sürecinde zamanının çoğunu evde geçiren bireylerin evde alkol tüketimini pek tercih etmemelerinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

## **5.3. Bireylerin Beslenme ve Uyku Alışkanlıkları**

Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberine göre kahvaltı, öğle yemeği ve akşam yemeği ile günde 3 ana öğün tüketmek metabolizmanın sağlıklı ve dengeli bir düzende çalışmasını sağlayabilmektedir. Ana öğünlere ek olarak, ana öğünlerin arasına enerji içeriği daha düşük, besin öğelerince zengin ve besin çeşitliliğini sağlayan ara öğünler de eklenmelidir (197). TBSA 2017 verilerine göre 19-50 yaş arası kadınların %14.8'i, 51-64 yaş arası kadınların %5.7'si sabah öğününü atlamaktadır. On beş yaş ve üzeri bireylerin öğle öğününü atlama oranı %32.4 ve akşam öğününü atlama oranı %4.3'dür (191). Bu çalışmaya katılan bireylerin %90.7'sinin öğün atladığı belirlenmiştir. Atlanılan öğünler incelendiğinde; %5.6'sının sabah, %34.1'inin öğlen, %5.7'sinin akşam öğününü atlarken, %54.6'sının ara öğünleri atladığı saptanmıştır (Tablo 4.3).

Su, hücrenel homeostaz ve yaşam için çok önemlidir (198). Diyetle Referans Alım Düzeyi (DRI), 19-70 yaş arası kadın bireylerde 2.7 litre/gün su tüketimini yeterli alım miktarı olarak belirlemiştir (176). TBSA 2017 verilerine göre, kadınların günlük su tüketim ortalaması  $1423.8 \pm 860.38$  mL'dir (191). Bu çalışmaya katılan bireylerin tükettiği su miktarı günlük ortalama  $1.9 \pm 1.08$  litre olarak tespit edilmiş olup; çalışmamızdaki bireylerin su tüketim miktarının Türkiye'deki kadınların ortalama tüketiminden fazla olduğu; ancak DRI önerilerini karşılamadığı saptanmıştır (Tablo 4.3).

Uyku, sağlıklı gelişimin ve genel sağlığın kritik bir bileşenidir (199). Amerika'daki Ulusal Uyku Vakfı 2015 yılında güncellenmiş günlük uyku süresi önerilerini yayınlamış ve 18-64 yaş arası bireylerin 7-9 saat uyumasını önermiştir (200). TBSA 2017 verilerine göre, 19-64 yaş arası kadınların uyku süresi ortalama  $485.8 \pm 100.4$  dakikadır (191). Bu çalışmadaki bireylerin günlük ortalama uyku süresi önerilen aralıkta olup;  $7.6 \pm 1.61$  saat olarak belirlenmiştir (Tablo 4.3).

#### **5.4. Bireylerin Fiziksel Aktivite Durumu**

Amerika Birleşik Devletleri Sağlık ve İnsan Hizmetleri Departmanı'nın ve DSÖ'nün tavsiyelerine göre çocukların ve gençlerin her gün en az 1 saat orta-şiddetli yoğunlukta fiziksel aktivite yapmaları, yetişkinlerin ve daha yaşlı yetişkinlerin haftada en az 150 dakika orta yoğunlukta veya 75 dakika şiddetli yoğunlukta aerobik aktivite veya bunların eşdeğer kombinasyonunu ve kas güçlendirme aktivitelerini yapmaları önerilmektedir (201). Moore ve arkadaşları (202) orta-şiddetli yoğunlukta fiziksel aktivitenin (75 dk/hafta hızlı yürüyüşe eşdeğer) yaşamın 1.8 yıl kazanılmasına yol açtığını bildirmişlerdir. Ülkemizde Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması'na göre ise Türkiye genelinde kadınların %87'sinin yeterli ölçüde fiziksel aktivite yapmadığı belirlenmiştir (196). TBSA 2017 verilerine göre  $\geq 19$  yaş grubundaki nüfusta günlük yapılan fiziksel aktivite 60 dakikadır. Bu oran kadınlarda ortalama 46.8 dakika olarak saptanmıştır (191). Bu çalışmaya katılan bireylerin %26.5'inin düzenli olarak fiziksel aktivite yaptığı belirlenmiştir. Bireylerden %18.6'sının haftada 150 dakikadan daha az, %81.4'ünün ise haftada 150 dakika ve üzeri fiziksel aktivite yaptıkları saptanmıştır (Tablo 4.4)

#### **5.5. Bireylerin Sağlık Durumları**

Günümüzde kronik hastalıklar, dünya çapında yaşanan nüfusla birlikte hızla artan önemli bir halk sağlığı sorunudur. Genel olarak 1 yıl veya daha uzun süren ve sürekli tıbbi

müdahale gerektiren veya günlük yaşamı ve belirli aktiviteleri kısıtlayan koşullar olarak tanımlanan çeşitli hastalıkları (kardiyovasküler hastalıklar, kronik akciğer hastalığı, kanser, obezite, diyabet, böbrek veya karaciğer hastalığı, inflamatuvar bağırsak hastalığı, vb.) temsil etmektedir (203).

Bu çalışmaya katılan bireylerin %13'ünün teşhis edilmiş kronik hastalığa sahip olduğu; bunlardan %28.6'sının tiroid ve %28.6'sının migren hastalığına sahip olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.5). Ülkemizde migren görülme sıklığı yetişkinlerde %12.5-19.9 arasında; çocuk ve gençlerde ise %8.8-14.5 arasında değişmektedir (204). Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmada genel toplumda hipotiroidi prevalansı %4.6; hipertiroidizm prevalansı ise %1.3 olarak belirlenmiştir (205).

Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması'na göre kadınların %58'inin hipertansiyon hastalığına, %29'unun obezite, %9'unun diyabet, %2.3'ünün kalp ve damar hastalıklarına sahip olduğu belirlenmiştir (196). Bu çalışmaya katılan bireylerin de %4.8'inin hipertansiyona, %4.8'inin obeziteye, %4.8'inin kalp ve damar hastalıklarına, ve %4.8'inin diyabet sahip olduğu saptanmıştır (Tablo 4.5).

## **5.6. Bireylerin Vitamin-Mineral Desteği Kullanım Durumları**

Bu çalışmaya katılan bireylerin %24.1'inin vitamin-mineral desteği kullandığı ve bu bireylerin %59'unun D vitamini, %17.9'unun C vitamini, %10.3'ünün B12 vitamini ve %5.1'inin demir kullandığı tespit edilmiştir (Tablo 4.6). Çalışmadaki bireylerin diyet ile demir alımının oldukça düşük olduğu ve dışardan destek gerekebileceği gözlenmiştir. Tüm dünyayı etkisi altına alan pandemi sürecinden dolayı virüslere karşı bağışıklığı güçlendirmek adına D vitamini ve C vitamini kullanımına yoğunlaşıldığı düşünülmektedir.

Yetişkin kadınlar ile yapılan bir çalışmada bireylerin %16.5'inin vitamin-mineral desteği kullandığı; D vitamini kullanım oranının %17.1, C vitamini kullanım oranının %3 ve demir kullanım oranının ise %53 olduğu belirlenmiştir (206). Yetişkin bireylerde yapılan başka bir araştırmada, tüm bireylerin %31.3'ünün vitamin-mineral desteği kullandığı belirlenmiştir (207).

## **5.7. Bireylerin Antropometrik Ölçümleri**

TBSA 2017'ye göre Türkiye'de 19-64 yaş arası bireylerin ortalama vücut ağırlığı 71.6±15.82 kg, boy uzunluğu 158.1±6.72 cm ve beden kütle indeksi (BKİ) 28.8±6.92 kg/m<sup>2</sup>

olarak tespit edilmiştir (191). Bu çalışmaya katılan bireylerin ortalama vücut ağırlığının  $64.3 \pm 11.75$  kg, boy uzunluğunun  $163.7 \pm 5.99$  cm ve BKİ'sinin  $24.0 \pm 4.25$  kg/m<sup>2</sup> olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızdaki bireylerin vücut ağırlığı ve BKİ ortalamasının TBSA verilerinden düşük olduğu görülmektedir (Tablo 4.7).

TBSA 2017'ye göre 19-64 yaş arası bireylerde ortalama bel çevresi  $90.2 \pm 15.50$  cm, kalça çevresi  $106.6 \pm 12.43$  cm, bel/kalça oranı  $0.84 \pm 0.08$  cm ve bel/boy oranı  $0.57 \pm 0.11$  cm olarak saptanmıştır (191). Yapılan bu çalışmaya katılan bireylerin ortalama bel çevresi ve kalça çevresi sırasıyla  $80.0 \pm 12.73$  cm ve  $99.4 \pm 10.69$  cm olarak belirlenmiş; ortalama bel/boy ve bel/kalça oranı sırasıyla  $0.5 \pm 0.08$  cm ve  $0.8 \pm 0.06$  cm olarak hesaplanmıştır (Tablo 4.7). Çalışmamızdaki bireylerin bel ve kalça çevresi ortalamalarının TBSA verilerinden düşük olduğu; bel/kalça oranı ve bel/boy oranı ortalamalarının TBSA verilerine yakın olduğu gözlenmiştir.

TBSA 2017'ye göre 19-64 yaş grubundaki kadınların %2.3'ü zayıf, %30.0'ı normal, %28.5'i hafif şişman, %33.1'i obezdir. Bel çevresi ölçümleri incelendiğinde %27.8'i normal ve %52.1'i yüksek risk kategorisindedir. Bel/kalça oranları incelendiğinde %52.3'ü normal, %47.7'si risk kategorisindedir. Bel/boy oranı incelendiğinde kadınların %23.9'u normal, %34.5'i risk kategorisindedir (191). Bu çalışmadaki bireylerin çoğunluğunun (%55.6) BKİ sınıflamasında normal kategorisinde yer aldığı saptanmıştır. Çalışmadaki hafif şişman bireylerin oranı (%28.4), TBSA verileri ile benzer bulunmuştur. Bel çevresi, bel/kalça oranı ve bel/boy oranına göre sınıflandırmada Türkiye'deki kadınların verilerine kıyasla bu çalışmada risk gurubundakilerin oranı (sırasıyla %27.2, %25.3, %29) daha düşüktür. Bu durumun çalışmadaki bireylerin günlük diyetlerinde yeterli enerji alımının olmaması ve TBSA verileri ile karşılaştırıldığında bu çalışmadaki obezite prevalansının (%8.7) çok daha düşük olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

## **5.8. Bireylerin Enerji, Besin Öğeleri ve Besin Gruplarını Tüketim Durumları**

TBSA 2017'ye göre 19-64 yaş grubundaki kadınların günlük ortalama enerji alımı  $2249.0 \pm 760.90$  kkal'dir (191). Yapılan bu çalışmaya katılan bireylerin günlük diyetleri ile aldıkları enerji ortalama  $1160.4 \pm 378.24$  kkal'dir (Tablo 4.9). Çalışmamızdaki bireylerin enerji alımının TBSA verilerinden çok daha düşük olduğu belirlenmiştir. Bu durumun bireylerin besin gruplarını yeterli tüketmemesi, ortalama uyku süreleri yeterli olsa da yatış ve kalkış saatlerinin düzensiz olmasından dolayı dengesiz bir beslenme düzeni gelişmesi, yüksek işsizlik oranına bağlı stress kaynaklı besin alımının yeterli düzeyde olmaması, ana

ve ara öğün tüketiminin düzenli olmaması ve öğün atlama oranının yüksekliğinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Makro besinler (karbonhidrat, protein ve yağ), yaşamı sürdürmek için gerekli enerji ve diğer bileşenleri sağlamaktadır. Sağlığı korumak için diyetimizde bu makro besinlerin kombinasyon halinde bulunması gerekmektedir (208). Amerikan Tıp Enstitüsü (Institute of Medicine- IOM) kabul edilebilir makro besin dağılım aralığı hesaplayarak; enerjinin %45-65'inin karbonhidrattan, %10-35'inin proteinden ve %20-35'inin yağdan gelmesi gerektiğini belirtmektedir (209). Türkiye'ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi'ne göre sağlıklı yetişkin bir bireyde enerjinin %10-15'i proteinden, %55-60'ı karbonhidratdan, en fazla %30'u yağdan sağlanmalıdır (197). Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER)'ne göre enerjinin %45-60'ı karbonhidrattan, %10-20'si proteinden ve %20-35'inin yağlardan gelmelidir. Toplam yağdan gelen enerjinin %10'u (tercihen %7-8) doymuş yağ asitlerinden (DYA), %12-15'i tekli doymamış yağ asitlerinden (TDYA) ve %7-10'u ise çoklu doymamış yağ asitlerinden (ÇDYA) gelmelidir. Toplam yağ alımında enerjinin %5-10'u omega-6, %0.6-1.2'si ise omega-3 yağ asitlerinden sağlanmalıdır (177). TBSA 2017'ye göre tüm yaş gruplarındaki kadınlarda günlük enerjinin %14.0-15.1'i proteinden, %33.6-35.6'sı yağdan ve %49.6-52.3'ü ise karbonhidrattan sağlanmıştır (191). Yapılan bu çalışmaya katılan bireylerin diyetlerinde enerjinin karbonhidrat, protein ve yağdan gelen yüzdesi sırasıyla %41.7±13.37, %15.9±5.47 ve %42.3±12.31'dir. Bireylerin diyetlerinde enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesinin önerilerin altında; yağdan gelen yüzdesinin ise önerilerin üstünde olduğu gözlenmiştir. Çalışmada enerjinin DYA, TDYA, ÇDYA, omega-3 ve omega-6 yağ asidi tüketiminden gelen yüzdesi sırasıyla %15.9±5.33, %16.1±6.41, %7.3±4.21, %1.0±0.88, %6.1±3.81 olarak hesaplanmıştır (Tablo 4.9). TÜBER önerileri doğrultusunda bireylerin aldıkları enerjinin DYA ve TDYA'den gelen yüzdesinin fazla olduğu saptanmıştır.

IOM 19-50 yaş arası kadınlarda günlük 25 g diyet lifi alımını önermektedir (176). TÜBER'e göre 18-64 yaş arası kadın bireylerin diyet lifi yeterli alım miktarı 25 g'dır (177). TBSA 2017 verilerine göre Türkiye'de 19-64 yaş arası kadınlarda günlük posa alım miktarı 20.6±8.65 g'dır (191). Bu çalışmadaki bireylerin günlük tükettikleri posa miktarı ortalama 12.4±5.83 g olarak belirlenmiştir (Tablo 4.9). Çalışmamızdaki bireylerin posa alımlarının hem önerilenin ve Türkiye ortalamasının altında olduğu saptanmıştır. Bireylerin posa tüketiminin; yüksek posa içeren meyve, sebze ve kurubaklagil tüketiminin yeterli olmaması nedeniyle düşük olduğu düşünülmektedir.

Günlük diyetle kolesterol alımının yetişkinlerde 300 mg altında tutulması önerilmektedir (177). TBSA 2017 verilerine göre Türkiye’de 19-64 yaş arası kadınlarda günlük kolesterol alımı  $217.3 \pm 136.58$  mg’dır (191). Bu çalışmaya katılan bireylerin günlük aldıkları kolesterol miktarı  $255.9 \pm 214.09$  mg’dır (Tablo 4.9). Bu değer önerilen miktarın altında olsa da Türkiye’de aynı yaş grubundaki bireylerin alım miktarından yüksektir.

Kıbrıs’ta 19-40 yaş arası kadınlar ile yapılan bir araştırmada, bireylerin DRI önerilerinin üstünde aldıkları vitaminler A vitamini ( $898.72 \pm 507.77$  mcg), K vitamini ( $228.20 \pm 97.52$  mcg) ve C vitamini ( $87.99 \pm 50.23$  mg) olarak; DRI önerilerinin üstünde aldıkları mineraller ise fosfor ( $877.47 \pm 229.42$  mg), manganez ( $3.23 \pm 1.51$  mg) ve sodyum ( $2147.58 \pm 902.80$  mg) olarak belirlenmiştir (210). Bu çalışmaya katılan bireylerin A, C ve B12 vitamini ile fosfor ve bakır DRI önerilerinin üstünde aldıkları belirlenmiştir (Tablo 4.10). Akdeniz diyeti vitamin ve mineral açısından zengin bir içeriğe sahiptir. Özellikle Akdeniz diyetine yüksek uyum sağlayan bireylerde diyetle A, C, B12 vitamini, fosfor ve bakır alımının yeterli olduğu saptanmıştır.

TBSA 2017 verilerine göre kadınlarda süt ve süt ürünleri grubu tüketimi 171.0 g; et grubu tüketimi 62.2 g; yumurta tüketimi 24.8 g; kurubaklagil ve yağlı tohum tüketimi 22.9 g; ekmek ve tahıllar grubu tüketimi 217.1 g; sebze ve meyve grubu tüketimi 409.8 g’dır (191). Bu çalışmadaki bireylerin günlük tükettikleri besin grupları incelendiğinde; süt, yoğurt, kefir, peynir, kırmızı et ve et ürünleri, kümes hayvanları, balık, kurubaklagil ve yağlı tohum, ekmek ve diğer tahıllar, sebze ve meyve tüketiminde TÜBER tarafından önerilen miktara ulaşamadığı; sadece yumurta tüketiminde önerilen miktarı karşıladığı saptanmıştır.

### **5.9. Bireylerin Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği Sonuçları**

Bu çalışmaya katılan bireylerin %35.2’sinin Akdeniz diyetine düşük uyum, %33.3’ünün orta uyum, %31.5’inin yüksek uyum sağladığı belirlenmiştir (Tablo 4.12).

İran’da 20-75 yaş arası 550 birey ile yapılan bir çalışmada Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği (MEDAS) kullanılmış ve bireylerin %45’inin Akdeniz diyetine düşük uyum sağlarken, %51’inin orta uyum ve %4’ünün yüksek uyum sağladığı tespit edilmiştir (211).

Kuzey Kıbrıs’ta 70 anne ve 70 çocuğun bulunduğu bir çalışmada; Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği sonucunda 70 annenin %47.1’inin yüksek uyum sağlarken, %37.2’sinin orta uyum ve %15.7’sinin düşük uyum gösterdikleri belirlenmiştir (212).

## **5.10. Bireylerin Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği Sonuçlarına Göre Demografik Özellikleri**

Yaşları 18-65 arasında değişen sağlıklı 100 Lübnanlı yetişkin ile yapılan bir çalışmada; bireylerin yaşlarının artması ile Akdeniz diyetine uyum düzeylerinin arttığı gözlemlenmiş ve bu durum istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (213). Portekizli 490 yetişkin birey ile yapılan başka bir çalışmada ise Akdeniz diyeti puanları ile yaş arasında bir ilişki saptanmamıştır (214). Yapılan bu çalışmada gruplar arasında yaş ortalamalarının benzer olması nedeniyle bireylerin yaşı ile Akdeniz diyetine uyum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 4.13).

Yaşları 18-65 arasında değişen 590 yetişkin ile yapılan bir çalışmada, Akdeniz diyeti puanının medeni duruma göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Evli veya birlikte yaşayan bireylerin, bekar olanlara göre biraz daha yüksek puan aldıkları tespit edilmiştir (215). Fenland Çalışması'ndaki 12.417 yetişkinden alınan verileri değerlendiren bir çalışmada Akdeniz diyeti puanları ile medeni durum arasında bir ilişki bulunmamıştır (216). Yapılan bu çalışmada Akdeniz diyetine düşük ve yüksek uyum gösteren evli bireylerin oranlarının eşit olduğu belirlenmiş ve medeni durumu ile Akdeniz diyetine uyum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (Tablo 4.13).

Mohtadi ve arkadaşlarının (217) 719 yetişkin birey ile yaptığı çalışmada Akdeniz diyeti puanları ile eğitim düzeyi arasında bir ilişki saptanmamıştır. Benzer şekilde yapılan bu çalışmada da ilkokul ve üniversite mezunu bireylerin çoğunluğunun Akdeniz diyetine yüksek uyum, ortaokul ve lise mezunu bireylerin ise düşük uyum gösterdiği tespit edilmiş ve bireylerin eğitim durumu ile Akdeniz diyetine uyum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (Tablo 4.13).

Portekiz'de yapılan bir çalışmaya göre; çalışan bireylerin Akdeniz diyetine, işsiz bireylerden daha yüksek düzeyde bağlılık gösterdiği saptanmıştır (214). Fas'ta yetişkin 2.214 birey ile yapılan bir çalışmada, bireylerin Akdeniz Diyetine bağlılık düzeyleri ile meslekleri arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (218). Benzer şekilde bu çalışmada da bireylerin meslekleri ile Akdeniz diyetine uyum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (Tablo 4.13).

### **5.11. Bireylerin Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği Sonuçlarına Göre Antropometrik Ölçümleri**

Yaşları 20-86 arasında olan 23.597 birey (612 erkek, 13.985 kadın) ile yapılan bir çalışmada; Akdeniz diyetine bağlılığın her iki cinsiyette de BKİ ile anlamlı bir ilişkisi olmadığı tespit edilmiştir (219). Yunanistan'da 20-86 yaş arası 22.043 kişi ile yapılan bir çalışmada Akdeniz diyeti puanı ile BKİ arasında bir ilişki saptanmamıştır (220).

New York'ta 18-44 yaş arası 259 sağlıklı premenopozal kadın ile yapılan bir çalışmada; Akdeniz diyeti puanı orta ve yüksek olan kadınların, düşük olan kadınlara göre BKİ ve bel çevresi ölçümlerinin önemli ölçüde daha az olduğu tespit edilirken; Akdeniz diyeti puanı ile bel/kalça oranı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir (221).

Yaşları 18-89 arasındaki 1.514 erkek ve 1.528 kadının bulunduğu bir hafif şişman ve obezite prevalansının Akdeniz diyeti puanı ile ters orantılı olduğunu gösterilmiştir (222).

Körfez ülkelerindeki 20-55 yaş arası 961 birey ile yapılan bir çalışmada; Akdeniz diyetine bağlılık ile BKİ ve kalça çevresi arasında ters bir ilişki gözlenmiştir. Ancak bireylerin Akdeniz diyetine uyum düzeyleri ile bel çevresi arasında bir ilişki saptanmamıştır (223).

Bu çalışmaya katılan bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile BKİ, bel çevresi, kalça çevresi, bel/kalça oranı ve bel/boy oranı ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.14). Çalışmaya katılan bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile BKİ, bel çevresi ve bel/boy oranı sınıflandırmaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmazken ( $p>0.05$ ); bel/kalça oranı sınıflandırması ile anlamlı ve ters bir ilişki bulunmuştur ( $p<0.05$ ) (Tablo 4.15).

### **5.12. Bireylerin Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği Sonuçlarına Göre Günlük Enerji, Besin Öğeleri ve Besin Gruplarını Tüketim Durumları**

Akdeniz diyetine bağlılık ile enerji, makro ve mikro besinlerin alımı arasındaki ilişkiyi tanımlamak amacıyla 1.595 birey ile yapılan bir çalışmada; kadınların Akdeniz diyetine uyum düzeyleri ile günlük ortalama enerji alımı, enerjinin karbonhidrat, ÇDYA, omega-3 ve omega-6'dan gelen yüzdeleri arasında pozitif bir ilişki varken; enerjinin DY'A'den gelen yüzdesi arasında ters ilişki bulunmuştur. Kadınların Akdeniz diyetine uyumları ile enerjinin

protein, yağ ve TDYA'den gelen yüzdeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir (224).

Akdeniz diyetine bağlılık ölçeği puanları ile enerji ve makro besin alımı arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla 1.650 yetişkin birey ile yapılan bir çalışmada; Akdeniz diyetine düşük uyum grubu ve yüksek uyum grubunun ortalama enerji alımı sırasıyla  $1982 \pm 672.15$  kkal/gün ve  $1848 \pm 654.78$  kkal/gün olarak tespit edilmiş ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur. Çalışmaya göre Akdeniz diyetine uyum düzeyi yüksek olan kadınlar, düşük olanlardan daha az karbonhidrat (sırasıyla  $166.87 \pm 60.79$  g/gün ve  $188.01 \pm 71.29$  g/gün) ve daha fazla posa (sırasıyla  $19.35 \pm 8.31$  g/gün ve  $17.38 \pm 8.09$  g/gün) tüketmektedir (225).

Yetişkin kadınlar ile yapılan bir çalışmada Akdeniz diyeti puanları ile enerjinin karbonhidrat, protein, yağ ve TDYA'den gelen yüzdeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir (221).

Yaşları 25-74 arasında olan İspanyol bireyler ile yapılan çalışmanın sonuçlarına göre; Akdeniz diyetine bağlılık düzeyi ile enerjinin TDYA ve ÇDYA'den gelen yüzdeleri arasında bir ilişki saptanmazken; enerjinin proteinden gelen yüzdesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır (226).

Yapılan bu çalışmaya katılan bireylerin Akdeniz diyetine uyum düzeyi arttıkça günlük ortalama enerji alımları azalsa da; bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile enerji, karbonhidrat, protein, yağ, posa, kolesterol alımları ve enerjinin karbonhidrat, yağ, DYA, TDYA, ÇDYA, omega-3 ve omega-6 yağ asidinden gelen yüzdeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p > 0.05$ ). Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile enerjinin proteinden gelen yüzdesi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmiş olup ( $p < 0.05$ ), orta uyum gösteren bireylerin proteinden gelen yüzdesinin ( $\%17.5 \pm 6.81$ ), düşük uyum gösteren bireylerin ( $\%14.3 \pm 4.30$ ) daha fazla olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.16).

Yapılan bir çalışmada kadınlarda Akdeniz diyetine uyum düzeyi ile ortalama tiamin, B6 vitamini, C vitamini, E vitamini, folat, magnezyum, potasyum ve demir tüketimi arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilirken; Akdeniz diyetine uyum düzeyi ile ortalama niasin, B12 vitamini, fosfor ve çinko alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir (224). Mikro besin ögeleri açısından incelendiğinde yapılan bu çalışmaya katılan bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile vitamin ve mineral alımları arasında

istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.17). Bu durumun Akdeniz diyetine düşük, orta ve yüksek uyum gruplarında besin grupları tüketimi ve dolayısıyla vitamin mineral alım düzeylerinin benzer olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yaşları 18-70 arasında olan 3.947 birey ile yapılan bir çalışmada; bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile günlük ortalama süt, peynir, kırmızı et, kurubaklagil, yumurta, balık, sebze ve meyve, ekmek ve diğer tahılların tüketimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanırken; Akdeniz diyetine uyum düzeyi ile kümes hayvanları ve yoğurt tüketimi arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (227). Yapılan bu çalışmaya katılan bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile süt, yoğurt, kefir, peynir, kırmızı et ve et ürünleri, yumurta, kurubaklagil ve yağlı tohumlar, ekmek, diğer tahıllar, sebze ve meyve alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmasa da ( $p>0.05$ ); bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile kümes hayvanları alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0.05$ ) (Tablo 4.18). Orta uyum gösteren bireylerin günlük ortalama kümes hayvanları tüketim miktarlarının ( $44.5\pm 98.26$  g), düşük uyum gösteren bireylerin ( $14.2\pm 55.55$  g) daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Düşük uyum gösteren bireylerin kümes hayvanları tüketiminin orta uyum gösterenlerden düşük olmasının sebebi düşük uyum grubunda bulunanların tercihini kırmızı et tüketiminden yana yapmaları olabileceği düşünülmektedir.

### **5.13. Bireylerin Beck Depresyon Ölçeği Sonuçları**

Adana ilinde 15-49 yaş arası kadınlarda yapılan bir çalışmada; bireylerin %53.8'inin minimal düzeyde depresif belirti, %15.9'unun hafif düzeyde depresif belirti, %22.8'inin orta düzeyde depresif belirti ve %7.5'inin şiddetli düzeyde depresif belirti gösterdiği tespit edilmiştir (228). Yapılan başka bir çalışmada; bireyler Beck depresyon ölçeğine göre değerlendirildiğinde %17.3'ünün hafif, %9.5'inin orta ve %2.2'sinin şiddetli düzeyde depresyona sahip olduğu belirlenmiştir (105).

Yapılan bu çalışmaya katılan bireylerin %44.4'ü minimum düzeyde depresif belirti gösterirken, %29.6'sının hafif düzeyde, %24.7'sinin orta düzeyde ve %1.3'ünün şiddetli düzeyde depresif belirti gösterdiği belirlenmiştir (Tablo 4.19).

#### **5.14. Bireylerin Beck Depresyon Ölçek Puanlarına Göre Demografik Özellikleri**

Eskişehir’de 17-65 yaş arası 700 kadının katıldığı bir çalışmada; yaş ile depresyon arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmamıştır (109). Yapılan başka bir çalışmada benzer şekilde yaş grupları ile depresif belirtiler arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (228). Yapılan bu çalışmada da bireylerin yaşı ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.20).

İstanbul’da 18-60 yaş arası 135 birey (100 kadın, 35 erkek) ile yapılan bir çalışmada, bekarların depresyon puanlarının evlilere göre anlamlı şekilde yüksek olduğu bulunmuştur (229). Depresyon tanısı almış 100 hastayla yapılan bir çalışmada, bekar bireylerin Beck depresyon puanlarının evli bireylerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (230). Literatüdeki bu çalışmaların tersine çalışmamıza katılan bireylerin medeni durumu ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.20).

Yapılan bir çalışmada daha yüksek eğitim seviyesinin, depresyona karşı koruyucu bir etkisi olduğu belirtilmektedir (231). Finlandiya’da yapılan bir çalışmada farklı eğitim seviyeleri ile depresyon arasında önemli bir fark bulunmamıştır (232). Yapılan bu çalışmada da bireylerin eğitim durumu ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.20).

Ankara’da 19-65 yaş arası bireyler ile yapılan bir çalışmada bireylerin meslek grupları ile depresyon durumları arasında istatistiksel açıdan önemli bir fark bulunmamıştır (233). Benzer şekilde yapılan bu çalışmada da bireylerin mesleği ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.20).

#### **5.15. Bireylerin Beck Depresyon Ölçek Puanlarına Göre Antropometrik Ölçümleri**

Carpenter ve arkadaşlarının (234) yaptığı çalışmaya göre kadınlar arasında artan BKİ hem depresyon hem de intihar düşüncesi ile ilişkili bulunmuştur. Tuna ve arkadaşlarının (235) yaptığı çalışmada BKİ ile Beck depresyon ölçek puanları arasında negatif ve anlamlı korelasyon olduğu saptanmıştır. Meksikalı 20 yaş ve üzeri bireyler ile yapılan bir çalışmada; kadınlarda BKİ ile depresif belirti puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur (236). İzmir’de 20-49 yaş arası 271 birey ile yapılan çalışmada; BKİ’nin depresif belirti düzeyi yüksek olan grupta, depresif belirti düzeyi düşük olan gruba göre daha fazla olduğu saptanmıştır (237). Yapılan bu çalışmada bireylerin depresyon düzeyleri ile

BKİ ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmasa da ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.21); BKİ sınıflamasında düzey arttıkça depresif belirti görülme oranının da arttığı saptanmış olup; bireylerin depresyon düzeyleri ile BKİ sınıflaması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ( $p<0.05$ ) (Tablo 4.22).

Yaşları 18-65 arası 1481 birey ile yapılan bir çalışmada bel çevresi ve ruhsal bozukluklar (madde kullanım bozuklukları, majör depresyon/distimi, anksiyete bozuklukları) arasında önemli bir ilişki saptanmamıştır (238). Bunsuz'un (239) sağlıklı 245 kadın ile yaptığı bir çalışmaya göre depresyona yatkın olanların bel çevresi ölçümleri depresyona yatkın olmayanlara göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur. Üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada depresyon düzeyi ile bel çevresi arasında zayıf ama anlamlı bir ilişki tespit edilmiş; bireylerin bel çevresi arttıkça depresyon düzeylerinde küçük bir artışın olduğu saptanmıştır (240). Yapılan bu çalışmaya katılan bireylerin depresyon düzeyleri ile bel çevresi ortalamaları ve bel çevresi sınıflaması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta bulunan bireylerin bel çevresi değerleri ve bel çevresi sınıflaması; gruplar arasında benzer olması nedeniyle anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı düşünülmektedir.

Yaşları 18-75 arasında olan kadınlar ile yapılan bir çalışmada bel/kalça oranı ile depresif belirtiler veya duygu durum bozuklukları arasında bir ilişki saptanmamıştır (241). Yapılan bu çalışmada da bireylerin depresyon düzeyleri ile bel/kalça oranı, bel/boy oranı ortalaması ve bel/kalça oranı, bel/boy oranı sınıflandırması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

#### **5.16. Bireylerin Beck Depresyon Ölçek Puanlarına Göre Günlük Enerji, Besin Öğeleri ve Besin Gruplarını Tüketim Durumları**

Yetişkin 310 kadın ile yapılan bir çalışmada diyetin enerjisi ile depresyon arasında anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir (242). Yapılan bu çalışmada da bireylerin depresyon düzeyleri ile enerji alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.23).

Yapılan bir çalışmada diyetle alınan toplam karbonhidrat miktarı ile depresif semptomların yaygınlığı arasında önemli bir ilişki bulunmamıştır (243). Protein, karbonhidrat ve yağ alımının depresif belirtilerle ilişkisinin incelendiği bir çalışmada karbonhidrat ve yağ alımı depresif semptomlarla ilişkili bulunmazken; düşük protein

alımının daha yüksek depresif semptom prevalansı ile ilişkili olabileceği belirtilmiştir (244). Yapılan başka bir çalışmada diyet karbonhidrat, protein ve yağ alımları depresif olan ve olmayan bireyler için benzer bulunmuş ve anlamlı bir fark saptanmamıştır (245). Tüm bu çalışmalara benzer şekilde yapılan bu çalışmada bireylerin depresyon düzeyleri ile karbonhidrat, protein, yağ alımları ve enerjinin karbonhidrat, protein, yağ, DYA, TDYA, ÇDYA, omega-3, omega-6 yağ asidinden gelen yüzdeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.23).

Çin’de yetişkin nüfusta posa alımı ve depresif semptomlar arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmada; kadınlarda toplam veya çözümlü posa alımı ile depresif belirtiler arasında bir ilişki bulunmamıştır (246). Yetişkin 225 kadın ile yapılan başka bir çalışmada, toplam ve çözümlü posa alımı ile depresif semptomların yaygınlığı arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (247). Çalışmalarla uyumlu olarak yapılan bu çalışmada da bireylerin depresyon düzeyleri ile posa, çözümlü posa ve çözümlü posa alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.23).

Pehlivan’ın (248) yaptığı bir çalışmada kadın bireylerde Beck depresyon ölçek puanı ile diyetle kolesterol alımı arasında önemli bir ilişki saptanmamıştır. Başka bir çalışmada, bireylerin depresyon durumları ile kolesterol alımları arasında bir fark saptanmamıştır (233). Yapılan bu çalışmada da bireylerin depresyon düzeyleri ile kolesterol alımları istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.23).

Yurtseven’in (249) yaptığı bir çalışmada bireylerin depresyon ölçeği puanları ile diyetle demir, çinko, bakır, kalsiyum, magnezyum, tiamin, B6 vitamini, B12 vitamini ve C vitamini alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilmemiştir. Yapılan bu çalışmaya katılan bireylerin depresyon düzeyleri ile günlük ortalama vitamin ve mineral alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.24).

Gibson-Smith ve arkadaşlarının (250) yaptığı bir çalışmada daha fazla rafine edilmemiş tahıl ve sebze tüketimi, daha düşük depresyon şiddeti ile ilişkili bulunmuştur. Yapılan başka bir çalışmada taze sebze ve meyve gibi sağlıklı yiyeceklerin tüketimi depresif belirti puanları ile önemli ölçüde negatif ilişkili bulunurken; et ve et ürünleri, süt ve süt ürünleri, tahıl ve tahıl ürünleri tüketimi depresif semptomlarla ilişkili bulunmamıştır (251). Yapılan bu çalışmada bireylerin depresyon düzeyleri ile günlük süt, yoğurt, kefir, peynir, kırmızı et ve et ürünleri, kümes hayvanları, balık, yumurta, kurubaklagil ve yağlı tohum,

ekmek ve diğer tahıl, sebze ve meyve alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.25).

### **5.17. Bireylerin Akdeniz Diyetine Bağlılık Ölçeği Sonuçlarına Göre Depresif Bulgularının Dağılımı**

Akdeniz diyeti, bilişsel sağlık üzerindeki etkilerini çoklu biyolojik mekanizmalar yoluyla göstermektedir (252). Akdeniz diyetinde bol miktarda bulunan besinler ve besin öğeleri arasından zeytinyağı (TDYA ve tirosool, kafeik asit ve diğer fenolik bileşikler), balık (omega-3 ÇDYA), şarap (resveratrol gibi fenolik bileşikler), meyveler, flavonoidler, C ve E gibi antioksidan vitaminlerden zengin sebzeler daha düşük inflamatuvar ve oksidatif yük ile ilişkilendirilirken; bilişsel gerileme ile ters olarak ilişkilendirilmiştir. (253). Meyve ve sebze tüketiminin rolünü ve çeşitli sağlık sonuçlarını inceleyen bir çalışma, bu besinlerin yüksek tüketimi ile depresyon riskinde azalma olduğunu öne sürmüştür. Meyve ve sebzelerde bulunan serbest radikal temizleyici ve anti-inflamatuvar bileşenler özellikle karotenoid, C vitamini ve polifenoller depresyon üzerinde önemli bir role sahiptir (254). Nörotransmitter sentezi, sinaptik plastisite ve hücre metabolizması; Akdeniz diyeti tarzı beslenme şeklinde yüksek bulunan C ve B kompleks vitamini alımından etkilenmektedir (252). Akdeniz diyeti bileşenlerinin tümü, özellikle depresyonda olumlu sağlık sonuçları ile ilişkilendirilen antioksidan polifenoller bakımından zengindir (255). Antioksidan-depresyon ilişkisi; polifenollerin depresyonda yükselen inflamatuvar belirteçler (interlökin-6, c-reaktif protein ve tümör nekrozis faktörü-alfa) üzerinde faydalı etkilere sahip olması ile açıklanmaktadır (256). Bir Akdeniz bölgesi olan Yunanistan'dan 1.864 yaşlı birey üzerinde yapılan gözlemsel analizde, Akdeniz diyetine bağlılığın bellek başta olmak üzere birçok alanda daha iyi bilişsel performansla pozitif olarak ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Akdeniz diyetinin bileşenleri tek tek incelendiğinde, özellikle balık ve tam tahıllar daha iyi bilişsel performansla ilişkilendirilmiştir (257). Antioksidan vitaminler, polifenoller, B kompleks vitaminler ve mineraller gibi biyoaktif bileşikler açısından zengin Akdeniz diyeti tarzı beslenme şekillerinin kısa vadede bilişsel fonksiyonları geliştirebileceği, uzun vadede nöroprotektif olabileceği ve böylece hızlanan bilişsel gerilemeyi önleyebileceği belirtilmektedir (258). Chicago Sağlık ve Yaşlanma Projesi'ndeki 3.790 katılımcının ortalama 7.6 yıl boyunca değerlendirildiği bir çalışmada geleneksel Akdeniz diyetine dayalı bir beslenme şekli, daha yavaş bilişsel gerileme oranları ile ilişkilendirilmiştir (259). Diyet kalıpları ve depresyon üzerine etkileri incelendiğinde; sağlıklı, geleneksel ve Akdeniz tipi

beslenme kalıplarının depresyonda koruyucu bir rol oynayabileceği, sağlıksız ve Batı tarzı beslenme kalıplarının depresyon riskini artırabileceği sonucuna varılmıştır (260).

Tehrani ve arkadaşlarının (261) yaptığı çalışmada Akdeniz diyetine bağlılık, depresif belirtilerin varlığının azalmasıyla ilişkilendirilmiştir. Yetişkin 15.980 katılımcının bulunduğu başka bir çalışmada geleneksel Akdeniz diyetine artan bağlılığın depresyon riski ile ters orantılı olduğu saptanmıştır (262). Benzer şekilde yapılan bu çalışmada da depresyon düzeyi arttıkça Akdeniz diyetine uyum düzeyinin azaldığı saptanmış olup; bireylerin depresyon düzeyleri ile Akdeniz diyetine uyum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur ( $p<0.05$ ) (Tablo 4.26).

Elmaliklis ve arkadaşlarını (263) 18-65 yaş arası 99 birey ile yaptığı bir çalışmada, Beck depresyon puanı ve Akdeniz diyeti puan grupları arasında bir ilişkinin olduğu ve Akdeniz diyetine yüksek uyumun düşük depresyon riski ile ilişkili olabileceği belirtilmiştir. Yapılan bir çalışmada sağlıklı bireylerin Akdeniz diyeti puan gruplandırması ile Beck depresyon puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuş olup; Akdeniz diyetine düşük, orta ve yüksek uyum sağlayan kadınlarda Beck depresyon puan ortalaması sırasıyla  $11.2\pm 3.13$ ,  $9.1\pm 8.97$  ve  $14.8\pm 5.78$  olarak bulunmuştur (264). Yapılan bu çalışmaya katılan bireylerin Beck depresyon ölçek puan ortalamaları Akdeniz diyetine düşük uyum grubunda  $16.2\pm 7.69$ , orta uyum grubunda  $9.7\pm 6.36$  ve yüksek uyum grubunda  $8.6\pm 5.67$  olarak belirlenmiştir. Bireylerin Beck depresyon ölçek puanları Akdeniz diyetine uyum düzeyi arttıkça azalsa da; Beck depresyon ölçek puanları ile Akdeniz diyetine uyumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 4.26).

## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

### 6.1. Sonuçlar

Bu çalışma, Mersin ili Akdeniz ilçesinde özel bir kliniğe başvuran 20-58 yaş arası yetişkin kadın bireyler üzerinde yürütülmüştür. Bireylerin genel özellikleri, sigara ve alkol kullanım durumları, sağlık durumları, beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite durumları, uyku düzenleri, vitamin-mineral desteği kullanma durumları, günlük besin tüketim durumları, Akdeniz diyetine uyumları ve depresyon düzeyleri sorgulanmıştır. Bireylerin Akdeniz diyetine uyum düzeyleri ile depresif semptomları arasındaki ilişki incelenmiş ve aşağıdaki sonuçlar elde edilmiştir.

1. Çalışmaya 162 yetişkin kadın katılmıştır. Bireylerin yaş ortalaması  $31.3 \pm 9.46$  yıldır.
2. Bireylerin %42.6'sının medeni durumunun evli, %57.4'ünün ise bekar olduğu belirlenmiştir.
3. Bireylerin %8.6'sının ilkokul mezunu, %11.1'inin ortaokul mezunu, %43.8'inin lise mezunu, %30.9'unun lisans mezunu, %5.6'sının ise lisansüstü mezunu olduğu tespit edilmiştir.
4. Bireylerin %23.5'inin işsiz, %14.2'sinin ev hanımı, %6.7'sinin serbest meslek çalışanı, %10.5'inin memur, %2.5'inin emekli, %19.1'inin üniversite öğrencisi ve %23.5'inin özel sektör çalışanı olduğu belirlenmiştir.
5. Çalışmaya katılan bireylerin %26.5'inin sigara kullandığı ve günde ortalama  $10.5 \pm 7.60$  adet sigara içtiği saptanmıştır.
6. Bireylerin %3.1'inin alkol kullandığı; bunlardan %20'sinin şarap, %40'ının bira, %40'ının rakı tercih ettiği ve günde ortalama  $11.4 \pm 5.14$  gram alkol tükettikleri tespit edilmiştir.
7. Çalışmaya katılan bireylerin %90.7'sinin öğün atladığı ve en çok atlanan öğünün ara öğünler (%54.6) olduğu saptanmıştır. Bireylerin günlük tükettikleri ana öğün sayısı ortalama  $2.4 \pm 0.49$  iken ara öğün sayısı ortalama  $1.2 \pm 1.10$  olarak belirlenmiştir.

8. Bireylerin günde ortalama su tüketimi  $1.9 \pm 1.08$  litre ve uyku süresi  $7.6 \pm 1.61$  saat olarak belirlenmiştir.
9. Çalışmaya katılan bireylerin %26.5'inin düzenli olarak fiziksel aktivite yaptığı ve %81.4'ünün ise haftada 150 dakika ve üzeri fiziksel aktivite yaptıkları saptanmıştır.
10. Çalışmaya katılan bireylerin %13'ünün teşhis edilmiş kronik hastalığının olduğu ve bunların %28.6'sının tiroid, %4.8'inin obezite, %4.8'inin hipertansiyon, %4.8'inin kalp ve damar hastalıkları, %9.4'ünün böbrek hastalıkları, %28.6'sının migren, %14.2'sinin akciğer hastalığı ve %4.8'inin diyabet hastalığı olduğu saptanmıştır. Kronik hastalığı bulunan bireylerin %9.5'inin hastalığına yönelik tıbbi beslenme tedavisi aldığı ve bunlardan %50'si zayıflama programındayken, %50'sinin düşük yağ ve kolesterolü beslenme tedavisi aldığı belirlenmiştir.
11. Çalışmaya katılan bireylerin %24.1'inin vitamin-mineral desteği kullandığı ve bu bireylerden %17.9'unun C vitamini, %59'unun D vitamini, %10.3'ünün B12 vitamini, %5.1'inin demir, %5.1'inin magnezyum, %2.6'sının çinko kullandığı belirlenmiştir.
12. Beden kütle indeksi değeri DSÖ sınıflandırmasına göre değerlendirildiğinde bireylerin %7.3'ünün zayıf, %55.6'sının normal, %28.4'ünün hafif şişman, %6.8'inin I. derece obez, %1.9'unun II. derece obez olduğu belirlenmiştir.
13. Bireyler bel çevresi ölçümlerine göre değerlendirildiğinde %56.8'inin normal, %16'sının risk ve %27.2'sinin yüksek risk kategorisinde olduğu tespit edilmiştir.
14. Bireyler bel/kalça oranına göre değerlendirildiğinde %74.7'sinin normal, %25.3'ünün risk kategorisinde olduğu belirlenmiştir.
15. Bireyler bel/boy oranına göre değerlendirildiğinde %9.9'unun düşük, %51.2'sinin normal, %29'unun risk, %9.9'unun yüksek risk kategorisinde olduğu saptanmıştır.
16. Bireylerin günlük diyetleri ile ortalama  $1160.4 \pm 378.24$  kkal enerji tükettikleri tespit edilmiştir.
17. Bireylerin günlük diyetlerinden aldıkları ortalama karbonhidrat miktarları  $117.6 \pm 55.14$  g (%41.7 $\pm$ 13.37) ( $18.1 \pm 21.19$  g sükröz), protein miktarı  $44.3 \pm 19.33$

g (%15.9±5.47) (19.4±10.05 g bitkisel, 24.9±19.46 g hayvansal) ve yağ miktarı 55.3±26.72 g (%42.3±12.31) olarak belirlenmiştir.

18. Günlük diyetle alınan enerjinin DYA'den gelen yüzdesi %15.9±5.33, TDYA'den gelen yüzdesi %16.1±6.41, ÇDYA'den gelen yüzdesi %7.3±4.21, omega-3 yağ asidinden gelen yüzdesi %1.0±0.88 ve omega-6 yağ asidinden gelen yüzdesi %6.1±3.81 olarak belirlenmiştir.
19. Günlük diyet ile tükettikleri posa miktarı ortalama 12.4±5.83 g (3.9±2.12 g çözünebilir posa, 8.2±4.14 g çözünmez posa) olarak tespit edilmiştir.
20. Çalışmaya katılan bireylerin günlük tükettikleri kolesterol miktarı ortalama 255.9±214.09 mg olarak saptanmıştır.
21. Günlük diyetle alınan vitamin miktarları DRI önerileriyle karşılaştırıldığında; E vitamini, K vitamini, tiamin, riboflavin, niasin, B6 vitamini ve folat alımının DRI önerilerinin altında olduğu saptanmıştır.
22. Günlük diyetle alınan mineral miktarları DRI önerileriyle karşılaştırıldığında; potasyum, kalsiyum, magnezyum, demir ve çinko alımının DRI önerilerinin altında olduğu saptanmıştır.
23. Besin gruplarına göre bireylerin sadece yumurta tüketim miktarında TÜBER önerisini karşılayabildikleri saptanmıştır.
24. Çalışmaya katılan bireylerin %35.2'si Akdeniz diyetine düşük uyum sağlarken, %33.3'ünün orta uyum, %31.5'inin yüksek uyum sağladığı tespit edilmiştir.
25. Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması Akdeniz diyetine düşük uyum grubunda 30.5±9.12 yıl, orta uyum grubunda 31.7±10.16 yıl ve yüksek uyum grubunda 32.0±9.17 yıl olarak belirlenmiştir. Bireylerin yaşları ile Akdeniz diyetine uyum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (p>0.05).
26. Evli bireylerin %36.2'si yüksek uyum grubunda yer alırken; bekar bireylerin %28'i yüksek uyum grubunda yer almaktadır. Bireylerin medeni durumu ile Akdeniz diyetine uyum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (p>0.05).

27. Bireylerin eğitim durumları ve meslekleri ile Akdeniz diyetine uyum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).
28. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile BKİ, bel çevresi ve bel/boy oranı değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).
29. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile BKİ, bel çevresi ve bel/boy oranı sınıflamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).
30. Akdeniz diyetine uyum ile bel/kalça oranı sınıflandırması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuş olup ( $p<0.05$ ); bel/kalça oranı normal olan bireylerin Akdeniz diyetine daha fazla uyum gösterirken; riskli bireylerin daha az uyum sağladığı tespit edilmiştir.
31. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile enerji alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).
32. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile karbonhidrat alımları ve enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).
33. Akdeniz diyetine uyum ile enerjinin proteinden gelen yüzdesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuş olup ( $p<0.05$ ); Akdeniz diyetine orta uyum grubunda bulunanların enerjinin proteinden gelen yüzdesinin düşük uyum grubundakilerden daha fazla olduğu belirlenmiştir.
34. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile yağ alımları ve enerjinin yağdan gelen yüzdesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).
35. Bireylerin Akdeniz diyetine uyum düzeyleri ile enerjinin DYA, TDYA, ÇDYA, omega-3 ve omega-6 yağ asidinden gelen yüzdeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).
36. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile diyet posası, çözünür posa ve çözünmez posa alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).
37. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile kolesterol alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

38. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile A vitamini, E vitamini, K vitamini, C vitamini, tiamin, riboflavin, niasin B6 vitamini, B12 vitamini, folat, potasyum, kalsiyum, magnezyum, fosfor, demir, çinko ve bakır alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Akdeniz diyetine düşük uyum grubunda bulunan bireylerin günlük ortalama A vitamini, B12 vitamini ve bakır tüketim miktarlarının; orta uyum grubunda bulunan bireylerin günlük ortalama K vitamini, B12 vitamini, fosfor ve bakır tüketim miktarlarının; yüksek uyum grubunda bulunan bireylerin günlük ortalama A vitamini, C vitamini, B12 vitamini, fosfor ve bakır tüketim miktarlarının DRI önerilerini karşıladığı tespit edilmiştir.
39. Bireylerin Akdeniz diyetine uyumları ile kümes hayvanları alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuş olup ( $p<0.05$ ); Akdeniz diyetine orta uyum gösteren bireylerin ortalama tüketim miktarının düşük uyum gösteren bireylerden daha fazla olduğu belirlenmiştir. Akdeniz diyetine düşük, orta, yüksek uyum grubundaki bireylerin sadece yumurta tüketim ortalamalarının TÜBER önerilerini karşıladığı saptanmıştır.
40. Çalışmaya katılan bireylerin %44.4'ünün minimum düzeyde depresif, %29.6'sının hafif düzeyde depresif, %24.7'sinin orta düzeyde depresif ve %1.3'ünün şiddetli düzeyde depresif grupta olduğu belirlenmiştir.
41. Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması minimum, hafif, orta ve şiddetli düzeyde depresif grupta sırasıyla  $31.6\pm 9.12$  yıl,  $30.7\pm 9.81$  yıl,  $32.0\pm 9.92$  yıl ve  $26.0\pm 5.66$  yıldır. Bireylerin yaşları ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).
42. Bireylerin medeni durumları ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).
43. Bireylerin eğitim durumları ve meslekleri ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).
44. Bireylerin BKİ değerleri ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).
45. Bireylerin bel çevresi ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

46. Bireylerin bel/kalça oranı ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).
47. Bireylerin bel/boy oranı ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).
48. Normal BKİ değerine sahip bireylerin %54.4'ünün minimum düzeyde depresif grupta, hafif şişman bireylerin %37'sinin ise orta düzeyde depresif grupta yer aldığı belirlenmiş ve bireylerin depresyon düzeyleri ile BKİ sınıflaması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmuştur ( $p<0.05$ ).
49. Bireylerin bel çevresi, bel/kalça oranı ve bel/boy oranı sınıflamaları ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).
50. Bireylerin depresyon düzeyleri ile enerji alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).
51. Bireylerin depresyon düzeyleri ile karbonhidrat alımları ve enerjinin karbonhidrattan gelen yüzdesi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).
52. Bireylerin depresyon düzeyleri ile protein alımları ve enerjinin proteinden gelen yüzdesi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).
53. Bireylerin depresyon düzeyleri ile yağ alımları ve enerjinin yağdan gelen yüzdesi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).
54. Bireylerin depresyon düzeyleri ile enerjinin DYA, TDYA, ÇDYA, omega-3 ve omega-6 yağ asidinden gelen yüzdeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).
55. Bireylerin depresyon düzeyleri ile posa, çözümlü posa ve çözünmez posa alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).
56. Bireylerin depresyon düzeyleri ile kolesterol alımları istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).
57. Bireylerin depresyon düzeyleri ile A vitamini, E vitamini, K vitamini, C vitamini, tiamin, riboflavin, niasin B6 vitamini, B12 vitamini, folat, potasyum, kalsiyum,

magnezyum, fosfor, demir, çinko ve bakır alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Çalışmaya katılan minimum düzeyde depresif grubunda bulunan bireylerin A vitamini, C vitamini, B12 vitamini, fosfor ve bakır alım miktarının; hafif düzeyde depresif grubunda bulunan bireylerin A vitamini, K vitamini, C vitamini, B12 vitamini, fosfor ve bakır alım miktarının; orta düzeyde depresif grubunda bulunan bireylerin A vitamini, B12 vitamini ve çinko alım miktarının; şiddetli düzeyde depresif grubunda bulunan bireylerin K vitamini, B12 vitamini ve çinko alım miktarının DRI önerilerini karşıladığı tespit edilmiştir.

58. Bireylerin depresyon düzeyleri ile süt, yoğurt, kefir, peynir, kırmızı et ve et ürünleri, kümes hayvanları, balık, yumurta, kurubaklagil ve yağlı tohumlar, ekmek, pirinç, makarna, bulgur gibi diğer tahıllar, sebze ve meyve tüketim miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ). Minimum, hafif, orta ve şiddetli depresif grubundaki bireylerin sadece yumurta tüketim ortalamalarının TÜBER önerilerini karşıladığı saptanmıştır.
59. Çalışmaya katılan ve minimum düzeyde depresif grupta olan bireylerin %40.3'ü Akdeniz diyetine yüksek uyum gösterirken; hafif düzeyde depresif grupta bulunan bireylerin %39.6'sının yüksek uyum gösterdiği ve orta düzeyde depresif grubunda olan bireylerin %7.5'inin yüksek uyum gösterdiği belirlenmiştir. Şiddetli düzeyde depresif grubunda olan bireylerin %100'ünün Akdeniz diyetine düşük uyum gösterdiği belirlenmiştir. Bireylerin depresyon düzeyleri ile Akdeniz diyetine uyum düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuş olup ( $p<0.05$ ); depresyon düzeyi ile Akdeniz diyetine uyum düzeyi arasında ters ilişki olduğu tespit edilmiştir.
60. Çalışmaya katılan bireylerin Beck depresyon ölçek puan ortalamaları Akdeniz diyetine düşük uyum grubunda  $16.2\pm 7.69$ , orta uyum grubunda  $9.7\pm 6.36$  ve yüksek uyum grubunda  $8.6\pm 5.67$  olarak belirlenmiştir. Bireylerin Beck depresyon ölçek puanları ile Akdeniz diyetine uyumları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ).

## 6.2. Öneriler

Sağlıklı beslenme, fizyolojik ihtiyaçların sağlanabilmesi için makro besinlerin uygun oranlarda tüketildiği; aynı zamanda vücudun fizyolojik ihtiyaçlarını karşılamak için yeterli mikro besin alımı sağlayan beslenme şeklidir. Sağlıklı beslenme modelleri genel olarak; bitkisel protein kaynakları, taze sebze ve meyveler, antioksidanlar açısından zengin besinler, tam tahıl ürünleri, balık gibi omega-3 yağ asidi açısından zengin besinler, sert kabuklu yemişler ve yağlı tohumlar dahil sağlığı geliştirici besinlerden zengin; trans yağ, kırmızı et ve et ürünleri gibi hayvansal proteinler, rafine şeker, doymuş yağ açısından fakir beslenme şekilleri olarak tanımlanabilir. Bu tarz beslenme şekilleri, dünyanın belirli bölgelerinde doğal olarak ortaya çıkmakta ve geleneksel Akdeniz diyetinde olduğu gibi yerel geleneklere ve besin kaynaklarına dayanmaktadır. Akdeniz diyetinin, koruyucu rolünün çok boyutlu olduğu (anti-inflamatuar fonksiyonları, oksidatif stresten koruma) ve kardiyovasküler hastalıklar, serebrovasküler hastalıklar, kanser, diyabet, bilişsel işlev dahil olmak üzere bir dizi bulaşıcı olmayan hastalıklar üzerinde yararlı etkilere sahip olduğu gösterilmiştir. Bu nedenle Akdeniz diyetine daha fazla bağlılık, sağlık durumunda belirgin bir iyileşme ile ilişkilendirilmektedir.

Depresyon; insanların duygu, davranış, günlük faaliyetler ve sosyal rollerindeki performansı ile yaşam kalitesini olumsuz etkileyen yaygın bir ruhsal bozukluktur. Diyetin, ruh sağlığının temel belirleyicisi ve depresyon riskini etkileyebilecek değiştirilebilir bir risk faktörü olduğu belirtilmektedir. Akdeniz diyeti gibi sağlıklı ve yüksek kaliteli bir diyete bağlılık daha iyi bilişsel sağlıkla ilişkilendirilmekte ve Akdeniz diyetinin bilişsel sağlık üzerindeki koruyucu ve önleyici etkileri birden çok besin ögesine bağlanmaktadır. Bu sebeple, Akdeniz diyetine uyumun depresif semptomlarla ilişkisinin saptanması büyük önem taşımaktadır.

Akdeniz tipi beslenme şeklinin toplumdaki günlük yaşamla bütünleştirilmesi, sağlıklı beslenmeyi sürdürülebilir hale getirmek için daha fazla çaba gösterilmesi, bireylerin Akdeniz tipi beslenme şekli ile ilgili bilinçlendirilmesi ve toplumdaki bireylerin sağlıklı beslenmenin yanında fiziksel aktivite düzeyini arttırması için aktiviteler düzenlenmesi önerilebilir. Tüm bu bilinçlendirme ve harekete geçirme süreci bireylerin ruhsal durumunda da iyileşme sağlayacaktır.

#### Çalışmanın Kısıtlıkları;

Yapılan bu çalışmada Akdeniz diyetine uyum düzeyi ile depresif semptomlar arasında ters bir ilişki saptansa da depresyon düzeyleri ile diğer karşılaştırılan değişkenler arasındaki beklenen anlamlı etkiler gösterilememiştir. Bunun özellikle şiddetli depresif belirti grubunda birey sayısının çok az olması ve tüm dünyada yaşanan pandemi sürecinden kaynaklı gruplar arası homojen örneklem sayısına ulaşamamasından kaynaklanabileceği tahmin edilmektedir. Yapılacak diğer çalışmalarda daha fazla örneklem büyüklüğüne ve gruplar arasındaki birey sayısının homojenliğine dikkat edilmelidir.

## KAYNAKLAR

1. Pehlivanoglu EFÖ, Balcioğlu H, Ünlüoğlu, İ. Akdeniz diyeti bağıllık ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması geçerlilik ve güvenilirliği. *Osmangazi Tıp Dergisi*. 2020; 42(2): 160-164.
2. Romagnolo DF, Selmin OI, editors. *Mediterranean diet: Dietary guidelines and impact on health and disease*. Switzerland: Humana Press; 2016.
3. Delgado AM, Almeida MDV, Parisi S. *Chemistry of the Mediterranean diet*. Switzerland: Springer International Press; 2017.
4. Çiftçi H, Yıldız E, Mercanlıgil SM. Depresyon ve beslenme tedavisi. *Türkiye Klinikleri*. 2008; 28: 369-377.
5. Hong JW, Noh JH, Kim DJ. The prevalence of and factors associated with depressive symptoms in the Korean adults: the 2014 and 2016 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2021; 56(4): 659-670.
6. Psaltopoulou T, Sergentanis TN, Panagiotakos DB, Sergentanis IN, Kosti R, Scarmeas N. Mediterranean diet, stroke, cognitive impairment, and depression: a meta-analysis. *Annals of Neurology*. 2013; 74(4): 580-591.
7. Davinelli S, Trichopoulou A, Corbi G, De Vivo I, Scapagnini G. The potential nutrigenoprotective role of Mediterranean diet and its functional components on telomere length dynamics. *Ageing Research Reviews*. 2018; 49: 1-10.
8. Serra-Majem L, Román-Viñas B, Sanchez-Villegas A, Guasch-Ferré M, Corella D, La Vecchia C. Benefits of the Mediterranean diet: epidemiological and molecular aspects. *Molecular Aspects of Medicine*. 2019; 67: 1-55.
9. Davis C, Bryan J, Hodgson J, Murphy K. Definition of the Mediterranean diet; a literature review. *Nutrients*. 2015; 7(11): 9139-9153.
10. Serra-Majem L, Ribas L, Ngo J, Ortega RM, García A, Pérez-Rodrigo C, et al. Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean diet quality index in children and adolescents. *Public Health Nutrition*. 2004; 7(7): 931-935.
11. Tosti V, Bertozzi B, Fontana L. Health benefits of the Mediterranean diet: metabolic and molecular mechanisms. *The Journals of Gerontology: Series A*. 2018; 73(3): 318-326.

12. Bach-Faig A, Berry EM, Lairon D, Reguant J, Trichopoulou A, Dernini S, et al. Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Public Health Nutrition*. 2011; 14(12A): 2274-2284.
13. Castro-Quezada I, Román-Viñas B, Serra-Majem L. The Mediterranean diet and nutritional adequacy: a review. *Nutrients*. 2014; 6(1): 231-248.
14. Prato E, Biondolino F. The contribution of fish to the Mediterranean diet. In: Preedy VR, Watson RR, editors. *The Mediterranean diet: an evidence-based approach*. United States of America: Academic Press; 2015. 165-174.
15. Scoditti E, Capurso C, Capurso A, Massaro M. Vascular effects of the Mediterranean diet- part II: role of omega-3 fatty acids and olive oil polyphenols. *Vascular Pharmacology*. 2014; 63(3): 127-134.
16. Casas R, Estruch R, Sacanella E. The protective effects of extra virgin olive oil on immune-mediated inflammatory responses. *Endocrine, Metabolic & Immune Disorders-Drug Targets*. 2018; 18(1): 23-35.
17. Kouka P, Tekos F, Papoutsaki Z, Stathopoulos P, Halabalaki M, Tsantarliotou M, et al. Olive oil with high polyphenolic content induces both beneficial and harmful alterations on rat redox status depending on the tissue. *Toxicology Reports*. 2020; 7: 421-432.
18. Corona G, Spencer J, Dessì M. Extra virgin olive oil phenolics: absorption, metabolism, and biological activities in the GI tract. *Toxicology and Industrial Health*. 2009; 25: 285-293.
19. Hoffman R, Gerber M. Food processing and the Mediterranean diet. *Nutrients*. 2015; 7(9): 7925-7964.
20. Huang CL, Sumpio BE. Olive oil, the Mediterranean diet, and cardiovascular health. *Journal of the American College of Surgeons*. 2008; 207(3): 407-416.
21. Simopoulos AP. Fish and fish oil in the Mediterranean diets. In: Ratz S, Bibus D, editor. *Fish and Fish Oil in Health and Disease Prevention*. United States of America: Academic Press; 2016. 15-25.
22. Ferrara LA, Raimondi AS, d' Episcopo L, Guida L, Dello Russo A, Marotta T. Olive oil and reduced need for antihypertensive medications. *Archives of Internal Medicine*. 2000; 160(6): 837-842.
23. Miura K, Stamler J, Brown IJ, Ueshima H, Nakagawa H, Sakurai M, et al. Relationship of dietary monounsaturated fatty acids to blood pressure. *Journal of Hypertension*. 2013; 31(6): 1144-1150.

24. Psaltopoulou T, Kostis RI, Haidopoulos D, Dimopoulos M, Panagiotakos DB. Olive oil intake is inversely related to cancer prevalence: a systematic review and a metaanalysis of 13800 patients and 23340 controls in 19 observational studies. *Lipids in Health and Disease*. 2011; 10(127): 1-16.
25. Logan AC. Omega-3 and depression research: hold the olive oil. *Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids*. 2005; 72(6): 441.
26. Sarris J, Schoendorfer N, Kavanagh DJ. Major depressive disorder and nutritional medicine: a review of monotherapies and adjuvant treatments. *Nutrition Reviews*. 2009; 67(3): 125-131.
27. Pagliai G, Sofi F, Vannetti F, Caiani S, Pasquini G, Molino-Lova R, et al. Mediterranean diet, food consumption and risk of late-life depression: the Mugello Study. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*. 2018; 22(5): 569-574.
28. Deckelbaum RJ, Torrejon C. The omega-3 fatty acid nutritional landscape: health benefits and sources. *The Journal of Nutrition*. 2012; 142(3): 587S-591S.
29. Folsom AR, Demissie Z. Fish intake, marine omega-3 fatty acids, and mortality in a cohort of postmenopausal women. *Am J Epidemiol*. 2004; 160(10): 1005–1010.
30. Gillum RF, Mussolino ME, Madans JH. The relationship between fish consumption and stroke incidence. The NHANES I Epidemiologic Follow-up Study (National Health and Nutrition Examination Survey). 1996; 156(5): 537-542.
31. Román GC, Jackson RE, Gadhia R, Román AN, Reis J. Mediterranean diet: the role of long-chain  $\omega$ -3 fatty acids in fish; polyphenols in fruits, vegetables, cereals, coffee, tea, cacao and wine; probiotics and vitamins in prevention of stroke, age-related cognitive decline, and Alzheimer disease. *Revue Neurologique*. 2019; 175(10): 724-741.
32. Hu S, Yu J, Wang Y, Li Y, Chen H, Shi Y, et al. Fish consumption could reduce the risk of oral cancer in Europeans: a meta-analysis. *Archives of Oral Biology*. 2019; 107: 104494.
33. Aglago EK, Huybrechts I, Murphy N, Casagrande C, Nicolas G, Pischon T, et al. Consumption of fish and long-chain n-3 polyunsaturated fatty acids is associated with reduced risk of colorectal cancer in a large European cohort. *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 2020; 18(3): 654-666.
34. Yang Y, Kim Y, Je Y. Fish consumption and risk of depression: epidemiological evidence from prospective studies. *Asia-Pacific Psychiatry*. 2018; 10(4): e12335.

35. Moreno-Valdespino CA, Luna-Vital D, Camacho-Ruiz RM, Mojica L. Bioactive proteins and phytochemicals from legumes: mechanisms of action preventing obesity and type-2 diabetes. *Food Research International*. 2020; 130: 108905.
36. Aranda-Olmedo I, Rubio LA. Dietary legumes, intestinal microbiota, inflammation and colorectal cancer. *Journal of Functional Foods*. 2020; 64: 103707.
37. Singh B, Singh JP, Kaur A, Singh N. Phenolic composition and antioxidant potential of grain legume seeds: A review. *Food Research International*. 2017; 101: 1-16.
38. Aguilera Y, Dueñas M, Estrella I, Hernández T, Benitez V, Esteban RM, et al. Evaluation of phenolic profile and antioxidant properties of pardina lentil as affected by industrial dehydration. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 2010; 58(18): 10101-10108.
39. Clemente A, Olias R. Beneficial effects of legumes in gut health. *Current Opinion in Food Science*. 2017; 14: 32-36.
40. Tantamango YM, Knutsen SF, W. Beeson L, Fraser G. Foods and food groups associated with the incidence of colorectal polyps: The Adventist Health Study. *Nutrition and Cancer*. 2011; 63(4): 567-572.
41. Papandreou C, Becerra-Tomás N, Bulló M, Martínez-González MÁ, Corella D, Estruch R, et al. Legume consumption and risk of all-cause, cardiovascular, and cancer mortality in the PREDIMED study. *Clinical Nutrition*. 2019; 38(1): 348-356.
42. Widmer RJ, Flammer AJ, Lerman LO, Lerman A. The Mediterranean diet, its components, and cardiovascular disease. *The American Journal of Medicine*. 2015; 128(3): 229-238.
43. Liu RH. Health-promoting components of fruits and vegetables in the diet. *Advances in Nutrition*. 2013; 4(3): 384S-392S
44. Wolfe KL, Kang X, He X, Dong M, Zhang Q, Liu RH. Cellular Antioxidant activity of common fruits. *Journal Of Agricultural And Food Chemistry*. 2008; 56: 8418-8426.
45. Song W, Derito CM, Liu MK, He X, Dong M, Liu RH. (2010). Cellular Antioxidant Activity of Common Vegetables. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 2010; 58: 6621-6629.
46. Turati F, Rossi M, Pelucchi C, Levi F, La Vecchia C. Fruit and vegetables and cancer risk: a review of Southern European studies. *British Journal of Nutrition*. 2015; 113(suppl 2): S102–S110.

47. Oude-Griep LM, Verschuren WM, Kromhout D, Ocke MC, Geleijnse JM. Raw and processed fruit and vegetable consumption and 10-year stroke incidence in a population-based cohort study in the Netherlands. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2011; 65: 791-799.
48. Miller V, Mente A, Dehghan M, Rangarajan S, Zhang X, Swaminathan S, et al. Fruit, vegetable, and legume intake, and cardiovascular disease and deaths in 18 countries (PURE): a prospective cohort study. *Lancet*. 2017; 390: 2037-2049.
49. Dharmayani PNA, Juergens M, Allman-Farinelli M, Mahrshahi S. Association between fruit and vegetable consumption and depression symptoms in young people and adults aged 15-45: a systematic review of cohort studies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18(2): 780.
50. Ocean N, Howley P, Ensor J. Lettuce be happy: A longitudinal UK study on the relationship between fruit and vegetable consumption and well-being. *Social Science & Medicine*. 2019; 222: 335-345.
51. Dikmen D. Sert kabuklu kuruyemişler ve sağlık üzerine etkileri. *Beslenme ve Diyet Dergisi*. 2015;43(2):174-182
52. Ros E. Contribution of nuts to the Mediterranean diet. In: Preedy VR, Watson RR, editors. *The Mediterranean diet: an evidence-based approach*. United States of America: Academic Press; 2015. 175-184.
53. Ros E. Health benefits of nut consumption. *Nutrient*. 2010; 2(7): 652-682.
54. Rohini J, Kiran G, Neerja S. Oilseeds for better health. *Journal of Nutrition Research*. 2015; 3(1): 50-53
55. Ibarrola-Jurado N, Bullo M, Guasch-Ferre M, Ros E, Martínez-González MA, Corella D, et al. Cross-sectional assessment of nut consumption and obesity, metabolic syndrome and other cardiometabolic risk factors: The PREDIMED Study. *PLOS ONE*. 2013; 8(2): e57367.
56. Larsson SC, Drca N, Björck M, Bäck M, Wolk A. Nut consumption and incidence of seven cardiovascular diseases. *Heart*. 2018; 104(19): 1615-1620.
57. Godos J, Federico A, Dallio M, Scazzina F. Mediterranean diet and nonalcoholic fatty liver disease: molecular mechanisms of protection. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*. 2016; 68(1): 18-27.
58. D'Alessandro A, De Pergola G, Silvestris F. Mediterranean diet and cancer risk: an open issue. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*. 2016; 67(6): 593-605.

59. Gil A, Ortega RM, Maldonado J. Wholegrain cereals and bread: A duet of the Mediterranean diet for the prevention of chronic diseases. *Public Health Nutrition*. 2011; 14(12A): 2316-2322.
60. Fardet A. New hypotheses for the health-protective mechanisms of whole-grain cereals: what is beyond fibre?. *Nutrition Research Reviews*. 2010; 23(1): 65-134.
61. Estruch R, Salas-Salvadó J. Towards an even healthier Mediterranean diet. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*. 2013; 23(12): 1163-1166.
62. Jacobs DR, Jr, Marquart L, Slavin J, Kushi LH. Whole-grain intake and cancer: an expanded review and meta-analysis. *Nutrition and Cancer*. 1998; 30(2): 85-96.
63. Aune D, Chan DSM, Lau R, Vieira R, Greenwood DC, Kampman E, et al. Dietary fibre, whole grains, and risk of colorectal cancer: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *BMJ*. 2011; 343: d6617.
64. Ayua EO, Kazem AE, Hamaker BR. Whole grain cereal fibers and their support of the gut commensal Clostridia for health. *Bioactive Carbohydrates and Dietary Fibre*. 2020; 24: 100245.
65. Ross AB, Pere-Trepat E, Montoliu I, Martin FPJ, Collino S, Moco S, et al. A Whole-grain-rich diet reduces urinary excretion of markers of protein catabolism and gut microbiota metabolism in healthy men after one week. *The Journal of Nutrition*. 2013; 143(6): 766-773.
66. Roager HM, Vogt JK, Kristensen M, Hansen LBS, Ibrügger S, Mærkedahl RB, et al. Whole grain-rich diet reduces body weight and systemic low-grade inflammation without inducing major changes of the gut microbiome: a randomised cross-over trial. *Gut*. 2019; 68: 83-93.
67. Sadeghi O, Hassanzadeh-Keshteli A, Afshar H, Esmailzadeh A, Abidi P. The association of whole and refined grains consumption with psychological disorders among Iranian adults. *European Journal of Nutrition*. 2019; 58: 211-225
68. Gangwisch JE, Hale L, Garcia L, Malaspina D, Opler MG, Payne ME, et al. High glycemic index diet as a risk factor for depression: analyses from the Women's Health Initiative. *Am J Clin Nutr*. 2015; 102: 454-463.
69. Kim WK, Shin D, Song WO. Are dietary patterns associated with depression in U.S. adults? *Journal of Medicinal Food*. 2016; 19(11): 1074-1084.
70. Crichton GE, Bryan J, Hodgson JM, Murphy KJ. Mediterranean diet adherence and self-reported psychological functioning in an Australian sample. *Appetite*. 2013; 70: 53-59.

71. Scholz A, Navarrete-Muñoz EM, Garcia de la Hera M, Gimenez-Monzo D, Gonzalez-Palacios S, Valera-Gran D, et al. Alcohol consumption and Mediterranean diet adherence among health science students in Spain: the DiSA-UMH Study. *Gaceta Sanitaria*. 2016; 30(2): 126-132.
72. Haseeb S, Alexander B, Santi RL, Liprandi AS, Baranchuk A. What's in wine? A clinician's perspective. *Trends in Cardiovascular Medicine*. 2018; 29(2): 97-106.
73. Iriti M, Varoni EM. Cardioprotective effects of moderate red wine consumption: polyphenols vs. ethanol. *Journal of Applied Biomedicine*. 2014; 12(4): 193-202.
74. Xu L, Yue Q, Bian F, Zhai H, Yao Y. Melatonin treatment enhances the polyphenol content and antioxidant capacity of red wine. *Horticultural Plant Journal*. 2018; 4(4): 144-150.
75. Wollny T, Aiello L, Tommaso DD, Bellavia V, Rotilio D, Donati MB, et al. Modulation of haemostatic function and prevention of experimental thrombosis by red wine in rats: a role for increased nitric oxide production. *British Journal of Pharmacology*. 1999; 127: 747-755.
76. Karatzi KN, Papamichael CM, Karatzis EN, Papaioannou TG, Aznaouridis KA, Katsichti PP, et al. Red wine acutely induces favorable effects on wave reflections and central pressures in coronary artery disease patients. *American Journal of Hypertension*. 2005; 18: 1161-1167.
77. Carluccio MA, Siculella L, Ancora MA, Massaro M, Scoditti E, Storelli C, et al. Olive oil and red wine antioxidant polyphenols inhibit endothelial activation: antiatherogenic properties of Mediterranean diet phytochemicals. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*. 2003; 23(4): 622-629.
78. Vachon CM, Kushi LH, Cerhan JR, Kuni CC, Sellers TA. Association of diet and mammographic breast density in the Minnesota breast cancer family cohort. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*. 2000; 9: 151-160.
79. Gea A, Beunza JJ, Estruch R, Sánchez-Villegas A, Salas-Salvadó J, Buil-Cosiales P, et al. Alcohol intake, wine consumption and the development of depression: the PREDIMED study. *BMC Medicine*. 2013; 11: 192.
80. Paknahad Z, Sheklabadi E, Derakhshan Y, Bagherniya M, Chitsaz A. The effect of the Mediterranean diet on cognitive function in patients with Parkinson's disease: a randomized clinical controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*. 2020; 50: 102366.

81. Zelber-Sagi S, Ivancovsky-Wajcman D, Isakov NF, Webb M, Orenstein D, Shibolet O, et al. High red and processed meat consumption is associated with non-alcoholic fatty liver disease and insulin resistance. *Journal of Hepatology*. 2018; 68(6): 1239-1246.
82. Gnagnarella P, Maisonneuve P, Bellomi M, Rampinelli C, Bertolotti R, Spaggiari L, et al. Red meat, Mediterranean diet and lung cancer risk among heavy smokers in the COSMOS Screening Study. *Annals of Oncology*. 2013; 24(10): 2606-2611.
83. Demeyer D, Mertens B, De Smet S, Ulens M. Mechanisms linking colorectal cancer to the consumption of (processed) red meat: a review. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 2016; 56(16): 2747-2766.
84. Alexander DD, Cushing CA, Lowe KA, Sceurman B, Roberts MA. Meta-analysis of animal fat or animal protein intake and colorectal cancer. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2009; 89(5): 1402-1409.
85. Tasevska N, Sinha R, Kipnis V, Subar AF, Leitzmann MF, Hollenbeck AR, et al. A prospective study of meat, cooking methods, meat mutagens, heme iron, and lung cancer risks. *Am J Clin Nutr*. 2009; 89: 1884-1894.
86. Salari-Moghaddam A, Milajerdi A, Larijani B, Esmailzadeh A. Processed red meat intake and risk of COPD: a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *Clinical Nutrition*. 2018; 38(3): 1109-1116.
87. Darooghegi Mofrad M, Mozaffari H, Sheikhi A, Zamani B, Azadbakht L. The association of red meat consumption and mental health in women: a cross-sectional study. *Complementary Therapies in Medicine*. 2021; 56: 102588.
88. Abildgaard A, Solskov L, Volke V, Harvey BH, Lund S, Wegener G. A high-fat diet exacerbates depressive-like behavior in the Flinders Sensitive Line (FSL) rat, a genetic model of depression. *Psychoneuroendocrinology*. 2011; 36(5): 623-633.
89. Hockey M, McGuinness AJ, Marx W, Rocks T, Jacka FN, Ruusunen A. Is dairy consumption associated with depressive symptoms or disorders in adults? A systematic review of observational studies. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. 2019; 60(21): 3653-3668.
90. Pasco JA, Williams LJ, Brennan-Olsen SL, Berk M, Jacka FN. Milk consumption and the risk for incident major depressive disorder. *Psychotherapy and Psychosomatics*. 2015; 84(6): 384-386.
91. Gilbert P. *Depression: the evolution of powerlessness*. London: Routledge; 1992.
92. Robbins PR. *Understanding depression*. 2<sup>nd</sup> ed. North Carolina: McFarland; 2008.

93. Kasper S, Boer JA, Sitsen JMA., editors. Handbook of depression and anxiety: a biological approach. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Marcel Dekker; 2003.
94. Yemez B, Alptekin K. Depresyon etiyolojisi. *Psikiyatri Dünyası*. 1998; 1: 21-25.
95. Karamustafalıoğlu O, Yumrukçal H. Depresyon ve anksiyete bozuklukları. *Şişli Etfal Hastanesi Tıp Bülteni*. 2011; 45(2): 64-74
96. Aslan AA, Sarı BA, Kuruoğlu A. Depresif duygu durumdan major depresyona klinik spektrum. *Klinik Psikiyatri*. 2012; 15: 56-64
97. Katon W, Ludman E, Simon G. The depression helpbook. 2<sup>nd</sup> ed. Colorado: Bull Publishing Company; 2008.
98. The Mental Health Foundation. All about depression. London: The Mental Health Foundation; 2000.
99. Dobson KS, Dozois DJA, editors. Risk factors in depression. United States of America: Academic Press; 2008.
100. Özdemir O. Psikiyatride boyutsal yaklaşım. *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar*. 2012; 4(3): 315-334.
101. Mitchell AJ, Coyne JC. Screening for depression in clinical practice: an evidence-based guide. New York: Oxford University Press; 2010.
102. Blashfield RK, Keeley JW, Flanagan EH, Miles SR. The cycle of classification: DSM-I through DSM-5. *The Annual Review of Clinical Psychology*. 2014; 10: 25-51
103. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th ed. Washington DC: American Psychiatric Association; 2013.
104. Kessler RC, Bromet EJ. The epidemiology of depression across cultures. *Annual Review of Public Health*. 2013; 34(1): 119–138.
105. Mossie A, Kindu D, Negash A. Prevalence and severity of depression and its association with substance use in Jimma Town, Southwest Ethiopia. *Depression Research and Treatment*. 2016; 2016: 1–7.
106. Akena D, Joska J, Obuku EA, Amos T, Musisi S, Stein DJ. Comparing the accuracy of brief versus long depression screening instruments which have been validated in low and middle income countries: a systematic review. *BMC Psychiatry*. 2012; 12(187): 1-7.
107. Çelik FH, Hocaoğlu Ç. Major depresif bozukluk tanımı, etyolojisi ve epidemiyolojisi: bir gözden geçirme. *Çağdaş Tıp Dergisi*. 2016; 6(1): 51-66.

108. Doğan O, Glmez H, Ketenoğlu C Kılıçkap Z, zbek H, Akyüz G ve diğerleri. Ruhsal Bozuklukların Epidemiyolojisi. Sivas: Dilek Matbaası; 1995.
109. Önen FR, Kaptanoğlu C, Seber G. Kadınlarda depresyonun yaygınlığı ve risk faktörleri ile ilişkisi. *Kriz Dergisi*. 1994; 3(1- 2): 88-103.
110. Erol N, Kılıç C, Ulusoy M, Keçeci M, şimşek Z. Türkiye Ruh Sağlığı Profili Raporu. Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü; 1998.
111. Osby U, Brandt L, Correia N, Ekbohm A, Sparn P. Excess mortality in bipolar and unipolar disorder in Sweden. *Archives of General Psychiatry*. 2001; 58(9): 844-850.
112. Holmstrand C, Bogren M, Mattisson C, Brdvvik L. Long-term suicide risk in no, one or more mental disorders: the Lundby Study 1947-1997. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2015; 132(6): 459-469.
113. Indu PS, Anilkumar TV, Pisharody R, Russell PSS, Raju D, Sarma PS, et al. Prevalence of depression and past suicide attempt in primary care. *Asian Journal of Psychiatry*. 2017; 27: 48-52.
114. Richards D. Prevalence and clinical course of depression: a review. *Clinical Psychology Review*. 2011; 31(7): 1117-1125.
115. Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, Walters EE. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*. 2005; 62(6): 593-602.
116. Hankin BL, Abramson LY, Moffitt TE, Silva PA, McGee R, Angell KE. Development of depression from preadolescence to young adulthood: Emerging gender differences in a 10-year longitudinal study. *Journal of Abnormal Psychology*. 1998; 107(1): 128-140.
117. Gureje O, Kola L, Afolabi E. Epidemiology of major depressive disorder in elderly Nigerians in the Ibadan Study of Ageing: a community-based survey. *The Lancet*. 2007; 370: 957-964.
118. Fekadu A, Alem A, Medhin G, Shibre T, Cleare A, Prince M, et al. Utility of the concept of minor depressive disorder: evidence from a large rural community sample in a developing country setting. *Journal of Affective Disorders*. 2007; 104: 111-118.

119. Demyttenaere K, Bruffaerts R, Posada-Villa J, Gasquet I, Kovess V, Lepine JP, et al. Prevalence, severity, and unmet need for treatment of mental disorders in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *JAMA*. 2004; 291(21): 2581-2590.
120. Lépine JP, Briley M. The increasing burden of depression. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. 2011; 7(Suppl 1): 3-7.
121. Zhang J, Huen JMY, Lew B, Chistopolskaya K, Talib MA, Siau CS, et al. Depression, anxiety, and stress as a function of psychological strains: towards an etiological theory of mood disorders and psychopathologies. *Journal of Affective Disorders*. 2020; 271: 279-285.
122. Balcıoğlu İ. Depresyonun etyopatogenezi. İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Depresyon, Somatizasyon ve Psikiyatrik Aciller Sempozyumu; 2-3 Aralık 1999; İstanbul. 19-28.
123. Shadrina M, Bondarenko EA, Slominsky PA. Genetics factors in major depression disease. *Frontiers in Psychiatry*. 2018; 9: 1-18.
124. Myung W, Song J, Lim SW, Won HH, Kim S, Lee Y, et al. Genetic association study of individual symptoms in depression. *Psychiatry Research*. 2012; 198(3): 400-406.
125. Palma-Gudiel H, Córdova-Palomera A, Navarro V, Fañanás L. Twin study designs as a tool to identify new candidate genes for depression: a systematic review of DNA methylation studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2020; 112: 345-352
126. Peng H, Zhu Y, Strachan E, Fowler E, Bacus T, Roy-Byrne P, et al. Childhood trauma, dna methylation of stress-related genes, and depression: findings from Two Monozygotic Twin Studies. *Psychosom Med*. 2018; 80(7): 599-608.
127. Ehlers CL. Social zeitgebers and biological rhythms. *Archives of General Psychiatry*. 1988; 45(10): 948-952.
128. Anisman H, Merali Z, Hayley S. Neurotransmitter, peptide and cytokine processes in relation to depressive disorder: comorbidity between depression and neurodegenerative disorders. *Progress in Neurobiology*. 2008; 85(1): 1-74.
129. Saveanu RV, Nemeroff CB. Etiology of depression: genetic and environmental factors. *Psychiatric Clinics of North America*. 2012; 35(1): 51-71.

130. Ressler KJ, Nemeroff CB. Role of Norepinephrine in the pathophysiology of neuropsychiatric disorders. *CNS Spectrums*. 2001; 6(8): 663-670.
131. Moret C, Briley M. The importance of norepinephrine in depression. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. 2011;7(Suppl 1): 9-13
132. Rampello L, Nicoletti F, Nicoletti F. Dopamine and depression. *CNS Drugs*. 2000; 13(1): 35-45.
133. Dunlop BW, Nemeroff CB. The role of dopamine in the pathophysiology of depression. *Archives of General Psychiatry*. 2007; 64(3): 327-337.
134. Dailly E, Chenu F, Renard CE, Bourin M. Dopamine, depression and antidepressants. *Fundamental & Clinical Pharmacology*. 2004; 18(6): 601-607
135. Stavrou PD. Psychoanalytic psychotherapy as a treatment for depression in adolescents: a case study. *Global Journal of Social Sciences Studies*. 2018; 4(2): 91-101
136. Eerdewegh MMV, Bieri MD, Parrilla RH, Clayton PJ. The bereaved child. *The British Journal of Psychiatry*. 1982; 140(1): 23-29.
137. Friedman ES, Anderson IM. *Handbook of depression*. 2<sup>nd</sup> ed. London: Springer Healthcare; 2014.
138. McCauley J, Kern DE, Kolodner K, Dill L, Schroeder AF, DeChant HK, et al. Clinical characteristics of women with a history of childhood abuse: unhealed wounds. *JAMA*. 1997; 277: 1362-1368.
139. Jylhä P, Isometsä E. Temperament, character and symptoms of anxiety and depression in the general population. *European Psychiatry*. 2006; 21(6): 389-395.
140. Klein DN, Kotov R, Bufferd SJ. Personality and depression: explanatory models and review of the evidence. *Annual Review of Clinical Psychology*. 2011; 7: 269-295.
141. Gao F, Sun Y, Zhou Y, Sang M, Zhao J, Han L. Shyness and depression: the mediating roles of interpersonal competence, dormitory belonging and inferiority. *Children and Youth Services Review*. 2020; 119: 105571.
142. Karevold E, Røysamb E, Ystrom E, Mathiesen KS. Predictors and pathways from infancy to symptoms of anxiety and depression in early adolescence. *Developmental Psychology*. 2009; 45(4): 1051-1060.

143. Parker GB, Crawford J. A spectrum model for depressive conditions: extrapolation of the atypical depression prototype. *Journal of Affective Disorders*. 2007; 103(1-3): 155-163.
144. Beck AT, Alford BA. *Depression: causes and treatment*. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia: University of Pennsylvania Press; 2009.
145. Klein DF, Wender PH. *Understanding depression: a complete guide to its diagnosis and treatment*. New York: Oxford University Press; 2005.
146. Tamam L, Namlı Z, Karaytuğ MO. Depresyon kliniği. *Türkiye Klinikleri Psikiyatri-Özel Konular*. 2012; 5(2): 34-38.
147. Thakurdesai A, Sawant N. A prospective study on sexual dysfunctions in depressed males and the response to treatment. *Indian Journal of Psychiatry*. 2018; 60(4): 472-477.
148. Gotlib IH, Joormann J. Cognition and depression: current status and future directions. *Annual Review of Clinical Psychology*. 2010; 6: 285-312.
149. Altun A, Brown H, Szoeki C, Goodwill AM. The Mediterranean dietary pattern and depression risk: A systematic review. *Neurology, Psychiatry and Brain Research*. 2019; 33: 1-10.
150. Sofi F, Macchi C, Abbate R, Gensini GF, Casini A. Mediterranean diet and health status: an updated meta-analysis and a proposal for a literature-based adherence score. *Public Health Nutrition*. 2013; 17(12): 2769-2782.
151. Sofi F, Cesari F, Abbate R, Gensini GF, Casini A. Adherence to Mediterranean diet and health status: meta-analysis. *BMJ*. 2008; 337: a1344.
152. Macpherson H, Lee J, Villalon L, Pase M, Pipingas A, Scholey A. The influence of the Mediterranean diet on cognitive health. In: Preedy VR, Watson RR, editors. *The Mediterranean diet: an evidence-based approach*. United States of America: Academic Press; 2015. 81-89.
153. Adjibade M, Assmann KE, Andreeva VA, Lemogne C, Hercberg S, Galan P, et al. Prospective association between adherence to the Mediterranean diet and risk of depressive symptoms in the French SU.VI.MAX cohort. *European Journal of Nutrition*. 2018; 57: 1225-1235.
154. Sánchez-Villegas A, Delgado-Rodríguez M, Alonso A, Schlatter J, Lahortiga F, Majem LS, et al. Association of the Mediterranean dietary pattern with the incidence of depression: the Seguimiento Universidad de Navarra/University of

- Navarra follow-up (SUN) cohort. *Archives of General Psychiatry*. 2009; 66(10): 1090-1098.
155. Lange KW. Omega-3 fatty acids and mental health. *Global Health Journal*. 2020; 4(1): 18-30.
156. Grosso G, Micek A, Marventano S, Castellano S, Mistretta A, Pajak A., et al. Dietary n-3 PUFA, fish consumption and depression: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Journal of Affective Disorders*. 2016; 205: 269-281.
157. Tolmunen T, Voutilainen S, Hintikka J, Rissanen T, Tanskanen A, Viinamäki H, et al. Dietary folate and depressive symptoms are associated in middle-aged Finnish men. *The Journal of Nutrition*. 2003; 133(10): 3233-3236.
158. McNamara RK. Role of dietary fatty acids in mood disorders. In: Watson RR, De Meester F, editors. *Handbook of lipids in human function: fatty acids*. United States of America: Academic Press; 2016. 423-456.
159. Kyrozis A, Psaltopoulou T, Stathopoulos P, Trichopoulos D, Vassilopoulos D, Trichopoulou A. Dietary lipids and geriatric depression scale score among elders: The EPIC-Greece cohort. *Journal of Psychiatric Research*. 2009; 43(8): 763-769.
160. Rienks J, Dobson AJ, Mishra GD. Mediterranean dietary pattern and prevalence and incidence of depressive symptoms in mid-aged women: results from a large community-based prospective study. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2012; 67: 75-82.
161. Madison A, Kkiecolt-Glaser J. Stress, depression, diet, and the gut microbiota: human-bacteria interactions at the core of psychoneuroimmunology and nutrition. *Current Opinion in Behavioral Sciences*. 2019; 28: 105-110.
162. Lai JS, Hiles S, Bisquera A, Hure AJ, McEvoy M, Attia J. A systematic review and meta-analysis of dietary patterns and depression in community-dwelling adults. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2013; 99(1): 181-197.
163. Sánchez-Villegas A, Henríquez-Sánchez P, Ruiz-Canela M, Lahortiga F, Molero P, Toledo E, et al. A longitudinal analysis of diet quality scores and the risk of incident depression in the SUN Project. *BMC Medicine*. 2015; 13(197): 1-12.
164. Shafiei F, Salari-Moghaddam A, Larijani B, Esmailzadeh A. Adherence to the Mediterranean diet and risk of depression: a systematic review and updated meta-analysis of observational studies. *Nutrition Reviews*. 2019; 77(4): 230-239.

165. Vicinanza R, Bersani FS, D'Ottavio E, Murphy M, Bernardini S, Crisciotti F, et al. Adherence to Mediterranean diet moderates the association between multimorbidity and depressive symptoms in older adults. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2020; 88: 104022.
166. Lee J, Pase M, Pipingas A, Raubenheimer J, Thurgood M, Villalon L, et al. Switching to a 10-day Mediterranean-style diet improves mood and cardiovascular function in a controlled crossover study. *Nutrition*. 2015; 31(5): 647-652.
167. Valls-Pedret C, Lamuela-Raventós RM, Medina-Remón A, Quintana M, Corella D, Pintó X., et al. Polyphenol-rich foods in the mediterranean diet are associated with better cognitive function in elderly subjects at high cardiovascular risk. *Journal of Alzheimer's Disease*. 2012; 29(4): 773-782.
168. Mantzorou M, Vadikolias K, Pavlidou E, Tryfonos C, Vasios G, Serdari A, et al. Mediterranean diet adherence is associated with better cognitive status and less depressive symptoms in a Greek elderly population. *Aging Clinical and Experimental Research*. 2020.
169. Skarupski KA, Tangney CC, Li H, Evans DA, Morris MC. Mediterranean diet and depressive symptoms among older adults over time. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*. 2013; 17(5): 441-445.
170. Kamali M, Dastsoz F, Amanat S, Sadeghi F, Akhlaghi M. Associations between Western and Mediterranean-type dietary patterns and depression in adults in Shiraz. *International Journal of Epidemiologic Research*. 2016; 3(2): 128-137.
171. Jacka FN, O'Neil A, Opie R, Itsiopoulos C, Cotton S, Mohebbi M, et al. A randomised controlled trial of dietary improvement for adults with major depression (the "SMILES" trial). *BMC Medicine*. 2017; 15(23): 1-13.
172. Parletta N, Zarnowiecki D, Cho J, Wilson A, Bogomolova S, Villani A, et al. A Mediterranean-style dietary intervention supplemented with fish oil improves diet quality and mental health in people with depression: A randomized controlled trial (HELFIMED). *Nutritional Neuroscience*. 2019; 22(7): 474-487.
173. Masana MF, Haro JM, Mariolis A, Piscopo S, Valacchi G, Bountziouka V, et al. Mediterranean diet and depression among older individuals: the multinational MEDIS study. *Experimental Gerontology*. 2018; 110: 67-72.
174. Rakıcıoğlu N, Tek N, Ayaz A, Pekcan G. *Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu*. Ankara: Ata Ofset Matbaacılık. 6. Baskı, 2016.

175. BEBİS. Bilgisayar Destekli Beslenme Programı, Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı (BEBİS) Versiyon: 8.2.
176. Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids. Washington, DC; National Academies Press, 2005.
177. Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER) 2015. T.C. Sağlık Bakanlığı, Yayın No:1031, Ankara, 2016.
178. Martínez-González MA, García-Arellano A, Toledo E, Salas-Salvadó J, Buil-Cosiales P, Corella D, et al. A 14-item Mediterranean diet assessment tool and obesity indexes among high-risk subjects: The PREDIMED Trial. *Plos One*. 2012; 7(8): e43134.
179. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry*. 1961; 4(6): 561-571.
180. Kılınç S, Torun F. Türkiye'de klinikte kullanılan depresyon değerlendirme ölçekleri. *Dirim Tıp Gazetesi*. 2011; 86 (1): 39-47.
181. Aktürk Z, Dağdeviren N, Türe M, Tuğlu C. Birinci basamak için beck depresyon tarama ölçeğinin Türkçe çeviriminin geçerlik ve güvenilirliği. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi*. 2005; 9(3): 117-122.
182. Pekcan G. Beslenme durumunun saptanması. İçinde: Baysal E, Aksoy M, Besler HT, Bozkurt N, Keçecioglu S, Mercanligil SM ve diğerleri. *Diyet El Kitabı*. 9. Baskı. Ankara: Hatipoğlu yayınları; 2016. 67-142.
183. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation. WHO Technical Report Series No: 894. Geneva: World Health Organization; 2000.
184. Han TS, Van Leer EM, Seidell JC, Lean MEJ. Waist circumference action levels in the identification of cardiovascular risk factors: prevalence study in a random sample. *BMJ*. 1995; 311(7017): 1401-1405.
185. World Health Organization. Waist circumference and waist-hip ratio: report of a WHO expert consultation. Geneva: World Health Organization; 2008.
186. Ashwell M, Gibson S. Waist-to-height ratio as an indicator of 'early health risk': simpler and more predictive than using a 'matrix' based on BMI and waist circumference. *BMJ Open*. 2016; 6(3): e010159.
187. World Health Organization. Basic documents. 48th ed. Geneva: World Health Organization; 2014.

188. Çakırca-Avcu E. Sağlıklı beslenme-Neleri gözden kaçıırıyoruz? Klinik Tıp Bilimleri Dergisi. 2017; 5(5): 31-34.
189. Bayındır-Gümüş A, Yardımcı H. Üniversite öğrencilerinin günlük besin ögesi alımlarının Akdeniz diyeti kalite indeksi (KIDMED) ile ilişkisi. Adıyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2020; 6(2): 167-173.
190. O’Neil A, Quirk SE, Housden S, Brennan SL, Williams LJ, Pasco JA, et al. Relationship between diet and mental health in children and adolescents: a systematic review. American Journal of Public Health. 2014; 104(10): e31–e42.
191. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA). T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Yayın No:1132, Ankara, 2019.
192. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması 2018. Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü, T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı ve TÜBİTAK, Ankara, 2019.
193. Subaşı Z. Özel bir kurumda çalışan bireylere verilen beslenme eğitiminin bireylerin sağlıklı beslenmeye ilişkin algı ve tutumlarına etkisi. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2019.
194. Yürekli A, Önder Z, Elibol M, Erk N, Cabuk A, Fisunoglu M, Erk SF, Chaloupka FJ. The economics of tobacco and tobacco taxation in Turkey. Paris: International Union Against Tuberculosis and Lung Disease; 2010.
195. Küresel Yetişkin Tütün Araştırması Türkiye 2012. “Sağlık Bakanlığı, Yayın No:948, Ankara, 2014.
196. Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması. Sağlık Bakanlığı, Yayın No: 909, Ankara, 2013.
197. Türkiye’ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi 2015. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yayımı. 1.baskı, Ankara, 2015.
198. Popki BM, D’Anci KE, Rosenberg IH. Water, Hydration and Health. Nutr Rev. 2010; 68(8): 439-458.
199. Chaput JP, Dutil C, Sampasa-Kanyinga H. (2018). Sleeping hours: What is the ideal number and how does age impact this? Nature and Science of Sleep. 2018; 10: 421-430.
200. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, Alessi C, Bruni O, DonCarlos L, ... et al. National Sleep Foundation’s updated sleep duration recommendations: final report. Sleep Health. 2018; 1(4): 233-243.

201. Oja P, Titze S. Physical activity recommendations for public health: development and policy context. *EPMA Journal*. 2011; 2: 253-259.
202. Moore SC, Patel AV, Matthews CE, Berrington de Gonzalez A, Park Y, Katki HA, et al. Leisure time physical activity of moderate to vigorous intensity and mortality: a large pooled cohort analysis. *PLoS Medicine*. 2012; 9(11): e1001335.
203. Bergman P, Brighenti S. Targeted nutrition in chronic disease. *Nutrients*. 2020; 12(6): 1682.
204. Bayraktar-Ekincioglu A, Demirkan K. Birinci basamak tedavi hizmetlerinde baş ağrılarına yaklaşım: eczacının rolü. *Hacettepe Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Dergisi*. 2013; 33(1): 75-104.
205. Hollowell JG. Serum TSH, T4, and thyroid antibodies in the United States population (1988 to 1994): National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2002; 87(2): 489-499.
206. Simzari K. 18-30 Yaş arası İran kadınlarında beslenme durumu, kalsiyum ve kalsiyum emilimine yardımcı olan diğer besin öğeleri tüketiminin değerlendirmesine yönelik bir araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2009.
207. Acar-Tek N. Yetişkin Bireylerde Mevsimsel Farklılıkların Besin Tüketimi, Vücut Bileşimi ve Enerji Harcaması Üzerine Etkisinin Değerlendirilmesi. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2008.
208. Venn BJ. Macronutrients and human health for the 21st century. *Nutrients*. 2020; 12(8): 2363.
209. Manore MM. Exercise and the Institute of Medicine recommendations for nutrition. *Current Sports Medicine Reports*. 2005; 4(4): 193-198.
210. Nazif S. Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde yaşayan 19-40 yaş arası kadınların beslenme durumunun saptanması ve kalsiyum tüketim durumunun değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2012.
211. Mahdavi-Roshan M, Salari A, Gholipour M, Naghshbandi M. The diet adherence in cardiovascular disease risk factors patients in the North of Iran based on the Mediterranean diet adherence. *International Journal of Nutrition and Food Engineering*. 2017; 11(9): 517-520.

212. Dayi T, Soykut G, Ozturk M, Yucecan S. Mothers and children adherence to the Mediterranean diet: evidence from a Mediterranean country. *Progress in Nutrition*. 2020; 22(3): 1-10.
213. Aoun C, Papazian T, Helou K, El Osta N, Khabbaz LR. Comparison of five international indices of adherence to the Mediterranean diet among healthy adults: similarities and differences. *Nutrition Research and Practice*. 2019; 13(4): 333-343.
214. Andrade V, Jorge R, García-Conesa MT, Philippou E, Massaro M, Chervenkov M, et al. Mediterranean diet adherence and subjective well-being in a sample of Portuguese adults. *Nutrients*. 2020; 12(12): 3837.
215. Papadaki A, Wood L, Sebire SJ, Jago R. Adherence to the Mediterranean diet among employees in South West England: Formative research to inform a web-based, work-place nutrition intervention. *Preventive Medicine Reports*. 2015; 2: 223-228.
216. Tong TYN, Imamura F, Monsivais P, Brage S, Griffin SJ, Wareham NJ, et al. Dietary cost associated with adherence to the Mediterranean diet, and its variation by socio-economic factors in the UK Fenland Study. *British Journal of Nutrition*. 2018; 119(6): 685-694.
217. Mohtadi K, Msaad R, Benalioua N, Jafri A, Meftah H, Elkardi Y, et al. Sociodemographic and lifestyle factors associated with adherence to Mediterranean diet in representative adult population in Casablanca City, Morocco: a cross-sectional study. *Journal of Nutrition and Metabolism*. 2020; 1-9.
218. El-Rhazi K, Nejari C, Romaguera D, Feart C, Obtel M, Zidouh A, et al. Adherence to a Mediterranean diet in Morocco and its correlates: cross-sectional analysis of a sample of the adult Moroccan population. *BMC Public Health*. 2012; 12: 1-7.
219. Trichopoulou A, Naska A, Orfanos P, Trichopoulos D. Mediterranean diet in relation to body mass index and waist-to-hip ratio: the Greek European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition Study. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2005; 82(5): 935-940.
220. Trichopoulou A, Costacou T, Bamia C, Trichopoulos D. Adherence to a Mediterranean diet and survival in a Greek population. *New England Journal of Medicine*. 2003; 348(26): 2599-2608.
221. Boghossian NS, Yeung EH, Mumford SL, Zhang C, Gaskins AJ, Wactawski-Wende J, et al. Adherence to the Mediterranean diet and body fat distribution in

- reproductive aged women. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2013; 67: 289-294.
222. Panagiotakos DB, Chrysohoou C, Pitsavos C, Stefanadis C. Association between the prevalence of obesity and adherence to the Mediterranean diet: the ATTICA study. *Nutrition*. 2006; 22(5): 449-456.
223. Shatwan IM, Alhinai EA, Alawadhi B, Surendran S, Aljefree NM, Almoraie NM. High adherence to the mediterranean diet is associated with a reduced risk of obesity among adults in Gulf countries. 2021; 13(3): 995.
224. Feart C, Alles B, Merle B, Samieri C, Barberger-Gateau P. Adherence to a Mediterranean diet and energy, macro-, and micronutrient intakes in older persons. *Journal of Physiology and Biochemistry*. 2012; 68(4): 691-700.
225. Inan-Eroglu E, Çetin C, Akyol Mutlu A, Ayaz A, Samur G. Does adherence to mediterranean diet affect body mass index and dietary macronutrient intakes in adults? *Clinical Nutrition*. 2018; 37 (Suppl 1): 112.
226. Schröder H, Marrugat J, Vila J, Covas MI, Elosua R. Adherence to the traditional Mediterranean diet is inversely associated with body mass index and obesity in a Spanish population. *The Journal of Nutrition*. 2004; 134(12): 3355-3361.
227. Cuschieri S, Libra M. Adherence to the Mediterranean diet in Maltese adults. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2021; 18(1): 1-10.
228. Gündüz E. Adana ili Havutlu bölgesinde 15-49 yaş kadınlardaki depresif belirtilerin sıklığı ve etkileyen faktörler, Uzmanlık Tezi, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Adana, 2012.
229. Öngider N, Özışık Eyüboğlu S. Depresyon tanısı almış hastalarda ölüm kaygısının araştırılması. *Klinik Psikiyatri*. 2013; 16: 34-46.
230. Mersin S, Arslan F. Depresyonlu hastaların sosyal destek algıları. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 2018; 11(56): 403-410.
231. Bjelland I, Krokstad S, Mykletun A, Dahl AA, Tell GS, Tambs K. Does a higher educational level protect against anxiety and depression? The HUNT study. *Social Science & Medicine*. 2008; 66: 1334-1345.
232. Lindeman S, Hamalainen J, Isometsa E, Kaprio J, Poikolainen K, Heikkinen M, et al. The 12-month prevalence and risk factors for major depressive episode in Finland: representative sample of 5993 adults. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 2000; 102(3): 178-184.

233. Güray A. Duygu Durum Bozukluğu Olan Hafif Şişman ve Şişman Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları, Diyet Kalitesi ve İştah Durumlarının Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2019.
234. Carpenter KM, Hasin DS, Allison DB, Faith MS. Relationships between obesity and DSM-IV major depressive disorder, suicide ideation, and suicide attempts: results from a General Population Study. *American Journal of Public Health*. 2000; 90(2): 251-257.
235. Tuna S, Mert M, Soyluk Ö, Okuturlar Y, Kocoglu H, Tastekin D. The relationship of beck depression inventory with vitamin D levels and visceral fat mass in cancer patients. *Int J Clin Exp Med*. 2016; 9(5): 8719-8724.
236. Zavala GA, Kolovos S, Chiarotto A, Bosmans JE, Campos-Ponce M, Rosado JL, et al. Association between obesity and depressive symptoms in Mexican population. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2018; 53: 639-646.
237. Kaner G, Bellikci-Koyu E, Seremet-Kurklu N, Tel-Adiguzel K. Relationship of body mass index, abdominal obesity, and metabolic parameters with depression among reproductive-age women. *Asia Pacific Journal of Clinical Trials: Nervous System Diseases*. 2021; 5(1): 1-5.
238. Hach I, Ruhl UE, Klotsche J, Klose M, Jacobi F. Associations between waist circumference and depressive disorders. *Journal of Affective Disorders*. 2006; 92(2-3): 305-308.
239. Bunsuz E. Kadınlarda Bel Çevresi ve Beden Kitle İndeksi ve Beck Depresyon Envanteri Puanlaması Arasındaki İlişkinin Saptanması. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri, 2018.
240. Arslan M, Aydemir I, Yabancı Ayhan N. Examination of the relationship between depression and body mass index (BMI) among university students. *Clinical and Experimental Health Sciences*. 2021; 11: 175-181.
241. Moreira RO, Marca KF, Appolinario JC, Coutinho WF. Increased waist circumference is associated with an increased prevalence of mood disorders and depressive symptoms in obese women. *Eating and Weight Disorders. Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*. 2017; 12(1): 35-40.
242. Maddahi NS, Yarizadeh H, Setayesh L, Nasir Y, Alizadeh S, Mirzaei K. Association between dietary energy density with mental health and sleep quality in women with overweight/obesity. 2020; 13: 1-6.

243. Gopinath B, Flood VM, Burlutksy G, Louie JCY, Mitchell P. Association between carbohydrate nutrition and prevalence of depressive symptoms in older adults. *British Journal of Nutrition*. 2017; 116(12): 2109-2114.
244. Nanri A, Eguchi M, Kuwahara K, Kochi T, Kurotani K, Ito R, et al. Macronutrient intake and depressive symptoms among Japanese male workers: The Furukawa Nutrition and Health Study. *Psychiatry Research*. 2014; 220(1-2): 263-268.
245. German L, Kahana C, Rosenfeld V, Zabrowsky I, Wiezer Z, Fraser D, et al. Depressive symptoms are associated with food insufficiency and nutritional deficiencies in poor community-dwelling elderly people. 2011; 15(1): 3-8.
246. Xia Y, Liu Y, Zhang S, Zhang Q, Liu L, Meng G, et al. Associations between different types and sources of dietary fiber intake and depressive symptoms in a general population of adults: a cross-sectional study. *British Journal of Nutrition*. 2020; 1–30.
247. Fang CY, Egleston BL, Gabriel KP, Stevens VJ, Kwiterovich PO, Snetselaar LG, et al. Depressive symptoms and serum lipid levels in young adult women. *Journal of Behavioral Medicine*. 2013; 36(2): 143-152.
248. Pehlivan M. Yetişkin bireylerde kendine saygı ve duygu durumunun antropometrik ölçümler ve beslenme durumu ile ilişkisi. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2015.
249. Yurtseven K. Depresyon hastalarında beslenme ile ilintili kan çinko ve bakır düzeylerinin değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2019.
250. Gibson-Smith D, Bot M, Brouwer IA, Visser M, Giltay EJ, Penninx BWJH. Association of food groups with depression and anxiety disorders. *European Journal of Nutrition*. 2020; 59: 767-778.
251. Ansari WE, Adetunji H, Oskrochi R. Food and mental health: relationship between food and perceived stress and depressive symptoms among university students in the United Kingdom. *Cent Eur J Public Health*. 2014; 22(2): 90-97.
252. Lourida I, Soni M, Thompson-Coon J, Purandare N, Lang IA, Ukoumunne OC, et al. Mediterranean diet, cognitive function and dementia: a systematic review. *Epidemiology*. 2013; 24(4): 479-489.
253. Yannakoulia M, Kontogianni M, Scarmeas N. Cognitive health and Mediterranean diet: Just diet or lifestyle pattern? *Ageing Research Reviews*. 2015; 20: 74-78.

254. Angelino D, Godos J, Ghelfi F, Tieri M, Titta L, Lafranconi A, et al. Fruit and vegetable consumption and health outcomes: an umbrella review of observational studies. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*. 2019; 70(6): 652-667.
255. Bayes J, Schloss J, Sibbritt D. Effects of polyphenols in a Mediterranean diet on symptoms of depression: a systematic literature review. *Advances in Nutrition*. 2020; 11(3): 602-615.
256. Opie RS, Itsiopoulos C, Parletta N, Sanchez-Villegas A, Akbaraly TN, Ruusunen A, et al. Dietary recommendations for the prevention of depression. *Nutritional Neuroscience*. 2016; 20(3): 161-171.
257. Anastasiou CA, Yannakoulia M, Kosmidis MH, Dardiotis E, Hadjigeorgiou GM, Sakka P, et al. Mediterranean diet and cognitive health: initial results from the Hellenic Longitudinal Investigation of Ageing and Diet. *PLOS ONE*. 2017; 12(8): e0182048.
258. Ugartemendia L, Bravo R, Castaño MY, Cubero J, Zamoscik V, Kirsch P, et al. Influence of diet on mood and social cognition: a pilot study. *Food & Function*. 2020; 11(9): 8320-8330.
259. Tangney CC, Kwasny MJ, Li H, Wilson RS, Evans DA, Morris MC. Adherence to a Mediterranean-type dietary pattern and cognitive decline in a community population. *Am J Clin Nutr* 2011; 93: 601-607.
260. Elstgeest LEM, Winkens LHH, Penninx BWJH, Brouwer IA, Visser M. Associations of depressive symptoms and history with three a priori diet quality indices in middle-aged and older adults. *Journal of Affective Disorders*. 2019; 249: 394-403.
261. Tehrani AN, Salehpour A, Beyzai B, Farhadnejad H, Moloodi R, Hekmatdoost A, et al. Adherence to Mediterranean dietary pattern and depression, anxiety and stress among high-school female adolescents. *Mediterranean Journal of Nutrition and Metabolism*. 2018; 11: 73-83.
262. Fresán U, Bes-Rastrollo M, Segovia-Siapco G, Sanchez-Villegas A, Lahortiga F, de la Rosa PA, et al. Does the MIND diet decrease depression risk? A comparison with Mediterranean diet in the SUN cohort. *European Journal of Nutrition*. 2018; 58(3): 1271-1282.
263. Elmaliklis IN, Miserli E, Filipatou M, Tsikouras I, Dimou C, Koutelidakis A. Association of Mediterranean diet adherence, functional food consumption and

anthropometric characteristics with anxiety and depression indexes in a sample of healthy Greek adults: a cross-sectional study. *Psychiatry Int.* 2020; 1: 135-149.

264. Çelik E. Polikistik over sendromu olan kadınlarda plazma zonulin düzeyi ile insülin direnci, depresyon ve beslenme durumu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2018.

## EK 1: ETİK KURUL ONAY FORMU



1993

**BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ**  
Tıp ve Sağlık Bilimleri Araştırma Kurulu



Sayı : 94603339-604.01.02/ 34313  
Konu : Proje Onayı

26/11/2020

### SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi İrem Yıldız tarafından yürütülecek olan KA20/394 nolu "Yetişkin kadınlarda Akdeniz diyetine uyum düzeyi ile depresif semptomlar arasındaki ilişki" başlıklı araştırma projesi Kurulumuz ve Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 04/11/2020 tarih ve 20/111 sayılı kararı ile uygun görülmüştür. Projenin başlama tarihi ile çalışmanın sunulduğu kongre ve yayımlandığı dergi konusunda Kurulumuza bilgi verilmesini rica ederim.

**e-İmzalıdır**

**Kurul Başkanı**

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

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

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

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



1993  
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ

GİRİŞİMSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARARI		
PROJE NO	KARAR SAYISI	KARAR TARİHİ
KA20/394	20/111	04/11/2020

Sağlık Bilimleri Enstitüsü / Beslenme ve Diyetetik Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi İrem Yıldız tarafından yürütülecek olan KA20/394 nolu “Yetişkin kadınlarda Akdeniz diyetine uyum düzeyi ile depresif semptomlar arasındaki ilişki” başlıklı araştırma projesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından incelendi ve etik açıdan uygun olduğuna karar verildi.

## EK 2: GÖNÜLLÜ ONAM FORMU



1993  
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ

### KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

## BİLİMSEL ARAŞTIRMALAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

### LÜTFEN DİKKATLİCE OKUYUNUZ !!!

Bilimsel araştırma amaçlı klinik bir çalışmaya katılmak üzere davet edilmiş bulunmaktasınız. Bu çalışmada yer almayı kabul etmeden önce çalışmanın ne amaçla yapılmak istendiğini tam olarak anlamanız ve kararınızı, araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra özgürce vermeniz gerekmektedir. Bu bilgilendirme formu söz konusu araştırmayı ayrıntılı olarak tanıtmak amacıyla size özel olarak hazırlanmıştır. Lütfen bu formu dikkatlice okuyunuz. Araştırma ile ilgili olarak bu formda belirtildiği halde anlayamadığınız ya da belirtilemediğini fark ettiğiniz noktalar olursa hekiminize sorunuz ve sorularınıza açık yanıtlar isteyiniz. Bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım **gönüllülük** esasına dayalıdır. Araştırma hakkında tam olarak bilgilendirildikten sonra, kararınızı özgürce verebilmeniz ve düşünmeniz için formu imzalamadan önce hekiminiz size zaman tanıyacaktır. Kararınız ne olursa olsun, hekimleriniz sizin tam sağlık halinizin sağlanmasına ve korunmasına yönelik görevlerini bundan sonra da eksiksiz yapacaklardır. Araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz taktirde formu imzalayınız.

### 1. ARAŞTIRMANIN ADI

Yetişkin Kadınlarda Akdeniz Diyetine Uyum Düzeyi İle Depresif Semptomlar Arasındaki İlişki

### 2. GÖNÜLLÜ SAYISI

Mersin ili Akdeniz ilçesinde özel bir kliniğe geçen bir yıl içerisinde başvuran kişi sayısı yaklaşık 1000'dir. Bu çalışma için etik kurul onayı sonrası 3 ay içinde merkeze başvuran ve gönüllü olarak çalışmaya katılmayı kabul eden kadın bireyler ile çalışma yürütülecektir.

### 3. ARAŞTIRMAYA KATILIM SÜRESİ

Bu araştırmada yer almanız için öngörülen süre 30 dakikadır.

### 4. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu bilimsel çalışma ile yetişkin bireylerin Akdeniz diyetine uyum düzeyleri ile depresif semptomlar arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

## **5. ARAŞTIRMAYA KATILMA KOŞULLARI**

Bu araştırmaya dâhil edilebilmeniz için gereken koşullar şunlardır:

1. Kadın olmanız
2. 19-60 yaş arası olmanız
3. Hamile veya emzikli olmamanız
4. Antipsikotik ilaç kullanmıyor olmanız

## **6. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ**

Araştırma kapsamında sosyodemografik özellikleriniz, genel bilgileriniz ve beslenme alışkanlıklarınız bir anket formu ile sorgulanacak günlük enerji ve besin öğeleri alımlarınızı belirlemek için 24 saatlik hatırlatma yöntemi ile besin tüketim kayıtlarınız alınacaktır. Vücut ağırlığınız tartı kullanılarak ölçülecektir ve beden kütle indeksiniz hesaplanacaktır. Boy uzunluğu, bel çevresi, kalça çevresi ölçümleriniz esnemeyen mezür ile alınacaktır. Bu ölçümleriniz doğrultusunda bel/boy oranınız ve bel/kalça oranınız hesaplanacaktır. Akdeniz diyetine uyum düzeylerinizi belirlemek için Akdeniz Diyeti Uyum Ölçeği kullanılacaktır. Depresif belirtilerin şiddetini belirlemek için Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) uygulanacaktır.

## **7. GÖNÜLLÜNÜN SORUMLULUKLARI**

1. Araştırma planına ve araştırmacının önerilerine uymalısınız.
2. Araştırma sırasında sizi rahatsız eden herhangi bir durumu sorumlu araştırmacıya bildirmelisiniz

## **8. ARAŞTIRMADAN BEKLENEN OLASI YARARLAR**

Yapılması planlanan bu bilimsel çalışma ile literatüre katkı sağlanması amaçlanmakta olup katılımcıların doğrudan yarar görmesi beklenmemektedir. Ancak, bu araştırmadan elde edilen sonuçlar ile kadınların günlük yaşamlarındaki beslenme programlarından yola çıkılarak Akdeniz diyetine uyum düzeyinin depresif semptomlar üzerindeki etkilerinin görülüp diyetlerinin düzenlenmesinde katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

## **9. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK OLASI RİSKLER**

Araştırmadan kaynaklanabilecek bir risk yoktur. Olası bir soruna karşı gerekli tedbirler tarafımızdan alınacaktır.

## **10. ARAŞTIRMADAN KAYNAKLANABİLECEK HERHANGİ BİR ZARARLANMA DURUMUNDA YÜKÜMLÜLÜK / SORUMLULUK DURUMU**

Araştırmadan kaynaklanan herhangi bir zararlanma durumu yoktur.

## **11. ARAŞTIRMA SÜRESİNCE ÇIKABİLECEK SORUNLARDA ARANACAK KİŞİ**

Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da araştırma ile ilgili herhangi bir sorun, istenmeyen etki veya diğer rahatsızlıklarınız için herhangi bir saatte telefonu aşağıda belirtilen ilgili diyetisyene ulaşabilirsiniz.

**İstediğinizde Günün 24 Saati Ulaşılabilir Diyetisyenin Adres ve Telefonu:**

**Adres:**

**Cep:**

## **12. GİDERLERİN KARŞILANMASI VE ÖDEMELER**

Bu araştırmaya katılmanızla, araştırma ile ilgili çıkabilecek zorunlu masraflar tarafımızdan karşılanacaktır. Bunun dışında size veya yasal temsilcilerinize herhangi bir maddi katkı sağlanmayacaktır.

## **13. ARAŞTIRMAYI DESTEKLEYEN KURUM**

Araştırmayı destekleyen kurum Başkent Üniversitesi'dir.

## **14. GÖNÜLLÜYE HERHANGİ BİR ÖDEME YAPILIP YAPILMAYACAĞI**

Bu araştırmaya katılmanızla, araştırma ile ilgili çıkabilecek zorunlu masraflar tarafımızdan karşılanacaktır. Bunun dışında size veya yasal temsilcilerinize herhangi bir maddi katkı sağlanmayacaktır.

## **15. BİLGİLERİN GİZLİLİĞİ**

Size ait her türlü tıbbi bilgi gizli tutulacaktır. Araştırmanın sonuçları yalnızca bilimsel amaçla kullanılacaktır. Araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir. Ancak, gerektiğinde araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar tıbbi bilgilerinize ulaşabilecektir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabileceksiniz.

## **16. ARAŞTIRMA DIŞI BIRAKILMA KOŞULLARI**

Araştırma programını aksatmanız, araştırmaya bağlı veya araştırmadan bağımsız geliőebilecek istenmeyen bir etkiye maruz kalmanız vb. nedenlerle diyetisyeniniz sizin izniniz olmadan sizi araştırmadan çıkarabilir. Ancak araştırma dışı bırakılmanız durumunda da, sizinle ilgili veriler bilimsel amaçla kullanılabilir.

## **17. ARAŞTIRMADA UYGULANACAK TEDAVİ DIŐINDAKİ DİŐER TEDAVİLER**

Araştırma kapsamında uygulanacak bir tedavi yoktur.

## **18. ARAŞTIRMAYA KATILMAYI REDDETME VEYA AYRILMA DURUMU**

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aŐamada araştırmadan ayrılabilirsiniz. Araştırmadan ekilmeniz ya da araştırıcı tarafından çıkarılmanız durumunda da, sizle ilgili veriler bilimsel amaçla kullanılabilir.

## **19. YENİ BİLGİLERİN PAYLAŐILMASI VE ARAŞTIRMANIN DURDURULMASI**

Araştırma sürerken, araştırmayla ilgili olumlu veya olumsuz yeni tıbbi bilgi ve sonuçlar en kısa sürede size veya yasal temsilcinize iletilecektir. Bu sonuçlar sizin araştırmaya devam etme isteğinizi etkileyebilir. Bu durumda karar verene kadar araştırmanın durdurulmasını isteyebilirsiniz.

Sayın Dyt. İrem YILDIZ tarafından Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü'nde tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya ‘‘katılımcı’’ (denek) olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük zen ve sayėı ile yaklaŐılacaėına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda bana gerekli güvence verildi.

Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan kilebilirim (Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan kileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim). Ayrıca, tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koŐuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

Araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle herhangi bir sağlık sorunumun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim anlatıldı.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum

#### ARAŞTIRMAYA KATILMA ONAYI

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri gösteren 4 sayfalık metni okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Araştırmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum. Bu formu imzalamakla yerel yasaların bana sağladığı hakları kaybetmeyeceğimi biliyorum. Bu formun imzalı ve tarihli bir kopyası bana verildi.

GÖNÜLLÜ		İMZASI
<i>İSİM SOYİSİM</i>		
<i>ADRES</i>		
<i>TELEFON</i>		
<i>TARİH</i>		

VASİ (Varsa)		İMZASI
<i>İSİM SOYİSİM</i>		
<i>ADRES</i>		
<i>TELEFON</i>		
<i>TARİH</i>		

ARAŞTIRMACI		İMZASI
<i>İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ</i>		
<i>ADRES</i>		
<i>TELEFON</i>		
<i>TARİH</i>		

ONAM ALMA İŞİNE BAŞINDAN SONUNA KADAR TANIKLIK EDEN KURULUŞ GÖREVLİSİ		İMZASI
<i>İSİM SOYİSİM ve GÖREVİ</i>		
<i>ADRES</i>		
<i>TELEFON</i>		
<i>TARİH</i>		

### EK 3: ANKET FORMU

#### YETİŞKİN KADINLARDA AKDENİZ DİYETİNE UYUM DÜZEYİ İLE DEPRESİF SEMPTOMLAR ARASINDAKİ İLİŞKİ

Anket No:

Ad-Soyad:

1. Yaşınız nedir? .....
2. Medeni durumunuz nedir?
  - a. Evli
  - b. Bekar
3. Eğitim durumunuz nedir?
  - a. Okur-yazar değil
  - b. Okur-yazar
  - c. İlkokul mezunu
  - d. Ortaokul mezunu
  - e. Lise mezunu
  - f. Lisans mezunu
  - g. Lisansüstü mezunu
  - h. Doktora mezunu
4. Mesleğiniz nedir?
  - a. İşsiz
  - b. Ev hanımı
  - c. Serbest meslek
  - d. Memur
  - e. Emekli
  - f. Üniversite öğrencisi
  - g. Özel sektör
  - h. Diğer .....
5. Sigara içiyor musunuz? (Cevabınız hayır ise 7.soruya geçiniz)
  - a. Evet
  - b. Hayır
6. Cevabınız evet ise günde kaç adet içiyorsunuz? ..... adet
7. Alkol tüketme alışkanlığınız var mı? (Cevabınız hayır ise 10.soruya geçiniz)
  - a. Evet
  - b. Hayır
8. Cevabınız evet ise genellikle hangi tür alkol tüketmeyi tercih ediyorsunuz?
  - a. Şarap
  - b. Bira
  - c. Rakı
  - d. Votka
  - e. Cin
  - f. Viski
  - g. Diğer .....
9. Alkol tüketim sıklık ve miktarını belirtiniz.  
Sıklık: günde/ haftada/ ayda ..... kez  
Miktar: .....
10. Öğün atlar mısınız? (Cevabınız hayır ise 12.soruya geçiniz)
  - a. Evet
  - b. Hayır
11. Cevabınız evet ise hangi öğünü atlıyorsunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
  - a. Sabah
  - b. Öğlen
  - c. Akşam
  - d. Ara öğünler

12. Günde kaç ana öğün tüketirsiniz? ..... ana öğün
13. Günde kaç ara öğün tüketirsiniz? ..... ara öğün
14. Günde kaç su bardağı su içersiniz? ..... su bardağı
15. Günde kaç saat uyursunuz? ..... saat
16. Düzenli fiziksel aktivite yapar mısınız? (cevabınız hayır ise 18. Soruya geçiniz)
- a. Evet b. Hayır
17. Fiziksel aktivite yapıyorsanız sıklığını ve süresini belirtiniz  
Haftada ..... gün ve ..... dakika
18. Doktor tarafından konulmuş herhangi kronik (sürekli tedavi gerektiren) bir hastalığınız var mı? (Cevabınız hayır ise 22.soruya geçiniz)
- a. Evet b. Hayır
19. Cevabınız evet ise hastalığınızın türü aşağıdakilerden hangisidir?
- a. Tiroid hastalığı h. Böbrek hastalıkları  
b. Obezite i. Karaciğer- safra kesesi hastalıkları  
c. Mide hastalığı (ülser, gastrit vb.) j. Bağırsak hastalıkları  
d. Diyabet k. Kemik- eklem hastalıkları  
e. Hipertansiyon/ Hipotansiyon l. Besin alerjisi  
f. Anemi m. Kanser  
g. Kalp- damar hastalıkları n. Diğer .....
20. Hastalığınız için tıbbi beslenme tedavisi uyguluyor musunuz? (Cevabınız hayır ise 22.soruya geçiniz)
- a. Evet b. Hayır
21. Uyguluyorsanız tıbbi beslenme tedavisini/ tedavilerini belirtiniz.
- a. Zayıflama e. Düşük posalı  
b. Düşük yağ, kolesterolü f. Yüksek posalı  
c. Tuzsuz, sodyumu kısıtlı g. Protein kısıtlı  
d. Diyabete uygun h. Diğer .....
22. Vitamin ve/ veya mineral desteği kullanıyor musunuz?
- a. Evet b. Hayır
23. Cevabınız evet ise hangi vitamin ve/ veya mineral desteğini kullanmaktasınız?  
.....

#### EK 4: 24 SAATLİK BESİN TÜKETİM KAYDI

1. Besin tüketim kaydı doldururken yemek adlarını açık olarak yazınız.

2. Yazılan besinlerin karşısına ölçülerini yazınız. Ölçü olarak; ince bir dilim(İD),su bardağı(SB), çay bardağı (küçük, büyük) (ÇB),yemek kaşığı (YK),tatlı kaşığı (TK),çay kaşığı (ÇK),kase, kibrit kutusu(KK),adet gibi birimleri kullanabilirsiniz.

3. Meyve ve sebzeler için ölçü olarak; küçük boy, orta boy ve büyük boy gibi birimleri kullanabilirsiniz.

Öğünler	Yemek/ Besin ve İçecek adı	Besinler hazırlanırken içine konulan malzemeler	Ölçü	Ağırlık (g)
SABAH				
KUŞLUK				
ÖĞLE				
İKİNDİ				
AKŞAM				
GECE				

## EK 5: AKDENİZ DİYETİ BAĞLILIK ÖLÇEĞİ (MEDAS)

Sorular	1 puan kriteri
1. Mutfağımızda yağ olarak daha çok zeytinyağı mı kullanırsınız?	Evet
2. Günde ne kadar zeytinyağı tüketirsiniz? (kahvaltı, kızartma, salata, ev dışı tüketim vb. dahil)	≥ 4 yemek kaşığı (YK)
3. Günde kaç porsiyon sebze tüketirsiniz? (1 porsiyon = 200 g= 4 yemek kaşığı (YK) sebze yemeği; garnitürleri yarım porsiyon olarak düşününüz)	≥ 2 porsiyon veya ≥ 1 porsiyon çiğ veya salata olarak
4. Günde kaç porsiyon meyve (taze sıkılmış meyve suları dahil) tüketirsiniz? (1 Porsiyon= Elma, Armut vb.=1 orta boy; Muz, Nar= ½ büyük boy; Kiraz, Çilek, Üzüm vb.= 1 su bardağı; K.incir= 1 adet; K.Erik / K.Kayısı=3 adet; K.üzüm= 2 YK; Taze Meyve suyu= 1 çay bardağı)	≥ 3 porsiyon
5. Günde kaç porsiyon kırmızı et, hamburger, etli yemek ya da et ürünleri (salam, sosis v.b) tüketirsiniz? (1 porsiyon 100-150 g= 4 köfte büyüklüğünde)	<1 porsiyon
6. Günde kaç porsiyon tereyağı, margarin ya da krema tüketirsiniz? (1 porsiyon= 12 g= 2 Tatlı Kaşığı)	<1 porsiyon
7. Günde kaç adet şekerli (soğuk çay, meyve suyu, meyveli soda vb.) veya gazlı içecek (kola, gazoz vb.) tüketirsiniz? (1 porsiyon = Soda için; 1 şişe = Diğer içecekler için; 1 kutu)	<1 porsiyon
8. Haftada kaç kadeh şarap içersiniz? (1 Kadeh = 120 ml)	≥7 kadeh
9. Haftada kaç porsiyon kuru baklagil yemeği tüketirsiniz? (1 porsiyon= 150 g= 8 YK)	≥3 porsiyon
10. Haftada kaç porsiyon balık ya da kabuklu deniz ürünleri tüketirsiniz? (1 porsiyon balık= 100-150 g= 1/2 orta çipura/levrek = 15 adet hamsi;1 porsiyon deniz ürünü = 4-5 adet ya da 200 g)	≥3 porsiyon
11. Haftada kaç kez ev yapımı olmayan kek, kurabiye, bisküvi, muhallebi gibi tatlı veya hamur işleri (poğaç, börek vb.) tüketirsiniz?	<3 defa
12. Yer fıstığı dahil haftada kaç porsiyon yağlı tohum tüketirsiniz? (1 porsiyon = 30 gram = 3 adet ceviz = 20 adet fındık, badem = 25 adet yer fıstığı, antep fıstığı)	≥3 porsiyon
13. Kırmızı et yerine (Dana/ koyun/ kuzu eti, sucuk, sosis, köfte v.b.) beyaz et (hindi/ tavuk eti) tüketmeyi tercih eder misiniz?	Evet
14. Haftada kaç kez sebze, makarna, pilav veya diğer yemekleri zeytinyağı, domates veya salça, soğan, sarımsak/ pırasalı sos ile tüketirsiniz?	≥2 porsiyon

## EK 6: BECK DEPRESYON ENVANTERİ

Aşağıda, kişilerin ruh durumlarını ifade ederken kullandıkları bazı cümleler verilmiştir. Her madde, bir çeşit ruh durumunu anlatmaktadır. Her maddede o ruh durumunun derecesini belirleyen 4 seçenek vardır. Lütfen bu seçenekleri dikkatle okuyunuz. Son bir hafta içindeki (şu an dahil) kendi ruh durumunuzu göz önünde bulundurarak, size en uygun olan ifadeyi işaretleyiniz.

1-	<p>a. Kendimi üzgün hissetmiyorum. b. Kendimi üzgün hissediyorum. c. Her zaman için üzgünüm ve kendimi bu duygudan kurtaramıyorum. d. Öylesine üzgün ve mutsuzum ki dayanamıyorum.</p>
2-	<p>a. Gelecekte umutsuz değilim. b. Gelecek konusunda umutsuzum. c. Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok. d. Benim için gelecek olmadığı gibi bu durum düzelmeyecek.</p>
3-	<p>a. Kendimi başarısız görmüyorum. b. Herkesten daha fazla başarısızlıklarım oldu sayılır. c. Geriye dönüp baktığımda, pek çok başarısızlıklarımın olduğunu görüyorum. d. Kendimi bir insan olarak tümüyle başarısız görüyorum.</p>
4-	<p>a. Her şeyden eskisi kadar zevk alabiliyorum. b. Her şeyden eskisi kadar zevk alamıyorum. c. Artık hiçbir şeyden gerçek bir zevk alamıyorum. d. Beni doyduran hiçbir şey yok. Her şey çok can sıkıcı</p>
5-	<p>a. Kendimi suçlu hissetmiyorum. b. Arada bir kendimi suçlu hissettiğim oluyor. c. Kendimi çoğunlukla suçlu hissediyorum. d. Kendimi her an için suçlu hissediyorum.</p>
6-	<p>a. Cezalandırılıyormuşum gibi duygular içinde değilim. b. Sanki, bazı şeyler için cezalandırılabilirdim gibi duygular içindeyim. c. Cezalandırılacakmışım gibi duygular yaşıyorum. d. Bazı şeyler için cezalandırılıyorum.</p>
7-	<p>a. Kendimi hayal kırıklığına uğratmadım. b. Kendimi hayal kırıklığına uğrattım. c. Kendimden hiç hoşlanmıyorum. d. Kendimden nefret ediyorum.</p>
8-	<p>a. Kendimi diğer insanlardan daha kötü durumda görmüyorum. b. Kendimi zayıflıklarım ve hatalarım için eleştiriyorum. c. Kendimi hatalarım için her zaman suçluyorum. d. Her kötü olayda kendimi suçluyorum.</p>
9-	<p>a. Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok. b. Bazen, kendimi öldürmeyi düşünüyorum ama böyle bir şeyi yapamam. c. Kendimi öldürebilmeyi çok isterdim. d. Eğer fırsatını bulursam kendimi öldürürüm.</p>
10-	<p>a. Herkesten daha fazla ağladığımı sanmıyorum. b. Eskisine göre şimdilerde daha çok ağlıyorum. c. Şimdilerde her an ağlıyorum. d. Eskiden ağlayabilirdim. Şimdilerde istesem de ağlayamıyorum.</p>

11-	<p>a. Eskisine göre daha sinirli veya tedirgin sayılmam.</p> <p>b. Her zamankinden biraz daha fazla tedirginim.</p> <p>c. Çoğu zaman sinirli ve tedirginim.</p> <p>d. Şimdilerde her an için tedirgin ve sinirliyim.</p>
12-	<p>a. Diğer insanlara karşı ilgimi kaybetmedim.</p> <p>b. Eskisine göre insanlarla daha az ilgiliyim.</p> <p>c. Diğer insanlara karşı ilgimin çoğunu kaybettim.</p> <p>d. Diğer insanlara karşı hiç ilgim kalmadı.</p>
13-	<p>a. Eskisi gibi rahat ve kolay kararlar verebiliyorum.</p> <p>b. Eskisine kıyasla, şimdilerde karar vermeyi daha çok erteliyorum.</p> <p>c. Eskisine göre, karar vermekte oldukça güçlük çekiyorum.</p> <p>d. Artık hiç karar veremiyorum</p>
14-	<p>a. Eskisinden daha kötü bir dış görünüşüm olduğunu sanmıyorum.</p> <p>b. Sanki yaşlanmış ve çekiciliğimi kaybetmişim gibi düşünüyorum ve üzülüyorum.</p> <p>c. Dış görünüşümde artık değiştirilmesi mümkün olmayan ve beni çirkinleştiren değişiklikler olduğunu hissediyorum.</p> <p>d. Çok çirkin olduğumu düşünüyorum.</p>
15-	<p>a. Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.</p> <p>b. Bir işe başlayabilmek için eskisine göre daha fazla çaba harcıyorum.</p> <p>c. Ne iş olursa olsun, yapabilmek için kendimi çok zorluyorum.</p> <p>d. Hiç çalışmıyorum.</p>
16-	<p>a. Eskisi kadar rahat ve kolay uyuyabiliyorum.</p> <p>b. Şimdilerde eskisi kadar kolay ve rahat uyuyamıyorum.</p> <p>c. Eskisine göre 1 veya 2 saat erken uyanıyor ve tekrar uyumakta güçlük çekiyorum.</p> <p>d. Eskisine göre çok erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.</p>
17-	<p>a. Eskisine göre daha çabuk yorulduğumu sanmıyorum.</p> <p>b. Eskisinden daha çabuk ve kolay yoruluyorum.</p> <p>c. Şimdilerde neredeyse her şeyden kolay ve çabuk yoruluyorum.</p> <p>d. Artık hiçbir şey yapamayacak kadar yoruluyorum.</p>
18-	<p>a. İştahım eskisinden pek farklı değil.</p> <p>b. İştahım eskisi kadar iyi değil.</p> <p>c. Şimdilerde iştahım epey kötü.</p> <p>d. Artık hiç iştahım yok.</p>
19-	<p>a. Son zamanlarda pek kilo kaybettiğimi sanmıyorum.</p> <p>b. Son zamanlarda istemediğim halde iki buçuk kilodan fazla kaybettim.</p> <p>c. Son zamanlarda beş kilodan fazla kaybettim.</p> <p>d. Son zamanlarda yedi buçuk kilodan fazla kaybettim.</p>
20-	<p>a. Sağlığım beni pek endişelendirmiyor.</p> <p>b. Son zamanlarda ağrı, sızı, mide bozukluğu, kabızlık gibi sıkıntılarım var.</p> <p>c. Ağrı, sızı gibi bu sıkıntılarım beni epey endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zor geliyor.</p> <p>d. Bu tür sıkıntılar beni öylesine endişelendiriyor ki, artık başka şeyleri düşünemiyorum</p>
21-	<p>a. Son zamanlarda cinsel yaşantımda dikkatimi çeken bir şey yok.</p> <p>b. Eskisine göre cinsel konularla daha az ilgileniyorum.</p> <p>c. Şimdilerde cinsellikle pek ilgili değilim.</p> <p>d. Hiç cinsel istek duymuyorum.</p>

## EK 7: ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER	ÖLÇÜLER
Ağırlık, kg	
Boy uzunluğu, cm	
BKI (Beden Kütle İndeksi), kg/m <sup>2</sup>	
Bel çevresi, cm	
Kalça Çevresi, cm	
Bel/boy oranı	
Bel/kalça oranı	