

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DEPRESYONLU HASTALARIN BESLENME DURUMU,
FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİ VE EL KAVRAMA
GÜCÜNÜN İNCELENMESİ**

Dyt. Oya Neva DEMİRKOL

**Toplum Beslenmesi Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

ANKARA

2018

**T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DEPRESYONLU HASTALARIN BESLENME DURUMU,
FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİ VE EL KAVRAMA
GÜCÜNÜN İNCELENMESİ**

Dyt. Oya Neva DEMİRKOL

**Toplum Beslenmesi Programı
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Neslişah Rakıcıoğlu**

**ANKARA
2018**

ONAY SAYFASI

DEPRESYONLU HASTALARIN BESLENME DURUMU, FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİ VE
EL KAVRAMA GÜCÜNÜN İNCELENMESİ.

Oya Neva DEMİRKOL

Bu çalışma 18.10.2017 tarihinde jürimiz tarafından "Toplum Beslenmesi Programı'nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı:

Doç.Dr. Aydan ERCAN

(Başkent Üniversitesi)

Tez Danışmanı:

Prof.Dr. Neslişah RAKICIOĞLU

(Hacettepe Üniversitesi)

Üye:

Yrd.Doç.Dr. Derya DİKMEN

(Hacettepe Üniversitesi)

Üye:

Unvanı. Adı Soyadı

(Kurumu)

Üye:

Unvanı. Adı Soyadı

(Kurumu)

(imza)

(imza)

(imza)

(imza)

(imza)

Bu tez Hacettepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca yukarıdaki jüri tarafından uygun bulunmuştur.

Tarih

17 Nisan 2018

(imza)

Prof. Dr. Diclehan Orhan

Enstitü Müdürü

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Enstitü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/raporumun tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Hacettepe Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Tezin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alınarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

o Tezimin/Raporumun tamamı dünya çapında erişime açılabilir ve bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir.

(Bu seçenekle teziniz arama motorlarında indekslenebilecek, daha sonra tezinizin erişim statüsünün değiştirilmesini talep etmeniz ve kütüphane bu talebinizi yerine getirirse bile, teziniz arama motorlarının önbelleklerinde kalmaya devam edebilecektir)

x Tezimin/Raporumun 04.06.2021 tarihine kadar erişime açılmasını ve fotokopi alınmasını (İç kapak, Özet, İçindekiler ve Kaynakça hariç) istemiyorum.

(Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir, kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisi alınabilir)

o Tezimin/Raporumun.....tarihine kadar erişime açılmasını istemiyorum ancak kaynak gösterilmek şartıyla bir kısmı veya tamamının fotokopisinin alınmasını onaylıyorum.

o Serbest Seçenek/Yazarın Seçimi

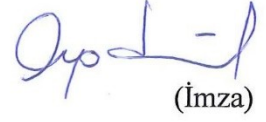
04 /06/2018

(İmza)

Dyt. Oya Neva DEMİRKOL

ETİK BEYAN

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin kaynak gösterilen durumlar dışında zgn olduğunu, Prof. Dr. Neslişah RAKICIOğLU danışmanlığında tarafımdan üretildiğini ve Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Yönergesine göre yazıldığını beyan ederim.



(İmza)

Dyt. Oya Neva DEMİRKOL

TEŐEKKÖR

Beni her zaman en iyi Şekilde yŐnlendiren ve desteğini esirgemeyen sevgili annem Gölai Demirkol, babam Nazım Demirkol ve kardeşim Doğa Demirkol'a, çalışmamın başından sonuna kadar bana destek olan nişanlım İnanç Bingöl'e, destekleriyle motive eden Bölent Seyitdanlıoğlu, Merve Tığlı ınar, Duhan Nalbantoğlu, Kadriye Balcı, Selen Alemdar, Beyza Bala, Birce Beřęöl, Mehtap Karakuş, Gölşah Senemoğlu Haspolat, Tuğba Herken ve Peren Törk'e teőekkör ederim.



ÖZET

Demirkol O.N., Depresyonlu hastaların beslenme durumu, fiziksel aktivite düzeyleri ve el kavrama gücünün incelenmesi. Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Toplum Beslenmesi Programı Yüksek Lisans Tezi, Ankara, 2017. Araştırma Ankara ili Kazan ilçesinde bulunan özel bir psikiyatri hastanesine müracaat eden 18-64 yaş arası, her bir grupta 15 kadın, 15 erkek birey olmak üzere, 30 depresyonlu hasta ve 30 sağlıklı bireyde beslenme durumu, besin çeşitliliği, fiziksel aktivite düzeylerini ve el kavrama gücünün değerlendirilmesi amacıyla planlanmıştır. Anket formu kullanılarak; bireylerin sosyo-demografik özellikleri, beslenme alışkanlıkları, beslenme durumuna ilişkin veriler ve fiziksel aktivite kayıtları alınmıştır. Antropometrik ölçümler yapılmış, Biyoelektriksel impedans analizi (BİA) ile vücut kompozisyonları saptanmış, el dinamometresi ile el kavrama gücü ölçülmüştür. Biyokimyasal bulgular, hastaların dosyalarından alınmıştır. Bireylerin enerji ve besin ögesi alımları, birbirini takip eden 3 gün süresince bireysel besin tüketimi kayıt formu kullanılarak saptanmış ve diyetle tüketilen besin öğelerinin yeterlilik durumu değerlendirilmiştir. Ayrıca besin çeşitliliğini saptamak amacıyla, Besin Çeşitlilik Skoru kullanılmıştır. Katılımcıların 24 saatlik aktivite kayıtları alınmış ve fiziksel aktivite düzeyleri (PAL) belirlenmiştir. Sağ, sol ve toplam el kavrama gücünün, kontrol grubundaki erkeklerde depresyon grubundaki erkeklere göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Kontrol grubundaki bireylerin günlük ortalama yoğurt ve balık tüketimleri, depresyon grubundaki bireylere göre anlamlı düzeyde yüksektir ($p<0,05$). Depresyon grubundaki bireylerin ise; günlük ortalama şekerli besin, bitkisel yağ ve katı yağ tüketimleri kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Depresyon grubundaki bireylerin ortalama uyku süresinin de kontrol grubundaki bireylere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Çalışmanın sonunda depresyonlu bireylerin psikiyatrik tedavi sürecinde mutlaka kişiye özel diyet tedavisi planlanması gerektiği ve hastanın fiziksel aktiviteye teşvik edilmesi sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler; depresyon, obezite, fiziksel aktivite, el kavrama gücü.

ABSTRACT

Demirkol O.N. The assessment of nutritional status, physical activity level and hand grip strength in depressed patients. Hacettepe University Institute of Health Sciences Community Nutrition Program Master Thesis, Ankara, 2017.

The study was planned in order to evaluate the nutritional status, nutritional diversity, physical activity levels and hand grip strength in 30 depressed patients and 30 healthy individuals including 15 women and 15 men in each group, who are between 18-64 years and applied to a private psychiatric hospital in Kazan district of Ankara province. Socio-demographic characteristics, nutrition habits, nutritional status and physical activity records of the individuals were taken by using the questionnaire form. Anthropometric measurements were made, body composition was determined with Bioelectrical Impedance Analysis (BIA) and hand grip strength was measured with a hand dynamometer. Biochemical findings were taken from the files of the patients'. Individuals' energy and nutrient intake were determined by using the individual food consumption record form for 3 consecutive days and the sufficiency status of nutrients consumed with diet was assessed. In addition, the Food Diversity Score was used to determine food diversity. Participants' 24-hour activity records were taken and physical activity levels (PAL) were determined. The right, left and total hand grip strengths were found to be significantly higher in the male control group than in the male depression group ($p<0.05$). The main daily yoghurt and fish consumption of individuals in the control group was significantly higher than the individuals in the depression group ($p<0.05$). For the individuals in the depression group; daily mean sugary foods, vegetable oil and fat consumption were statistically higher than control group ($p<0.05$). The mean duration of sleep in the depression group also significantly higher than the control group ($p<0.05$). At the end of the study it was concluded that, depressive individuals should be planned for private dietary treatment in the psychiatric treatment process and the patient should be encouraged to physical activity.

Keywords; depression, obesity, physical activity, hand grip strength

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI	iv
ETİK BEYAN	v
TEŞEKKÜR	vi
ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR	xii
TABLolar	xiv
1. GİRİŞ	1
1.1. Kuramsal Yaklaşımlar ve Kapsam	1
1.2. Amaç ve Hipotez	3
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Depresyonun Etiyolojisi	5
2.2. Depresyon ve Obezite	6
2.3. Depresyon ve Beden Kütle İndeksi (BKİ)	9
2.4. Depresyon ve Diyet Örüntüsü	10
2.5. Depresyon ve Fiziksel Aktivite	15
2.6. Depresyon ve El Kavrama Gücü	16
2.7. Depresyon ve Gece Yeme Sendromu	17
2.8. Depresyon Tedavisi	18
2.9. Depresyon ve Besin Öğüleri	20
2.9.1. Vitaminler	20
2.9.2. Mineraller	21
2.9.3. Çoklu Doymamış Yağ Asitleri (ÇDYA)	22
3. GEREÇ VE YÖNTEM	23
3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi	23
3.2. Araştırma Genel Planı	24
3.2.1. Sosyodemografik Özellikler	24
3.2.2. Antropometrik Ölçümler	24
3.2.3. Biyokimyasal Bulgular	26

3.2.4. Alışkanlıklara İlişkin Değerlendirme	26
3.2.5. Beslenme Durumuna İlişkin Değerlendirme	26
3.2.6. Besin Çeşitlilik Skoru	27
3.2.7. Fiziksel Aktivite Düzeyi	27
3.3. İstatistiksel Değerlendirme Yöntemi	28
4. BULGULAR	29
4.1. Bireylerin Demografik Özellikleri	29
4.2. Bireylerin Yaş ve Eğitim Süreleri	30
4.3. Kadınların Antropometrik Ölçümleri	32
4.4. Kadınların Vücut Ağırlıklarının Beden Kütle İndeksi'ne Göre Değerlendirmesi	35
4.5. Kadınların Antropometrik Ölçümlerinin Risk Durumuna Göre Değerlendirmesi	35
4.6. Kadınların El Kavrama Gücü Değerleri	36
4.7. Erkeklerin Antropometrik Ölçümleri	37
4.8. Erkeklerin Vücut Ağırlıklarının Beden Kütle İndeksi'ne Göre Değerlendirmesi	40
4.9. Erkeklerin Antropometrik Ölçümlerinin Risk Durumuna Göre Değerlendirmesi	40
4.10. Erkeklerin El Kavrama Gücü Değerleri	41
4.11. Bireylere İlişkin Biyokimyasal Bulgular	42
4.12. Depresyonlu Bireylerin Kullandıkları İlacın Etken Maddesine Göre Antropometrik Ölçüm Ortalamaları	43
4.13. Bireylerin Sigara ve Alkol Kullanma Durumu	45
4.14. Bireylerin Kullandıkları Sigara Adedi ve Alkol Miktarı	45
4.15. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarına Ait Bazı Özellikler	46
4.16. Bireylerin Ara Öğünlerdeki Yiyecek Tercihlerine Göre Dağılımı	47
4.17. Bireylerin Sabah Kahvaltısında Tükettikleri Yiyecek ve İçecek Türüne göre Dağılımları	48
4.18. Bireylerin Ev Dışındaki Yemek Tüketim Sıklıkları	49
4.19. Bireylerin Su ve Sıvı Tüketim Miktarları	50
4.20. Bireylerin Bazı Beslenme Davranışları	51

4.21.	Depresyonlu Bireylerin Kullandıkları İlaç Türünün Etkin Maddesine Göre Gece Yatmadan Önce Yemek Yeme Alışkanlıkları	51
4.22.	Kadınların Enerji ve Besin Öğelerini Günlük Alım Ortalamaları ve Besin Öğelerinin Gereksinmeyi Karşılama Durumu	52
4.23.	Erkeklerin Enerji ve Besin Öğelerini Günlük Alım Ortalamaları ve Besin Öğelerinin Gereksinmeyi Karşılama Durumu	58
4.24.	Bireylerin Besinleri Günlük Ortalama Tüketim Miktarları ($X \pm SD$)	64
4.25.	Bireylerin Diyetlerinin Besin Çeşitlilik Skoru	67
4.26.	Bireylerin Günlük Ortalama Fiziksel Aktivite Süreleri	69
5.	TARTIŞMA	71
5.1.	Antropometrik Ölçümler	71
5.2.	Beslenme Alışkanlıkları	73
5.3.	Yaşam Alışkanlıkları	79
6.	SONUÇ VE ÖNERİLER	81
6.1.	Sonuçlar	81
6.2.	Öneriler	89
7.	KAYNAKLAR	91
8.	EKLER	
EK-1.	Tez çalışması ile ilgili hastane izni	
EK-2.	Anket Formu	
EK-3.	Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) cinsiyete göre bel çevresi ve bel/kalça oranı ölçümlerinin sınıflandırılması	
9.	ÖZGEÇMİŞ	

SİMGELER VE KISALTMALAR

AKŞ	Açlık kan şekeri
ALP	Alkalen fosfataz
AST	Aspartil amino transferaz
BDÖ	Beck depresyon ölçeği
BİA	Biyoelektriksel impedans analizi
BKİ	Beden kütle indeksi
Cm	Santimetre
ÇDYA	Çoklu doymamış yağ asidi
DHA	Dokosaheksaenoik asit
DRI	Diyetle referans alım düzeyi
DSM	Mental Bozuklukların Tanısal ve İstatistiksel El Kitabı
DSÖ	Dünya sağlık örgütü
DYA	Doymuş yağ asidi
EPA	Eikosapentaenoik asit
g	Gram
GGT	Gama glutamil transferaz
HDL	Yüksek yoğunluklu lipoprotein/ high density lipoprotein
HPA	Hipotalamus-hipofiz-adrenal
HPT	Hipotalamik pitüiter tiroid
IU/L	İnternasyonal ünite (international unit)/ litre
kg	Kilogram
kg/m²	Kilogram/metre ²
kkal	Kilokalori
L	Litre
LDL	Düşük yoğunluklu lipoprotein/ low density lipoprotein
mcg	Mikrogram
mg/dl	Miligram/desilitre
mmol/L	Milimol/litre
n-3	Omega-3 yağ asidi
n-6	Omega-6 yağ asidi
ng/dL	Nanogram/desilitre

NMDA	N-metil-D-aspartat
PAL	Physical activity level/ fiziksel aktivite düzeyi
PAR	Physical activity ratio/ fiziksel aktivite oranı
pg/mL	Pikogram/mililitre
SPSS	Sosyal bilimler için istatistik paketi
SD	Serbestlik derecesi
SNRI	Serotonin ve norepinefrin geri alım inhibitörü
SSRI	Seçici serotonin geri alım inhibitörü
TDYA	Tekli doymamış yağ asidi
TRH	Tirotropin uyarıcı hormona
TSH	Tiroid uyarıcı hormon
U/L	Ünite/litre
Uu/mL	Mikroünite/mililitre

TABLolar

Tablo	Sayfa
4.1. Bireylerin demografik özellikleri	30
4.2. Bireylerin yaş ve eğitim süreleri.	31
4.3. Kadınların antropometrik ölçümleri	33
4.4. Kadınların vücut ağırlıklarının BKİ'ne göre değerlendirmesi	35
4.5. Kadınların antropometrik ölçümlerinin risk durumuna göre değerlendirmesi	35
4.6. Kadınların el kavrama gücü değerleri	37
4.7. Erkeklerin antropometrik ölçümleri	38
4.8. Erkeklerin vücut ağırlıklarının BKİ'ne göre değerlendirmesi	40
4.9. Erkeklerin antropometrik ölçümlerinin risk durumuna göre değerlendirmesi	41
4.10. Erkeklerin el kavrama gücü değerleri	42
4.11. Bireylere ilişkin biyokimyasal bulgular	42
4.12. Depresyonlu bireylerin kullandıkları ilacın etken maddesine göre antropometrik ölçüm ortalamaları	44
4.13. Bireylerin sigara ve alkol kullanma durumu	45
4.14. Bireylerin kullandıkları sigara adedi ve alkol miktarı	46
4.15. Bireylerin beslenme alışkanlıklarına ait bazı özellikler	47
4.16. Bireylerin ara öğünlerdeki yiyecek tercihlerine göre dağılımı	48
4.17. Bireylerin sabah kahvaltısında tükettikleri yiyecek ve içecek türüne göre dağılımları	49
4.18. Bireylerin ev dışındaki yemek tüketim sıklıkları	50
4.19. Bireylerin su ve sıvı tüketim miktarları (L)	50
4.20. Bireylerin bazı beslenme davranışları	51
4.21. Depresyonlu bireylerin kullandıkları ilaç türünün etken maddesine göre yatmadan önce yemek yeme durumları	52
4.22. Kadınların enerji ve besin öğelerini günlük alım ortalamaları ve besin öğelerinin gereksinmeyi karşılama durumu	53
4.23. Erkeklerin enerji ve besin öğelerini günlük alım ortalamaları ve besin öğelerinin günlük gereksinmeyi karşılama durumu	59
4.24. Bireylerin besinleri günlük ortalama tüketim miktarları ($X \pm SD$)	65
4.25. Bireylerin diyetlerinin besin çeşitlilik skoru	68
4.26. Bireylerin ortalama fiziksel aktivite süreleri	70

1. GİRİŞ

1.1. Kuramsal Yaklaşımlar ve Kapsam

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) sağlığı; insanın “fiziksel, zihinsel ve sosyal yönden tam bir iyilik halinde olması” şeklinde tanımlar. Yalnızca hastalık ve yaralanma gibi durumların bulunmaması bireyin sağlıklı olduğunu göstermez. Bireyin, dolayısıyla toplumun sağlığını etkileyen başlıca etmenler kalıtım ve çevre koşullarıdır. Kalıtım, insanın ailesinden kendisine geçen ve doğuştan var olan nitelikleridir. Kalıtım insanın sağlık düzeyini belirleyen önemli bir etmendir. İyi kalıtımın göstergesi, iyi gelişmiş bir vücut yapısı ve normal zihinsel yeteneklerdir. Birey, kalıtım örüntüsünü değiştiremez; fakat uygun bir çevre, sınırlı yeteneklerden en yüksek düzeyde yararlanma olanağını sağlar. Diğer yandan, birçok çevresel etmen kalıtımı oluşturan genleri etkileyebilir. Sağlığı etkileyen çevresel etmenlerin başında; beslenme, barınma, giyim, fiziksel çevre, eğitim ve kültürel olanakların durumu gelmektedir. Tüm bu etmenler bireyin yaşamını yönlendirir. Çevresel etmenlerin herhangi birinin yetersizliği, bireyin, dolayısıyla toplumun sağlık durumunu üzerine olumsuz etki yapmaktadır (1).

Beslenme, sağlığı korumak ve yaşam kalitesini yükseltmek için vücudun gereksinimi olan besin öğelerini yeterli miktarlarda ve uygun zamanlarda almak için bilinçli yapılması gereken bir eylemdir. Bu eylem yaşam döngüsünün her aşamasında sağlanmalıdır. Kanıta dayalı bilimsel araştırmalarla, insanın büyüme ve gelişmesi, sağlıklı ve üretken olarak uzun süre yaşaması için 70’e yakın besin ögesine gereksinimi olduğu ve bu öğelerin her birinden günlük ne kadar alınması gerektiği belirlenmiştir. Yine bu besin öğelerinin herhangi biri alınmadığında, gereksiniminden az ya da çok alındığında, büyüme ve gelişmenin engellendiği ve sağlığın bozulduğu bilimsel olarak ortaya konulmuştur. Sağlıklı beslenmenin hedefi; yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanmasıdır. Yeterli ve dengeli beslenen birey her yönden sağlıklı görünümündedir. Ters durumda birey sağlıksız görünümde, hareketleri ağırlaşmış, isteksiz, iştahsız ve yorgundur. Ayrıca, zihinsel gerilik, hal ve hareketlerde dengesizlik, yetersiz beslenmenin ileri aşamadaki işaretlerindendir (2).

Dünya Sağlık Örgütü, dünya çapında 121 milyon bireyin depresyonlu, 300 milyon bireyin ise obez olduğuna dair rapor sunmuştur (3). Yapılan araştırmalarda,

kızarmış besinler, rafine tahıllar ve şeker tüketiminin depresyon ve obezite ile ilişkili olduğu tespit edilmiş, taze meyve ve sebze, kurubaklagil, zeytinyağı, balık ve tam tahıllı kaynakları barındıran Akdeniz tipi beslenmenin ise depresyon ve obezite riskini azalttığını gösterilmiştir (4-13). Değiştirilebilir yaşam tarzı faktörlerinden biri olan beslenme, sadece fiziksel değil, zihinsel sağlık için de umut vaad eden önleyici bir hedef olabilir (14). Depresyon yetersiz beslenmeye sebep olabileceği gibi, yetersiz beslenme de depresyona sebep olabilir (15).

DSM-IV'te (16) depresyon, aşağıdaki şekilde tanımlanan semptomların en az birinin, 2 hafta boyunca görülmesi olarak tanımlanmıştır.

(A) 1. Günün büyük bir kısmında ve neredeyse birbirini seyreden günlerde üzgün, boşlukta ve umutsuz hissetme gibi ruh halleri veya toplum tarafından bu şekilde hissettiği kanısına varılması.

2. Gün içerisinde ve neredeyse her gün olağan etkinliklerden ve daha önce kişiye keyif veren durumlardan artık eskisi gibi keyif alamamama ve ilginin kaybolması.

3. Diyet yapma durumu olmaksızın gözle görülür şekilde ağırlık kaybı veya kazanımı, iştahın belirgin şekilde artması veya azalması.

4. Birbirini takip eden günlerde görülen uykusuzluk veya fazla uyuma isteği.

5. Mental fonksiyonların yavaşlaması.

6. Kronik yorgunluk, enerji kaybı, kararsızlık.

7. Kişide kendini değersiz, suçlu hissetme ve intihar düşüncesi

(B) Bu semptomların sosyal, mesleki ve diğer alanlarda klinik olarak önemli derecede sıkıntı veya bozulmaya sebep olması.

(C) Bu semptomların bir maddenin veya tıbbi durumun fizyolojik etkileri sonucu görülmemesi.

(A) ve (C) kriterleri majör depresif bozukluğu tanımlamaktadır (16).

Majör depresyonun küresel hastalıklar sıralamasında dördüncü sırada geldiği ve özellikle gelişmekte olan ülkelerle ilişkili olduğu görülmektedir (3). Depresyon tedavi maliyeti yönünden topluma ağır yük getiren bir hastalık olup, tedavi süreci ise işlevsellikteki yetersizlik ve intihar gibi harcamalardan kaynaklanmaktadır (17). Depresyonun ciddi sonuçları göz önüne alındığında, özellikle değiştirilebilir risk

faktörlerini belirlemek ve önleme-kontrol stratejisi geliştirebilmek oldukça önemlidir (18).

1.2. Amaç ve Hipotez

Bu çalışmada; sağlıklı ve depresyon tanısı almış hastaların beslenme durumlarını, diyetin besin çeşitliliğini, antropometrik ölçümlerini, el kavrama gücünü, fiziksel aktivite düzeylerini ve bazı biyokimyasal bulgularını değerlendirmek, bu parametreler arasındaki muhtemel ilişkiyi saptamak amaçlanmıştır. Çalışma için belirlenen hipotezler:

Hipotez 1: Depresyon, bireylerin beslenme durumunu etkiler.

Hipotez 2: Depresyonlu bireylerin kontrol grubuna göre fiziksel aktivite düzeyleri düşüktür.

Hipotez 3: Depresyonlu bireylerin kontrol grubuna göre beden kütle indeksi (BKİ) değerleri daha yüksektir.

Hipotez 4: Depresyonlu bireylerin kontrol grubuna göre el kavrama gücü daha düşüktür.

Hipotez 5: Depresyonlu bireylerin kontrol grubuna göre bazı kan bulguları farklıdır.

2. GENEL BİLGİLER

“Depresyon” kelimesi; çökme, kederli hissetme, işlevsel ve yaşamsal aktivitenin azalması gibi anlamlarda kullanılan ve mutsuz duyguları içeren duygusal bir hastalıktır. Kelimenin kökeni olan “depress” kelimesi ise; Latince “depressus”tan, yani “alçakta olmak, bastırmak”tan gelmektedir (17). Bu gibi duygular, olumsuz yaşam olaylarına karşı yaygın olarak verilen bir tepki olarak adlandırılabilir. Ancak, ortaya çıkan her benzer duygudurumu, depresyon olarak kabul edilmemelidir. Depresyonda bu gibi duygular; hem sürekli, hem de kişinin günlük yaşamını ve işlevselliğini bozacak düzeyde yoğun olarak seyretmektedir. Uygun şekilde tedavi edilmediğinde ise; yüksek tedavi maliyetleri, yüksek mortalite ve morbidite durumu ile çok ciddi toplumsal sorunlara sebep olabilmektedir (19). Depresyon, kompleks, polijenik, heterojen ve çok faktörlü bir beyin hastalığıdır ve kişinin duygudurumunu da etkilediği için duygudurum bozukluğu olarak da bilinmektedir (20). Depresyon, dünya çapında en yaygın hastalık olarak kabul edilmektedir ve ayaktan tedavi olan hastalarda en sık görülen psikiyatrik bozukluklardan biridir (21,22). Major depresif bozukluk (tek uçlu depresyon) en sık görülen duygudurum bozukluğudur. Tek bir nöbet ya da yineleyici nöbetler şeklinde görülebilir. Tek nöbetle seyreden durumda uzun süre boyunca duygudurum bozukluğu gözlenenbilir ve bu durum 2 yıl veya daha fazla sürebilir. Çoğu hastada akut dönemlerin seyri iyi olsa da, majör depresif bozukluk geçiren üç hastadan birinde ataklar yaşam boyunca kendini göstermektedir. Kişinin biyolojik ailesinde depresyon ya da diğer duygudurum bozuklukları hikayesi olması o kişilerin hastalık riskini 2-4 kat artırmaktadır (17). Depresyonda uyku ve iştah durumunda değişme, intihar düşünceleri, üzüntü, anksiyete, uyuşukluk hissi, sinirlilik veya suçluluk, konsantrasyon güçlüğü, hayattan zevk alamama, yorgunluk, günlük aktivitelere ve keyif veren aktivitelere karşı olan ilginin kaybolması görülmektedir (8,23). Gerek mental gerekse fiziksel alanda enerji azlığı ile kendini gösteren psikomotor yavaşlama, düşünce içeriği kısıtlılığı ile belirgin bilişsel yavaşlama ve işlevsellikte azalma ile kendini göstermektedir (17). Son 10 yılda depresyon tedavisi alan bireylerin sayısı 3 katına çıkmıştır ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) majör depresif bozukluğun 2020 yılına kadar, dünya çapında sakatlığın en önemli ikinci nedeni olacağını tahmin etmektedir (3,24).

Depresyonun epidemiyolojisiyle ilgili çalışmalarda genel olarak varılan ortak sonuç; depresyon sıklığının ve yaygınlığının kadınlarda erkeklerden daha yüksek oranda olduğudur (25). Çeşitli çalışmalarda kadınlarda majör depresif bozukluk riski erkeklerin iki katı olarak bulunmuştur (26-30). Ancak, yaş ilerledikçe kadın ile erkek arasındaki bu fark gittikçe azalmaktadır. Depresif bozukluklar yaşam boyunca erkeklerin %5-12'sini, kadınların ise %10-25'ini etkilemektedir. Majör depresif bozukluk her yaşta görülebilmekte ve başlayabilmektedir (25). Her yaşta görülebilen bu hastalık 25-44 yaşları arasında daha sık görülen bir hastalıktır. Son dönemde yayınlanan bir çalışmada depresyonun yaşam boyu görülme sıklığı %1,5-19,0 olarak bildirilmiştir (19). Ülkemizdeki depresyon yaygınlığı ise %8-20 arasındadır (25).

Depresyon tedavi maliyeti yönünden topluma ağır yük getiren bir hastalık olup, tedavi süreci işlevsellikteki yetersizlik ve intihar gibi harcamalardan kaynaklanmaktadır. Kronik hale gelmesinin yanı sıra neden olduğu iş ve sosyal kayıplar, sosyal aktivitelerde oluşturduğu olumsuzluklar nedeniyle tüm tıbbi hastalıklar arasında işlev kaybı yönünden 4. sırada yer almaktadır (17). Depresyonun hem medikal (örneğin; kanser, kardiyovasküler hastalıklar, romatoid artrit veya diyabet gibi) hem de psikiyatrik (örneğin; anksiyete bozuklukları) hastalıkların çeşitliliği ile bir arada görüldüğü bulunmuştur. Bu hastalarda, depresyonun varlığı ile birlikte medikal ve psikiyatrik sıkıntıların da görülmesi, genellikle morbiditenin artmasına sebep olur (31). Depresyon; artmış koroner kalp hastalıkları, miyokard enfarktüsü, düşük kemik mineral yoğunluğu ve mortalite ile ilişkilidir (32, 33). Sedanter yaşam biçimi, uzun süreli stres, çok az veya çok fazla uyku gibi bazı davranış şekillerinin depresyon riskini arttırdığı bildirilmiştir. Son yıllarda diyet ve depresyon arasındaki ilişki daha çok dikkat çekmeye başlamıştır (18).

2.1. Depresyonun Etiyolojisi

Depresyon multifaktöriyel etiyolojiye sahiptir. Depresyonun; nörotransmitterlerin, nörodejeneratiflerin ve inflamatuvar faktörlerin rollerini vurgulayan farklı fizyopatolojik modelleri vardır (34). Her ne kadar depresyonun etiyolojisi tam olarak açıklanamasa da, noradrenerjik ve dopaminerjik sinir iletiminin disfonksiyonu, hücresel plastisite bozukluğu, nöroenezin azalması, kronik inflamasyon ve yüksek oksidatif stresin depresyon patogenezi ile ilişkili olabileceği

düşünülmektedir (35-37). Beyindeki serotonin 5-hidroksitriptamin (5-HT), seviyesinin ruh hali üzerinde etkili olduğu ve serotonin seviyesindeki azalmanın bazı kişilerde depresyonun etiyolojisinde rol oynadığı bilinmektedir. Serotonin sentezi için gerekli olan triptofan seviyesindeki azalma, serotonin salınımının azalmasına sebep olabilmektedir. Bu durum her ne kadar tüm bireylerde olmasa da bazı bireylerde duygudurum bozukluklarına sebep olmaktadır. Monoamin olarak görev yapan serotonin seviyesindeki azalma, aynı zamanda besin tüketimini ve vücut ağırlığı kazanımını azaltmakta ve paraventriküler nükleusun uyarılması ile enerji harcamasını arttırmaktadır (38).

Majör depresif bozuklukta yapısal görüntüleme bulguları, duygudurum bozukluklarının etiyopatolojisinde beyindeki belirli bölgelerin rolünü aydınlatmaktadır. Özellikle duygu fonksiyonlarında görev alan gri madde hacmindeki azalmalar majör depresif bozuklukla ilişkili bulunmuştur (39). Bazı çalışmalar, depresyona olan fizyolojik tepkilerin, hipotalamik-hipofiz adrenal (HPA) eksenindeki ve merkezi sempatik sinir sistemindeki aktivasyonlar ve düzensizlikler ile karakterize olduğunu göstermektedir. Bu durum, kortizol salınımının artmasına ve gonadal, büyüme hormonu ekseninin inhibisyonuna yol açar. Bu nöroendokrin değişiklikler, lipoprotein lipazın aktivasyonuna neden olmakta ve adiposit dokuda lipid birikimiyle sonuçlanmaktadır (40,41). Ayrıca, bazı çalışmalar, interlökin-6 (IL-6) ve C-reaktif protein (CRP) gibi bazı inflamatuvar sitokinlerin HPA eksenine doğrudan aktivasyonları ile depresyon gelişimine sebep olabileceğini göstermektedir (42, 43).

2.2. Depresyon ve Obezite

Obezite tüm dünyada önde sırada yer alan bir sağlık sorunudur (18). Özellikle yetişkinlerde görülen obezite ve morbid obezitenin büyüme hızı azalacak gibi gözükmemektedir. Obezitenin fiziksel sağlık üzerindeki etkileri açık bir şekilde saptanmasına rağmen, psikiyatrik bozukluklar ile olan bağlantısı halen tam olarak bilinmemektedir (44). Genel popülasyonda şizofreni, depresyon gibi psikiyatrik bozukluklara sahip bireylerde morbidite ve mortalite oranı daha yüksektir (45). Obezite aynı zamanda kalp hastalığı, felç ve fonksiyonel bozukluk gibi yaşam kalitesini düşürebilecek ve depresif belirtileri tetikleyen hastalıklara sebep

olabilmektedir (46). Bu tür psikiyatrik hastalıklara sahip bireylerin daha erken yaşlarda hayatını kaybettiği ve bunun önde gelen nedenlerinden birinin kalp hastalıkları olduğu bildirilmiştir. Psikiyatrik hastalıklara sahip bireylerde kalp hastalıkları riskinin artmasının obezite ve fazla kilolu olma durumu ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (45). Diğer metabolik süreçlerle ilgili olarak, obezite ve depresyon glikoz intoleransı ve insülin direnci ile ilişkili bulunmuştur (47). Yaşam süresi boyunca, obezite prevelansının zirve yaptığı dönem orta yaşlardır (ortalama 40 ve 60 yaşları arasında). Orta yaş aynı zamanda bağışıklığın azaldığı, sağlıklı vücut ağırlığının ve diğer kötü sağlık alışkanlıklarının etkilerinin görüldüğü bir dönemdir (44).

Obezite ve depresyon arasındaki ilişki karmaşık ve multifaktöriyeldir (34). Obezite birçok biyolojik, sosyal ve bilişsel yollar aracılığıyla depresif belirtilere neden olabilir (46). Obezite ve depresyon araştırmaları genel olarak iki bağımsız disiplin olarak gelişmiştir. Ortak etiyolojik modellere göre, başlangıçtaki psikodinamik modellere göre birkaç gelişme meydana gelmiştir. Klinik yenilikler ile karşılaştırıldığında iki alan nadiren örtüşmektedir (22). Fizyolojik yollar, proinflatuar sitokinlerin üretimindeki değişiklikler veya serebral endotelyumdaki değişiklikler obezite ve depresyon arasındaki ilişkiyi açıklayabilir (48-50). Obez ve depresyonlu bireylerde HPA aksı düzensiz çalışmaktadır. Anti-obezite ilaçlarının ve antidepresanların HPA aksını düzenlemesi, obezite ve depresyon arasındaki olası stres-yanıt sistemini göstermektedir (46). Obeziteye bağlı olarak artan sağlık sorunları ve fiziksel aktivitenin azalması da psikolojiye direkt etki edebilmektedir (34).

Obezite ve depresyon arasında sadece klinik değil, sinir sistemi yapısı açısından da bağlantı vardır. Özellikle mental hastalıkların negatif etkileri düşünüldüğünde, obez depresif hastaların, hastalığı daha şiddetli geçirdikleri görülmektedir. Opel ve diğerleri (39), 144 depresif birey ve 141 sağlıklı birey üzerinde yaptıkları çalışmada, obezitenin depresyonun kronikliği ile güçlü şekilde ilişkili olduğunu ve obez hastaların daha uzun tedavi sürecine ihtiyaç duyduklarını göstermiştir. Bazı çalışmalarda obezite ve depresyon arasında ilişki bulunmazken, bazı çalışmalarda obez bireylerde anlamlı bir şekilde daha az anksiyete ve depresyon durumuna rastlanılmış, farklı çalışmalarda ise obezite depresyon arasında anlamlı,

pozitif ilişki bulunmuşlardır (51-58). Obezite ile ilgili yapılan çalışmalarda obez bireylerin, obez olmayan bireylere göre daha yüksek depresif belirtilere sahip olduğu görülmüştür (59-61). Ayrıca, 17 toplum bazlı araştırmanın meta analizi sonucunda obez bireylerin obez olmayan bireylere göre, 1,18 kez daha fazla depresyona yatkın oldukları görülmüştür (62). Kalarchian ve diğerleri (63) fazla kilolu ve obez bireylerde depresif semptomların görüldüğüne dair bazı kanıtlar elde ederken, Troisi ve diğerleri (64) obez kadınlar üzerinde yaptıkları çalışmada katılımcıların hafif ve orta derecede depresif olduklarını bulmuşlardır. İsveç'te 1743 obez bireyin ve 89 obez olmayan bireyin psikolojik durumlarının karşılaştırıldığı bir toplum çalışmasında, obez bireylerde önemli ölçüde daha yüksek anksiyete, depresyon seviyelerine ve daha düşük mental kabiliyete rastlanmıştır (65). Roberts ve diğerleri, bir yıllık prospektif analizlerinde, her ne kadar prospektif çok değişkenli analizler anlamlı olmasa da, başlangıç obezite düzeylerinin artmış depresyon seviyeleri ile ilişkili olduğunu bulmuştur (66).

Obezite ve depresyon arasındaki ilişki cinsiyet ve ırk/etnik kökene göre değişiklik gösterebilir (44). Kadınların erkeklere göre obezite ve sık görülen mental bozukluklar açısından daha fazla risk altında oldukları görülmektedir (34). Hem depresyon hem de obezite daha çok kadınlarda görülmektedir (3). Ayrıca, kadınlarda görülen mental hastalıklar erkeklere göre fazla kilolu ve obez olmakla daha yakından ilişkilidir (34). Istvan ve diğerleri (57) obezite ve depresyon arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada, 1237 erkek bireyde herhangi bir ilişkiye rastlamazken, 1616 kadın bireyde anlamlı ölçüde ilişkili artmış depresyon seviyesi olduğunu bulmuştur. Obezite ve depresyon arasındaki ilişkinin kuvvetini etkileyen cinsiyet, obezitenin derecesi ve sosyoekonomik durum gibi çeşitli faktörler vardır (34). Yapılan çalışmalarda obezite ve depresyon arasındaki ilişkinin cinsiyete bağlı değişkenlik gösterdiği; obez kadınlarda depresyon semptomları ile pozitif yönde ilişkiliyken, obez erkeklerde negatif yönde ilişkili olduğu bulunmuştur (60, 61). Heo ve diğerleri (67), 2001 yılında yapılan Davranışsal Risk Faktörü Gözetim Anketi verilerini kullanarak 44.800 birey üzerinde obezite ve depresif ruh halinin cinsiyet, yaş, ırk ve BKİ'ne göre değişkenlik gösterip göstermediğini inceledikleri çalışmalarında; fazla kilolu ve obez genç kadınların (18-64 yaş) normal kilodaki kadınlara göre depresif ruh haline yatkın oldukları bildirilmiştir. Ancak sadece fazla

kilolu ve genç erkek bireylerin, obez ve normal kilolu erkek bireylere göre depresif ruh haline daha yatkın oldukları bulunmuştur.

Luppino ve diğerlerinin (61) yaptığı bir meta-analiz çalışması obezitenin depresyon riskini arttırdığı, depresyon ve obezite arasında karşılıklı bir bağlantı olduğunu göstermiştir. Düşük benlik saygısı, negatif beden imajı algısı, düzensiz yeme davranışları, egzersizden kaçınma, ilaç tedavisi, hormonal ve fonksiyonel bozukluklar gibi obez bireylerde olan bazı özelliklerin de depresyona neden olması bu iki durum arasındaki ilişkiyi açıklamaktadır. Markowitz ve Friedman (68), 25-74 yaş arası, yetişkin bireyler üzerinde yaptıkları ulusal bir araştırmada, obez bireylerin, normal bireyler ile karşılaştırıldıklarında, yabancılar, arkadaşları ve tanıdıkları tarafından daha kaba muameleye maruz kaldıkları bulunmuştur. Obezite, aynı zamanda beden memnuniyetsizliğinden doğan düşük özgüvene ve depresif semptomlara yol açabilir.

Yapılan çalışmalar, tedavi olmak isteyen obez bireylerin, tedaviye ihtiyaç duymayan obez bireylere göre anlamlı ölçüde yükselmiş sınırdaki kişisel bozukluğa, tıknırcasına yeme sendromuna ve depresyona sahip olduklarını göstermiştir (69, 70). Kloiber ve diğerleri (71), normal ağırlığa sahip bireyler ile karşılaştırıldığında, majör depresif bozukluğa sahip obez ve fazla kilolu bireylerin depresyon tedavisine daha yavaş cevap verdiklerini saptamıştır. Artan bilimsel raporlar, obezitenin basit bir yeme bozukluğundan daha fazlası olduğunu göstermektedir. Obezitenin nedenlerini açıklayan birçok teori bulunmaktadır, buna rağmen obezite yüksek mortalite ve morbidite ile ilişkili çözilememiş bir sorun olmaya devam etmektedir (3). Obeziteye eşlik eden depresif semptomlar tedavi sonucunu etkileyebileceği için; diyetisyenlerin hastalarındaki depresif semptomları bilmeleri artan spesifik besin tüketimi psikopatolojisi (örneğin; beden, ağırlık ve besin tüketimi endişesi, besin tüketiminin kısıtlanması veya tıknırcasına yeme gibi) ve azalan özgüven duygusu ile ilişkisi açısından önem taşımaktadır (31).

2.3. Depresyon ve Beden Kütle İndeksi (BKİ)

Depresyon ve BKİ arasındaki ilişki tartışmalı bir konudur (34). Bazı araştırmalar; düşük vücut ağırlığı ve depresyon arasında ilişki olduğunu gösterirken, bazı çalışmalar BKİ ve depresyon arasındaki ilişkinin belirsiz olduğunu

göstermektedir (72-75). Werrij ve diğerleri (31) 166 Alman, obez ve fazla kilolu birey üzerinde yaptıkları araştırmada, orta derecede depresyon düzeyine sahip bireylerin, sağlıklı bireylere göre daha yüksek BKİ'ne sahip olduklarını bulmuşlardır. BKİ ve Beck depresyon ölçeği (BDÖ) değerleri arasındaki anlamlı korelasyon, BKİ arttığında depresif semptomların görülme olasılığının da arttığını göstermektedir. Faith ve diğerleri (76), İngiliz popülasyonundan seçtiği örneklem üzerindeki araştırmasında, depresyon ile bağlantılı olan nevrotizm ve BKİ arasında cinsiyete bağlı farklılıklara raslamışlardır. Erkek bireyler arasında nevrotizm ve BKİ arasında ilişki bulunamazken, kadın bireylerde anlamlı şekilde artmış ilişki görülmüştür. Martin-Rodriguez ve diğerleri (34), 18-99 yaş arası 20,212 kadın üzerinde yaptıkları çalışmada depresyonun yaşlı bireylerde daha sık görüldüğünü bulmuştur. Ayrıca BKİ ve depresyon arasında U-biçimli bir ilişki olduğu görülmüştür. Depresyon sıklığı düşük ağırlıkta (%9,8) ve obez (%10,3) bireylerde daha yüksektir. Carey ve diğerleri de (77) Avustralya'da 4,058 kişiyle yaptıkları kesitsel çalışmada, depresyon ve BKİ arasında U-biçimli ilişki olduğunu bildirmiş ve depresyon sıklığının düşük kilolu (%24) ve obez (%23) bireylerde daha yüksek olduğunu doğrulamıştır.

Sağlıklı bireylerde yapılan beyin görüntüleme çalışmaları yüksek BKİ ve azalan gri-beyaz madde ve azalan toplam beyin hacmi arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmıştır (78-79). Ayrıca yeni yapılan tensör bazlı morfometri çalışması, BKİ'nin depresif hastalardaki beyin yapısında karşılaştırılabilecek etkilerle ilişkili olabileceğini göstermektedir (80).

2.4. Depresyon ve Diyet Örüntüsü

Depresif semptomlarda diyetle ilişkili faktörlerin olası rolünün araştırılması toplum sağlığında yaygın bir sorundur (81). Depresif semptomlar, farklı popülasyon ve kültürlerle yapılan bir çok çalışmada besin tüketimiyle ilişkili bulunmuştur (4,6,11,82-88). Depresif semptomlar ve besin tüketimi arasındaki ilişki birçok mekanizmayla açıklanmaktadır. Besin tüketimi depresyon gelişimini etkileyebilir, depresyon düşük diyet kalitesine neden olabilir veya depresyon semptomları ve düşük kaliteli beslenmenin bir arada olması birbirlerinin gelişimini etkileyebilir (89). Depresyonlu bireylerin sağlıklı yeme motivasyonları eksik olduğu için de sağlıklı beslenme alışkanlıkları gibi kendilerini cezalandırma davranışlarına yönelebilirler

(90). Bu durumla bağlantılı olarak; depresyonlu bireyler sağlıklı bireylere göre tatlı besinleri daha fazla tercih edebilmekte ve daha fazla fast-food tüketmeye eğilim göstermektedirler. Gillen ve diğerleri (91), 198 kadın ve erkek üzerinde yaptıkları çalışmada; depresif semptomu fazla olan kadınların az depresif semptomu olan kadınlara göre daha az sağlıklı yeme alışkanlıklarına sahip olduğunu bildirmiştir. Crawford ve diğerleri (89) ise; 45-54 yaş arası 626 kadın üzerinde yaptıkları çalışmada depresif semptomlar ve sık fast-food tüketimini arasında pozitif yönde ilişkinin varlığını saptamışlardır. Florez ve diğerleri (92), tamamlayıcı beslenme destek programına katılan 639 kişi üzerinde yaptıkları çalışmada; düşük diyet kalitesine sahip kişilerde daha yüksek depresif semptomlara rastlamışlardır. Ayrıca, depresif olma düzeylerin yüksek olması ile BKİ değeri ilişkili bulunmuştur.

Appelhans ve diğerleri (90), 161 depresyonlu ve obez kadın üzerinde yaptıkları araştırmada, depresyona bağlı iştah, tıknırcasına yeme sendromu, ekonomik durum, eğitim ve diğer değişkenlerden bağımsız bir şekilde düşük diyet kalitesini yüksek depresyon şiddeti ile ilişkili bulmuştur. Ayrıca depresyon şiddetinin artmasını; düşük beyaz veya kırmızı et tüketimi, doymuş yağ tüketiminden gelen enerjinin artması, yüksek şeker ve sodyum tüketimiyle bağlantılı olduğu sonucuna varılmıştır. Birçok toplum bazlı çalışmada düşük diyet kalitesi ile yüksek depresif semptom durumu ilişkili bulunmuştur (6,86,93). Düşük diyet kalitesi; meyve, sebze, lif, yağlı tohumlar ve baklagillerden gelen protein tüketiminin azalması, doymuş ve trans yağ, sodyum ve alkol tüketiminin artması ile karakterize, vücutta yağ dokusunun artması ve ağırlık kazanımı riskinin artışı ile ilişkilidir (90).

Diğer bazı çalışmalarda, diyet örüntüleri ve obezite arasındaki ilişkiyi incelenmiş ve bazı besinlerin diyet örüntüsünde yer alması (örneğin; meyve, sebze, balık ve tam tahıllı yiyeceklerin fazla tüketimi) depresyon riskinin azalmasıyla ilişkili bulunmuştur (94-96). Birçok laboratuvar çalışması, yağ ve şekerden zengin besinlerin tüketiminin artmasının, anksiyolitik etkiye sahip olması nedeniyle, depresyonla ilişkili olduğunu göstermiştir (97-99). Lai ve diğerlerinin (94) diyet örüntüsü ve depresyon arasındaki ilişkiyi incelediği meta-analizi çalışmasında; sağlıklı (örneğin; Akdeniz ve Japon diyet örüntüsü) ve sağlıklı (örneğin; batı tarzı diyet örüntüsü) diyetler gibi çeşitli diyet örüntülerini depresyon açısından incelediklerinde, sağlıklı diyet örüntüsünün azalmış depresyon sıklığı ile ilişkili

olduğunu göstermişlerdir. Akdeniz diyeti gibi sebze, kırmızı et, kümes hayvanları ve süt ürünlerinden zengin; Japon diyet örüntüsü gibi, meyve, sebze, yeşilçay, soya gibi besinlerden zengin ve geleneksel diyet gibi sebze, meyve, balık ve işlenmemiş etlerden zengin diyet örüntülerinin, depresyon ile ters ilişkili olduğu bildirilmiştir. Sağlıklı bir diyet örüntüsüne sahip olan Akdeniz diyeti ve felç, depresyon, bilişsel yetenekler ve Parkinson hastalığı arasındaki ilişkiyi inceleyen bir meta-analiz çalışmasında, Akdeniz diyetinin beyin fonksiyonları ile ilgili hastalık riskini düşürdüğü görülmüştür (95). Sanchez ve diğerleri (11), Akdeniz diyet örüntüsünü örnek alan bir diyet programının ilerideki ortalama 4,4 yıl boyunca daha düşük depresyon riski ile ilişkili olduğunu bulunmuştur. Aynı zamanda işlenmiş besinlerden yüksek (şeker, kızarmış yiyecekler, işlenmiş etler, rafine tahıllar ve yüksek yağ içeren süt ürünlerini içeren) ve batı tarzındaki diyet örüntüsünün (işlenmiş etler, bisküvi, kurabiye gibi şekerli ve yağlı atıştırmalıklar) depresyon oranının artmasıyla ilişkili olduğu bulunmuştur (94). Dipnall ve diğerleri de (100), Ulusal Beslenme ve Sağlık Araştırması'ndan (2009-2010) topladıkları veriler üzerinde yaptıkları değerlendirmede, sağlıklı beslenme örüntüsünün depresyon sıklığını düşürdüğünü ve depresyonun engellenmesi konusunda önemli olduğunu bildirmişlerdir.

Yetersiz beslenmenin önemli olmasının bir sebebi, meyve ve sebzelerin yetersiz tüketimi ve bunun sonucunda antioksidan alımının düşmesidir (15). Yapılan çalışmalarda depresyonlu bireylerde oksidatif stres yüksek, antioksidan kapasite ise düşük bulunmuştur. Ancak, bu çalışmalarda beslenme alışkanlıkları incelenmemiştir, bu nedenle depresif dönemdeki veya sonrasında serumdaki değişikliklerin beslenme alışkanlıklarına mı yoksa ilaç tedavisine mi bağlı olduğu tam olarak açıklanamamaktadır (101-103). Antioksidanlar kronik hastalıklar ve yaşlanma sürecine karşı koruyucu etki gösterdiği gibi, depresyonun etiyolojisinde de biyolojik role sahiptir (15). Depresyonun gelişiminde meyve ve sebze tüketiminin rolünü inceleyen birçok çalışma yapılmakla birlikte, çalışmaların sonuçları tutarsızdır. Meyve tüketimiyle ilgili bazı çalışmaların sonuçları yüksek meyve tüketiminin depresyon riskini azalttığı gösterirken, diğer bazı çalışmalarda herhangi bir ilişkiye rastlanılmamıştır (11,104-111). Yine bazı çalışmalarda yüksek miktarda sebze tüketiminin depresyon riskini azalttığı bulunurken, diğer çalışmalarda herhangi bir ilişki bulunamamıştır (11,104,106-110,112). Bazı çalışmalarda ise meyve ve

sebzelerin yüksek tüketiminin, daha iyi bilişsel test puanları, daha düşük depresif semptomlar ve daha düşük depresyon riski ile ilişkili olduğu görülmüştür (113, 114). Meyve ve sebze tüketiminin depresyon riski ile ilişkisini açıklayan biyolojik mekanizmalar henüz tam olarak anlaşılamamıştır. Meyve ve sebzelerin bileşiminde magnezyum, çinko, selenyum ve B₁₂ vitamini gibi mineral ve vitaminlerin bulunması nedeniyle depresyon mekanizmalarını etkilediği bulunmuştur. Örneğin, magnezyum alımının plazma konsantrasyonlarındaki, düşük seviyedeki inflamasyonu gösteren, C-reaktif proteini düşürmesi, depresyonun kronik inflamasyonla ilişkili olabileceğini göstermektedir (108). B₁₂ vitamini merkezi sinir sistemindeki biyokimyasal süreçleri etkilemektedir. B₁₂ vitamini eksikliği, N-metil-D-aspartat reseptörlerini aktive ederek hiperhomosisteinemiye, oksidatif strese ve vasküler endotel lezyonlara sebep olarak nörotoksiteye ve depresyona yol açabilir (115). Çinko eksikliği nörolojik ve somatik semptomları tetiklemesinin yanı sıra, depresif bozukluklarla bağlantılı olan psikopatolojik semptomları artırır (81, 116). C vitamini, E vitamini gibi antioksidanlar ve folat ise oksidatif stresin mental sağlık üzerindeki etkisini azaltarak, endotel hücre sinyali iletiminde önemli bir rol oynamaktadır (117, 118). Öte yandan depresyonlu ve sağlıklı bireylerle yapılan çalışmalarda beta karoten, C vitamini, posa ve folat gibi meyve ve sebzelerde bulunan besin öğelerinin depresyonlu bireylerde daha az tüketildiği görülmüştür (119-121).

Bazı depresyonlu bireylerde, iştah azalmasıyla beraber belirgin şekilde ağırlık kayıpları meydana gelebilmektedir. Bu belirti özellikle endojen depresyonun tipik belirtisi olarak kabul edilmektedir. Depresyonlu bireyler daha önce zevk aldıkları yiyeceklerden artık hoşlanmaz hale gelmekte ve besinlere karşı ilgisizlik oluşmaktadır. Öğün zamanlarının düzensizleşmesi, besin seçiminin kötüleşmesi, öğün atlama ve vücut ağırlığının korunması ile ilgili sorunların ortaya çıkması sağlığının bozulmasına yol açmaktadır. Ancak bazı bireylerde dengesiz besin tüketimi ve karbonhidrat ağırlıklı beslenme, vücut ağırlığının artmasına sebep olabilmektedir (122). Karbonhidrat tüketiminin yarattığı yüksek insülin düzeyleri, proteinden triptofan sentezine ve daha sonra beyinde serotonin sentezini arttırmaktadır (7). Hipotalamusta protein, yağ ve karbonhidrat tüketimi ile serotonin (5-HT) dönüşümü arasında negatif bir mekanizma bulunmaktadır. Düşük dozda serotonin (5-HT) veya bu nörotransmitterin salınımını arttıran ilaç kullanımı,

karbonhidrat tüketimini protein ve yağlara kıyasla daha fazla azaltmaktadır. Karbonhidrattan zengin bir öğünün tüketilmesinden sonra kandaki glikoz, insülin, leptin ve kortikosteroid seviyelerinin artması ile medial hipotalamusta serotonin (5-HT) salınımı da artmaktadır. Serotonin (5-HT) seviyesindeki bu artış ile negatif geri bildirim ile karbonhidrat tüketimi baskılanmaktadır (38). Karbonhidratlardan zengin bir diyet insülin salınımını uyarırken, insülin triptofanın beyne ulaşmasını kolaylaştırır ve serotonin sentezini uyarır. Bu nedenle karbonhidrat tüketimi depresif semptomların azalması ile ilişkilendirilebilir. Ancak, Nanri ve diğerleri (7) yaptıkları çalışmada, karbonhidrat tüketimi ve depresif semptomlar arasında herhangi bir ilişkiye rastlanılmamıştır.

Protein tüketimi ve depresif semptomlar arasındaki mekanizma henüz net değildir. Ancak yapılan hayvan çalışmaları, birkaç aminoasidin beyin fonksiyonları üzerinde yararlı etkilerinin olduğunu göstermektedir. Örneğin, triptofan beyinde bir nörotransmitter olarak görev alan serotonine dönüşerek antidepresana benzer etki göstermektedir (123). Wolfe ve diğerleri (124), Ulusal Beslenme ve Sağlık Takip Çalışmasında (1999-2004), erkeklerde yüksek protein tüketimini depresif semptomların azalmasıyla ilişkili bulmuşlardır. Nanri ve diğerleri (7), 18-69 yaş arası 1794 Japon erkek işçi üzerinde yaptıkları çalışmada; yüksek protein tüketimi ve azalan depresif semptomlar arasında bir ilişki bulamamışlardır. Bitkisel protein tüketimi ve azalan depresif semptomlar arasında ilişkinin olduğunu bildirmişlerdir. Ayrıca karbonhidrat, yağ tüketimi ve depresif semptomlar arasında da ilişki bulamamışlardır. Park ve diğerlerinin (119), liseli kadın Kore öğrencileri üzerinde yaptığı bir çalışmada ise; kırmızı et, balık, yumurta ve kurubaklagiller gibi proteinden zengin yiyecekleri günde 2 veya daha fazla sıklıkta tüketen bireylerin depresif semptomlarının, kontrol grubuna göre anlamlı şekilde daha düşük olduğu görülmüştür.

Sanchez-Villegas ve diğerleri de (125) SUN Project (2010) verileri üzerinde yaptıkları çalışmada toplam yağ alımının depresyon şiddeti ile ilişkili olmadığını bulmuşlardır. Nanri ve diğerleri de (7) toplam yağ tüketimi ve depresyon arasında ilişki bulamamıştır. Benzer olarak daha önce yapılan çalışmalarda depresyon ve toplam yağ tüketimi arasında ilişkiye rastlanılmamıştır (107,119,126-129).

Kahvaltı tüketiminin gelişmiş sağlık durumu ile ilişkili olduğu düşünülmektedir (130). Birçok toplum tabanlı çalışma düzensiz kahvaltı tüketiminin obezite, tip 2 diyabet ve birçok kardiyovasküler hastalık ile ilişkili olduğunu göstermiştir (131, 132). Ayrıca kahvaltı öğünü atlayan adölesanlarda ve yetişkinlerde sigara kullanımı, sık alkol tüketimi ve düşük fiziksel aktivite düzeyi gibi sağlıksız alışkanlıkların daha fazla görüldüğü bulunmuştur (82).

2.5. Depresyon ve Fiziksel Aktivite

Derin düşünme, yeniden değerlendirme gibi bilişsel duygu düzenleme stratejileri ve farkındalık tedavileri geliştirilirken, psikoterapi çalışmalarının nasıl olması gerektiğine dair birçok mekanizma öne sürülmüştür. Belirli fiziksel aktivitelerin ve sedanter davranışın azaltılmasının bilişsel süreçler üzerinde etkili olmasının yanı sıra depresyonu azaltma ile ilişkili nörobiyolojik süreçleri de tetiklediği görülmüştür. Bu nedenle, fiziksel aktivite gibi kişinin kendini tatmin edici davranışları arttırmak, psikoterapi çalışmaları için işe yarayacak ve depresyonun semptomlarını iyileştirecek bir mekanizma olabilir (133). Çeşitli çalışmalar fiziksel aktivitenin duyguduruma etkisini incelemiş ve olumlu sonuçlarının olduğu yönünde tatmin edici sonuçlar elde edilmiştir (134,135). Yapılan araştırmalarda, fiziksel aktivitesi yüksek bireylerin, sedanter bireylere göre daha az depresyona girme ihtimallerinin daha düşük olduğu görülmüştür (43,136). Yapılan iki araştırma sonucu, herhangi bir seviyede yapılan fiziksel aktivitenin depresyon riskini azaltma ile ilişkili olduğunu ve egzersizin tek başına depresyon tedavisinde orta dereceli etkiye sahip olduğunu göstermiştir (137,138). Yu ve diğerleri (139), 35-69 yaş arası 4511 erkek ve kadın birey üzerinde yaptıkları çalışmada, depresif semptomların vücut yağlanması, obezite, düşük diyet kalitesi ve fiziksel hareketsizlikle ilişkili olduğunu görmüştür. Ayrıca depresyon, fakir diyet ve fiziksel hareketsizliğin obezite sıklığında pekiştirici etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Bu bağlantının klinik etkileri, beslenme danışmanlığının ve fiziksel aktivitenin obez adölesanlarda hem kilo vermeye hem de depresif semptomların iyileşmesinde etkili olduğunu gösteren bir epidemiyolojik çalışmada vurgulanmıştır (140). Depresyonlu bireyler, sağlıklı bireylere göre boş zamanlarını daha az fiziksel aktivite ile geçirmektedirler (141,142). Beydoun ve Wang (143), 1999-2004 yıllarına ait Ulusal Sağlık ve Beslenme Modellemesi

verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada; kadınlarda depresyon ve yüksek vücut ağırlığını fiziksel aktivitenin azalmasıyla büyük ölçüde ilişkili bulmuşlardır.

2.6. Depresyon ve El Kavrama Gücü

Mevcut yöntemler arasında; antropometrik ölçümler, kreatinin yüksekliği indeksi, albumin, prealbumin, immün yeterliliğin değerlendirilmesi, kolesterol ve prognostik beslenme indeksi gibi ölçümler yer almaktadır. Ancak, bu yöntemlerin hiçbirisi malnütrisyona tek başına fonksiyonel olarak değerlendirilmesini sağlamaz. Malnütrisyon varlığında kas fonksiyonunun değiştiği ve kas gücünün azaldığına dair kanıtlar mevcuttur. Jeejeebhoy'a göre, malnütrisyona bağlı kas fonksiyonundaki azalma, antropometrik ölçümler ve laboratuvar ölçümlerinden önce değişmektedir (144). Bununla birlikte, beslenmenin değerlendirilmesi sürecinde kas gücü değerlendirilmesine yönelik yöntemler halen kısıtlı sayıdadır. Beslenme durumunda olan değişiklikler en erken kas hücrelerinde görülmektedir ve bu değişikliklerin kas hücre fonksiyonuna etkisi vardır. Bu nedenle kas gücünü ölçmek, beslenmenin değerlendirilmesi için hassas bir yöntem olabilmektedir. Malnütrisyon sırasında kas kaybı kaçınılmazdır ve tedavi edilmediği takdirde daha da ilerleyebilir. Bu nedenle kas fonksiyon testleri; malnütrisyon ile ilgili değişiklikleri erken tespit etmesinin yanı sıra, nütrisyonel iyileşmeyi değerlendirmek için de faydalı olabilmektedir. El kavrama gücü, elin maksimum istemli kuvvetini ölçen ve klinikte kas fonksiyonlarının değerlendirilmesi için yaygın olarak kullanılan bir araçtır (145,146). Son yapılan çalışmalar el dinamometrelerinin beslenme durumunu değerlendirmek için kullanılmasının, kas fonksiyonu hakkında bilgi veren önemli, hızlı, ucuz ve etkili bir test olduğunu ortaya koymuştur (144). El kavrama gücünün, beslenme durumunu ortaya koyan iyi bir gösterge olduğu bildirilmiştir (145). Sağlıklı popülasyonun referans değerlerinin bilinmesi, sadece hastane ve laboratuvar ortamlarında değil, aynı zamanda bu basit ve düşük maliyetli değerlendirme yönteminin, çok merkezli çalışmalar için de fonksiyonel kas değerlendirmesini sağlayabilmesine imkan tanımaktadır (144). Ayrıca literatürdeki veriler el kavrama gücünün, ameliyat sonrası komplikasyonları, mortaliteyi ve hastanede kalma süresi boyunca fonksiyonel kapasitedeki azalmayı gösterebilecek iyi bir araç olduğunu desteklemektedir (146).

El kavrama gücü; üst beden ve alt ekstremitte gücü ile ilişkili olduğundan genel kas gücünün iyi bir göstergesidir (130).

2.7. Depresyon ve Gece Yeme Sendromu

Gece yeme sendromu ilk olarak obezite hastalarında araştırılmış ve bu güne kadar yapılan araştırmalarda bu hastalarda gece yeme sendromuna rastlanma oranı %6-16 olarak bildirilmiştir (147-149). Genel popülasyonda ise gece yeme sendromu görülme sıklığının %1,5 oranında olduğu tahmin edilmektedir (150, 151).

Küçükgoncu ve diğerleri (152) 19-75 yaş arası 223 kadın ve 77 erkek üzerinde yaptığı çalışmada gece yeme sendromu tanı sıklığının majör depresyon hastalarında %22,0 oranında olduğunu saptamış ve anlamlı şekilde yüksek olduğu görülmüştür. Bir diğer çalışmada gece yeme sendromuna sahip kişilerde, sağlıklı bireylere göre daha yüksek depresyon düzeyleri tespit edilmiştir (153). Depresyon tanısı alan hastaların sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırıldığı bir diğer çalışmada ise depresyon tanılı hastalarda gece yeme sendromu sıklığı (%35,2), kontrol grubundan (%19,2) anlamlı derecede yüksek olarak tespit edilmiş ve depresyon hastalarının gece yeme sendromuna 2,65 kat daha yatkın olduğu görülmüştür (154). Obezite hastalarında gece yeme sendromlu kişilerin depresyon skorlarının diğer obez hastalardan daha yüksek olduğu bildirilmiştir (149). Ayaktan takip edilen psikiyatri hastalarında gece yeme sendromu sıklığı %12,4, aşırı kilolu ya da obez şizofreni, bipolar bozukluk ve depresyon hastalarından oluşan örneklemde ise %25 olarak bildirilmiştir (155,156). Majör depresyon ve sağlıklı bireylerin karşılaştırıldığı bir diğer çalışmada ise gece yeme sendromu sıklığı majör depresyon hastalarında %3,2, sağlıklı kontrollerde ise %19,2 olarak bildirilmiştir (154). Bazı antidepressan ilaçların kullanımı açlık ve iştah üzerine pozitif etkileri bulunduğu için gece yeme sendromu açısından risk faktörü oluşturabilir. Psikiyatri kliniklerinde gece yeme sendromu sıklığı ve gece yeme sendromunun psikiyatrik bozukluklar ile ilişkisini araştıran çalışma sayısının az olması, kullanılan psikofarmakolojik tedavilerin gece yeme sendromu üzerine etkilerinin değerlendirilmesini güçleştirmektedir (152).

2.8. Depresyon Tedavisi

Başarılı bir tedavi süreci için depresif bozukluğun doğru tanısı, şiddeti, kronikliği ve risk faktörleri önemlidir (157). Çoğu depresif vaka, depresyon durumu ağırlaşmadan, birinci basamakta tedavi edilebilmektedir. Tedavi süreci yönetilirken hastanın semptomları izlenmeli ve ilaç takibi yapılmalıdır. Eğer hastanın intihar riski yüksekse veya tedaviye yanıt vermiyorsa mutlaka bir psikiyatri kliniğine yönlendirilmelidir.

Psikolojik terapiler, hafif ve orta şiddette depresyon için birinci basamak tedavi yöntemidir. Ancak kronik depresyon, şiddetli depresyon, sürekli tekrarlayan depresif semptomlar, tedaviye yanıt vermeyen depresif vakalar gibi durumlarda psikolojik terapilerin yanında ilaç tedavisi de önerilmektedir. Antidepresanlar, orta ve şiddetli seyreden ve 2 yıl ve daha fazla süre devam eden depresyon vakaları için psikolojik terapilerle beraber yönetilen birinci basamak tedavi yöntemidir. Antidepresanlar, geçmişte orta veya şiddetli depresyon öyküsü olan veya 2-3 aydan fazla depresif semptomlara sahip olan hafif depresif hastalarda da bir tedavi yöntemi olarak kullanılabilir. Ancak, hastanın tekrarlayan orta ve şiddetli depresyon öyküsü yoksa, kısa süreli, hafif depresif semptomlar görülen vakalarda ilk basamak olarak önerilmemektedir (158). Antidepresanların terapötik etkilerinin, beyinde geri alım sisteminin tıkanarak, nörotransmitterlerin birikiminden kaynaklı bozulan mekanizmayı tedavi edebileceği düşünülmektedir. Örneğin; SSRI (seçici serotonin geri alım inhibitörü) presnaptik nöron ile serotoninin geri alımını engelleyerek, sinaptaki serotonin konsantrasyonunun ve postsinaptik sinir iletiminin artmasını sağlamaktadır (159). Maudsley Psikiyatride Reçete Rehberi, daha iyi tolere edilebilmesi ve güvenilirliği sebebiyle depresyonun birinci basamak tedavisinde SSRI tedavisini önermektedir (157). Çoğu antidepresan ilacın etkinliği benzerdir. Ancak antidepresan tedavisi seçimi, ilacın semptomlar üzerindeki spesifik etkinliği, kullanılan farklı ilaçlarla olan etkileşimi ve aşırı dozdaki güvenilirliği gibi çeşitli faktörlere dayanmaktadır (157). Antidepresan seçimindeki diğer faktörler, yan etkileri ve iştah, uyku gibi hastanın fizyolojisini etkileyebilecek durumlardır. Antidepresan kullanımı, ağırlık kazanımı, cinsel işlev bozukluğu, uyku bozukluğu, yorgunluk, ilgisizlik, bilişsel bozukluk gibi birçok yan etkiyle ilişkilidir (158).

Kullanılan SSRI tedavi çeşitlerinin içerisinde yer alan bazı antidepresanların yan etkileri vardır (160). Örneğin antidepresanların etken maddesi olan fluoxetine HCl; terleme, güç kaybı, uykusuzluk, ağız kuruluğu, cinsel işlev bozukluğu, bulantı, kusma, diyare, ağırlık kazanımı veya kaybına; escitalopram; aşırı uyku hali veya uykusuzluk, yorgunluk, terleme, ağırlık kazanımı, bulantı, kusma, diyare veya konstipasyon, hiponatremiye; paroxetine ise; uykusuzluk, taşikardi, cinsel işlev bozukluğu, ağız kuruluğu, aşırı ağırlık kazanımı, bulantı, kusma, diyare veya konstipasyon, hiponatremiye neden olabilmektedir.

Kusma ve bulantı gibi hafif veya geçici yan etkiler psikolojik tedavi ile beraber yönetilebilirken, daha ciddi ve kalıcı etkiler için; kullanılan ilaç dozunun azaltılması, farklı bir antidepresan ilaç tedavisine geçilmesi veya ilaç tedavisine destek olacak farmakolojik olmayan tedavi yöntemlerinin uygulanması (örneğin; ağırlık kazanımı, diyare ve konstipasyon gibi yan etkiler için kişiye özel diyet planlanması) gibi yöntemler tercih edilebilir (157). Antidepresan kullanan hastalarda ağırlık değişimi sık görülen bir yan etkidir. Hastanın durumuna bağlı olarak, iştahsızlık, düşük BKİ gibi durumlarda antidepresan kullanımına bağlı olarak ağırlık kazanımı olumlu bir yan etki gibi görülebilir. Ancak, özellikle yüksek BKİ'ne sahip olan kişilerde bu durum negatif yan etki ile ilişkilendirilmektedir. Kadın hastalar üzerinde yapılan çalışmalarda yüksek BKİ ile antidepresan tedavisine başlayan bireylerin, ilk birkaç hafta içerisinde hızlı ağırlık kazandıkları ve uzun dönemde ağırlık kazanımı risklerinin arttığı görülmüştür (161,162). Ağırlık kazanımı, kan lipidleri ve glikoz gibi diğer metabolik parametreleri etkilemesinden dolayı hastaların ağırlık kazanımı açısından izlenmesi önemlidir. Ağırlık kazanımı, hastanın ilaç tedavisini reddetmesi açısından da önemli bir risk faktörüdür (162).

Antidepresanların neden ağırlık kazanımına yol açtığı ile ilgili birkaç teori vardır. Bunlardan biri, antidepresanların H1 reseptörüne bağlanarak serotonin 2c nörotransmitterini bloke etmesidir. H1 reseptöründeki değişiklikler besin alımı ve ağırlık kazanımının artması ile ilişkilendirilmektedir (161, 163). H1 reseptörünün ekspresyonundaki azalma ağırlık kazanımına neden olabilir (164). Bununla birlikte birçok antidepresanın serotonin 5-hidroksitriptamin 2c (5-HT2c) reseptörüne olan ilgisi ağırlık kazanımıyla ilişkili olabilir (165). Besin alımını kontrol etmeye yardımcı olan 5-HT2c nörotransmitter reseptörlerinin bloke olmasına sebep olabilir

(166). Bu nörotransmitterin bloke olması, hastalarda aşırı yeme isteğine ve tıknırcasına yemeye sebep olabilir (164, 167). Bu ilaçlar hastalar tarafından sürekli olarak kullanılmasından dolayı ağırlık kazanımı, diyabet ve dislipidemi için risk oluşturmaktadır (164). Andersohn ve diğerleri (168) yaptıkları bir vaka-kontrol çalışmasında trisiklik antidepresanların ve SSRI (seçici serotonin geri alım inhibitörü) türü ilaçların uzun süreli kullanımlarının diyabet riskini arttırdığını bulmuştur. Depresif semptomların tedavisinde kimi zaman ilk 1-2. haftalarda iyileşme görülebilmektedir; ancak tedavi uygulanmaya başladıktan sonra ilk 4 hafta içerisinde iyileşme görünmüyorsa tedavi süreci yeniden değerlendirilmelidir (158). Antidepresan tedavisi esnasında 1-3 ay sonrasında temel ölçümler tekrar kontrol edilmelidir (169).

Bulantı, kusma, diyare ve konstipasyon gibi gastrointestinal yan etkiler kısa veya uzun süreli görülebilir. Mide bulantısı herhangi bir antidepresan tedavisiyle gelişebilir ve bunun sebebinin tedavinin başlangıcında serotonin ve/veya norepinefrinin aşırı yükselmesiyle ilişkili olduğu düşünülmektedir.-Antidepresanların parasempatik sinir sisteminden doku ve organlara giden uyarıları önlemesi ve bu uyarıların etkisini ortadan kaldırması sebebiyle bazı hastalarda konstipasyon görülebilmektedir. Depresyonlu bireylerde fiziksel aktivitenin az olması da bağırsak hareketlerinin yavaşlamasına sebep olabilir. Diyare ise SSRI tedavisinin sıklıkla görülebilen geçici veya kronik bir yan etkisidir (160).

Duygudurum bozukluklarının son 10 yıl içerisindeki seyrine bakıldığında, ikinci (SSRI) ve üçüncü nesil (serotonin ve norepinefrin geri alım inhibitörü (SNRI)) antidepresanların yararlı olduğunu ve kullanımının katlanarak arttığını göstermektedir (170). Nörobiyolojik yollar hakkındaki mevcut kanıtlara dayanarak, özellikle serotonin ve kortizol salgılanması, obezitenin tedavisinde antidepresan ajanların kullanılmasını gündeme getirmiştir (58,171).

2.9. Depresyon ve Besin Öğeleri

2.9.1. Vitaminler

Artan literatür bilgileri, folat, B grubu vitaminler ve magnezyum gibi mikro besin öğelerinin depresyonla ilişkisi olduğunu göstermektedir. Hayvan çalışmalarında, makro besin öğelerinin depresyona karşı koruyucu rolünü

destekleyen kanıtlar mevcuttur. Proteinin yapısını oluşturan birkaç aminoasidin mental fonksiyonlar üzerinde yararlı etkilerinin olduğu görülmüştür (7). Muhtemelen beyinde homosistein veya monoaminlerin sentezinin aracılığı sebebiyle, depresif semptomlar ve folat, riboflavin (B₂ vitamini), B₆ vitamini ve B₁₂ vitamini gibi düşük B vitamini seviyelerinin ilişkili olabileceği ileri sürülmektedir. Diyetle folat alımının azalması, homosistein birikimine ve beyinde monoaminlerin sentezinin azalmasına sebep olarak depresyonun kökeninde yatan mekanizmaları tetikleyebilir (120,172-174). 18-92 yaş arası İspanyol yetişkinler üzerinde yapılan farklı bir kesitsel çalışma, sadece sigara içeren erkeklerde depresyon ve folat alımı arasında ters ilişki olduğunu bulurken, sigara içen kadınlar veya yüksek fiziksel aktiviteye sahip kadınlarda B₁₂ ve depresyon arasında ters ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır (172). Buna karşılık, 70-90 yaş arası Alman erkekler üzerinde yapılan bir çalışma diyetle folat, B₆ ve B₁₂ vitamini alımının depresif semptomlarla ilişkili olmadığını bulunmuştur (175). Murakami ve diğerlerinin (81), 309 erkek ve 208 kadın Japon birey üzerinde yaptıkları çalışmada, diyetle folat alımının erkek bireylerdeki depresif semptomlarla doğrudan bağımsız ve ters yönde ilişkili olduğu, ancak kadın bireylerle ilişkinin olmadığı bildirilmiştir. 42-60 yaş arası Finli erkekler üzerinde yapılan bir kesitsel çalışmada diyetle folat alımı depresyon arasında ters ilişki bulunmuştur. Ancak, riboflavin, B₆ ve B₁₂ vitaminleri arasında ilişki bulunamamıştır (120). Her ne kadar daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulsa da diyetle folat alımının artırılması, depresyon riskini azaltmada önemli bir strateji olarak kullanılabilir (81).

2.9.2. Mineraller

Çinko, antidepresan tedavisini arttırmada başarılı olduğu düşünülen, immünomodülatör bir eser elementtir (176). Bağışıklığı düzenleyen etkisinin yanı sıra çinko, hipotalamus-hipofiz-adrenal (HPA) eksen fonksiyonunu ve merkezi sinir sistemindeki serotonerjik ve N-metil-D-aspartat (NMDA) reseptör aktivitesini ayarlamaktadır. Beyindeki duygudurum düzenleme bölgeleri olan depresyonda değiştiği bilinen, hipokampus ve amigdala birçok çinko içeren nörona sahiptir (177). Yapılan kesitsel çalışmalar düşük çinko alımının kadınlarda depresyon ile ilişkili bulunduğunu, fakat erkeklerde depresyon ile ilişkili bulunmadığını göstermiştir (178, 179). Lehto ve diğerleri (177) ise 42-61 yaş arası 2317 Finli erkek birey üzerinde

yaptıkları 20 yıllık prospektif çalışmada, düşük çinko alımının erkeklerde depresyonu tetiklemediğini saptamıştır.

2.9.3. Çoklu Doymamış Yağ Asitleri (ÇDYA)

Depresyonun sosyal ve ekonomik maliyetleri artmaya devam ettikçe, antidepresan tedavilerine alternatif olacak ve daha az yan etkiye sahip yöntemler araştırılmaya başlanmıştır. Balık yağında bulunan n-3 çoklu doymamış yağ asidinin antidepresan tedavisine bir alternatif olabileceği düşünülmektedir. Balık ve diğer deniz mahsulleri EPA (eikosapentaenoik asit) ve DHA'nın (dokosaheksaenoik asit) iyi kaynaklarıdır ve insanların bu besinlerden zengin beslenme programları sayesinde evrimleştikleri düşünülmektedir. Ancak son yüzyılda, EPA ve DHA alımı önemli ölçüde azalmış ve n-6 ÇDYA alımı artmaya başlamıştır. Diyetteki bu değişikliklerin 20. yüzyılda, kronik hastalıklar ve inflamatuvar bozuklukların önemli ölçüde artmasına sebep olduğu düşünülmektedir (180). Ayrıca, n-3 ÇDYA'lar ve esansiyel ÇDYAların (linolenik asit, EPA ve DHA), beyin fonksiyonu ve etkinliğinde çeşitli geniş işlevlere sahip olduğu ve depresyonda önemli rol oynayabileceği düşünülmektedir (181,182). Bazı çalışmalarda çoklu yağ asitlerinin depresyon riskinin azaltılması ile ilişkili olduğu bulunurken, diğer çalışmalar herhangi bir ilişkinin olmadığını göstermektedir (107,125,127,128). Farklı çalışmalarda da TDYA'lar ve depresyon ilişkili bulunamamıştır (107,127,128). Murakami ve diğerleri (81) yaptıkları çalışmada, diyetle alınan diğer besin öğeleri (riboflavin, B₆, B₁₂, n-3 ÇDYA'lar, n-3 linolenik asit, EPA ve DHA) ve depresif semptomlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulamamıştır.

Batı ülkelerinde yapılan birkaç gözlemsel çalışma, n-3 ÇDYA'lar ve depresif semptomlar arasındaki ilişki incelenmiştir. 50-69 yaş arası Finli erkekler üzerinde yapılan 9 yıllık prospektif bir çalışma; diyetle toplam n-3 ÇDYA, balıktan n-3 ÇDYA ve sebzelerden n-3 ÇDYA alımının depresyon semptomlarıyla arasında bir ilişki olmadığı gösterilmiştir (183). İngiltere'de yapılan farklı bir kesitsel çalışmada benzer şekilde toplam n-3 ÇDYA alımı ve balık tüketimiyle alınan n-3 ÇDYA alımı ile depresif semptomlar arasında ilişki bulunamamıştır (182). Yine Avustralya'da 23-97 yaş arası kadınlar üzerinde yapılan 6 yıllık prospektif, kesitsel bir çalışmada; n-3 ÇDYA alımı ve depresif semptomlar arasında ilişki bulunmamıştır (184).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırma Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Araştırma Ankara ili Kazan ilçesinde bulunan özel bir psikiyatri hastanesine, 1 Temmuz-1 Eylül 2017 tarihleri arasında başvuran ve yatarak tedavi gören, 18-64 yaş arası, 15 kadın, 15 erkek olmak üzere 30 depresyonlu hasta ve özel bir diyet polikliniğine başvuran 15 kadın, 15 erkek olmak üzere 30 sağlıklı birey üzerinde yapılmıştır. Araştırmaya depresyon ve kontrol grubu için dahil edilen ve edilemeyen bireylerin özellikleri aşağıda verilmiştir.

Depresyon grubu için dahil edilme kriterleri:

1. 18-64 yaş aralığında olmak
2. Onam formunu imzalayarak gönüllü olmayı kabul etmiş olmak
3. Hastane doktoru tarafından depresyon tanısı almış olmak
4. Herhangi bir madde kullanmıyor olmak
5. Herhangi bir kronik hastalığa veya medikal tedaviye bağlı olarak depresif semptomlar göstermemek

Depresyon grubu için dahil edilmeme kriterleri:

1. 18 yaşından küçük olmak
2. Herhangi bir kronik hastalığa sahip olmak
3. Gebe veya emzirme döneminde olmak
4. Farklı bir hastalık sonucu medikal tedavi görüyor olmak
5. Depresyona neden olacak genetik bir hastalığa sahip olmak
6. Farklı bir mental hastalığa sahip olmak (şizofreni, panik atak, bipolar bozukluk gibi farklı psikiyatrik hastalıklar gibi)

Kontrol grubu için dahil edilme kriterleri:

1. 18-64 yaş aralığında olmak

2. Onam formunu imzalayarak gönüllü olmayı kabul etmiş olmak
3. Herhangi bir kronik hastalığa sahip olmamak
4. Herhangi bir medikal tedavi görmüyor olmak

Kontrol grubu için dahil edilmeme kriterleri:

1. 18 yaşından küçük olmak
2. Herhangi bir kronik hastalığa sahip olmak
3. Herhangi bir mental hastalığa sahip olmak
4. Gebe veya emzirme döneminde olmak
5. Farklı bir hastalık sonucu medikal tedavi görüyor olmak

Çalışmanın yapılabilmesi için Özel Boylam Psikiyatri Hastanesi'nden 19.02.2016 tarihinde izin alınmıştır. İzin belgesi EK-1'de sunulmuştur. Ayrıca katılımcılardan çalışmaya katılmaya gönüllü olduklarına dair yazılı onam formu alınmıştır.

3.2. Araştırma Genel Planı

Araştırma kapsamında katılımcılardan 6 farklı veri toplanmıştır. Bunlar sosyodemografik özellikler, antropometrik ölçümler, bazı biyokimyasal bulgular, alışkanlıklara ilişkin değerlendirme, beslenme durumuna ilişkin değerlendirme ve fiziksel aktivite kayıdır. Bu verilerin toplanmasında katılımcılarla birebir ve yüzyüze görüşmeler yapılmıştır.

Araştırmadan elde edilen veriler toplam 6 bölümden oluşan soru kağıdına kaydedilmiştir (EK-2).

3.2.1. Sosyodemografik Özellikler

Bu bölümde bireylerin yaşı, cinsiyeti, eğitim durumu, toplam eğitim süresi, meslek, medeni durum, kim ile birlikte yaşadığına ilişkin bilgiler kaydedilmiştir.

3.2.2. Antropometrik Ölçümler

Bu bölümde bireylerin boy uzunluğu, vücut ağırlığı, bel çevresi, kalça çevresi ölçülmüş, vücut kompozisyonu incelenmiş ve BKİ, bel/kalça oranı, bel/boy oranı, el kavrama gücü ortalaması hesaplanmıştır.

Bireylerin vücut ağırlığı ev tarzı baskül ile ölçülmüştür. Ölçüm 12 saatlik açlık sonrası, bireyler iç çamaşırlarıyla ve ayakkabısız şekilde basküle çıkmaları ile sağlanmıştır. Vücut yağ yüzdesi, yağsız vücut kütlesi ve vücut su miktarı ise Bodystat 1500 marka biyoelektriksel impedans analizi ölçüm aracı ile saptanmıştır. Biyoelektriksel impedans analizi, yağsız doku kütlesi ile yağın elektriksel geçirgenlik farkına dayalıdır. Yöntemde zayıf elektriksel akım (800 μ A; 50 KHz) impedansı ölçülür. Ölçümden 24-48 saat öncesinde ağır fiziksel aktivite yapılmaması, en az 2-4 saat önceye kadar yemek yenilmemesi, test öncesi çok su içilmemesi, testten 4 saat öncesi çay/kahve içilmemesi, bireyin üzerinde metal bulunmaması, hastalarda kalp pili bulunmaması gibi ilkelere uyulması gerekmektedir (1).

Boy uzunluğu esnemeyen şerit metre kullanılarak ölçülmüştür. Katılımcıların ayakkabısız, topuklar, sırt, omuzlar ve başın arka kısmı duvara değecek şekilde, ayakta dik, hazır ol duruşta ve ayaklar bitişik olarak başın en yüksek üst noktasından yere kadar olan mesafenin cm (santimetre) cinsinden ölçülmesiyle yapılmıştır. Elde edilen veriler tam sayı ve cm cinsinden kaydedilmiştir (185).

Beden Kütle İndeksi (BKİ) bireyin vücut ağırlığının (kilogram), boy uzunluğunun (metre) karesine bölünmesiyle elde edilmiştir. BKİ'nin değerlendirilmesinde DSÖ tarafından önerilen BKİ kesişim değerleri temel alınmıştır. Bu hesaplama göre, BKİ'i $<18,50 \text{ kg/m}^2$ ve altı olan bireyler zayıf, BKİ'i $18,50\text{-}24,99 \text{ kg/m}^2$ arası olan bireyler normal ağırlıkta, BKİ'i $25,00\text{-}29,99 \text{ kg/m}^2$ arası olan bireyler hafif obez, BKİ'i $>30,00 \text{ kg/m}^2$ ve üzeri olan bireyler obez olarak gruplandırılmıştır (186).

Bel çevresi en alt kaburga kemiği ile kristailiyak arası bulunarak orta noktadan geçen çevre 0,1 cm duyarlı esnemeyen mezura ile ölçülerek saptanmıştır. Elde edilen veriler tam sayı ve cm cinsinden kaydedilmiştir. Bel çevresi değerlendirmesi DSÖ'nün sınıflamasına göre yapılmıştır. Buna göre bel çevresinin değerlendirilmesinde, erkeklerde $<94 \text{ cm}$ ve kadınlarda $<80 \text{ cm}$ olması gerekmektedir. Erkeklerde bu değerin $94\text{-}102 \text{ cm}$ arası olması risk, $\geq 102 \text{ cm}$ olması

ise yüksek risk olarak kabul edilirken, kadınlarda bu değerler sırasıyla; 80-88 cm ve ≥ 88 cm'dir (187).

Kalça çevresi bireyin yan tarafında durularak ve kalçanın en geniş noktasının 0,1 cm duyarlı esnemeyen mezura ile ölçülmesiyle hesaplanmıştır. Elde edilen veriler tam sayı ve cm cinsinden kaydedilmiştir (187).

Bel/kalça çevresi oranı; bel çevresi (cm) / kalça çevresi (cm) denklemi ile hesaplanmıştır. Bu oranın erkeklerde $>0,90$, kadınlarda ise $>0,85$ olması, pek çok kronik hastalıkla ilişkili bulunduğundan, risk olarak kabul edilmektedir (187) (Bkz. Tablo 3.2.2.) (EK-3).

Bel çevresi/boy uzunluğu oranı; Ashwell ve diğerleri (188) tarafından geliştirilmiş olan ve kronik hastalık ilişkisini gösteren bel çevresi/boy uzunluğu oranları ile elde edilen sonuçlar android ve jinoid obeziteyi tanımlamada kullanılır. Bel çevresi/boy uzunluğu oranının 0,4-0,5 arasında olması uygun kabul edilmektedir. 0,5-0,6 arası risk, $>0,6$ olması ise yüksek kronik hastalık riskinin bulunması olarak değerlendirilir.

Bireylerin el kavrama gücü "Takei T.K.K. 5401 GRIP D" aleti ile ölçülmüştür. Bireyin dik durması sağlanmış, kol serbest olarak aşağıya bırakılmış, aleti tüm gücü ile kavrayıp sıkması istenmiştir. Ölçüm her iki (sağ ve sol) elden üçer kez yapılmıştır ve aletin her iki el için verdiği değerler kaydedilerek ortalaması alınmıştır (189).

3.2.3. Biyokimyasal Bulgular

Bireylerin biyokimyasal bulguları hasta dosyalarından alınmıştır. Bu bulgular; sodyum (mmol/L), potasyum (mmol/L), magnezyum (mg/dL), T3 (pg/dL), T4 (ng/dL), TSH (Uu/ml), kreatinin (mg/dL), ALT (U/L), ALP (IU/L), AST (U/L), GGT (U/L), glikoz AKŞ (mg(d/L), HDL (mg/dL), LDL (mg/dL) ve kolesterolü (mg/dL) kapsamaktadır (EK-2).

3.2.4. Alışkanlıklara İlişkin Değerlendirme

Bu bölümde bireylerin sigara ve alkol kullanma alışkanlıkları kaydedilmiştir (EK-2).

3.2.5. Beslenme Durumuna İlişkin Değerlendirme

Besin tüketim sıklığının alınırken bireylerin son bir aydaki besin tüketim durumları göz önünde bulundurulmuştur. Besin tüketim sıklığı formunda, süt ve süt ürünleri, et-yumurta, kurubaklagiller-tahıllar, sebzeler-meyveler, içecekler, yağlı tohumlar ve şekerler-tatlılar şeklinde gruplanmış ve toplam 97 yiyecek ile içeceğin tüketim sıklıkları ve günlük tüketim miktarları belirlenmiştir. Besin tüketim sıklığı yedi farklı tüketim sıklığından oluşan skala (hergün, gün aşırı, haftada 1 kez, haftada 2 kez, 15 günde 1, ayda 1 kez, hiç) ile sorgulanmış, günlük besin tüketim miktarları, tüketim sıklığı katsayısı ile tüketilen miktarın çarpılmasıyla saptanmıştır (1).

Besin tüketim durumunu saptamak amacıyla araştırma kapsamına alınan bireylerin üç günlük bireysel besin tüketim kayıtları, besinlerin türü, miktarı ve yemeklerin içerikleri açısından sorgulanarak soru kağıdında yer alan besin tüketim kaydı formuna araştırmacı tarafından kaydedilmiştir (1). Bu verilerden yararlanılarak bireylerin günlük ortalama tükettikleri besin miktarları ile enerji ve besin öğelerinin alımı "Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı (BeBİS)" versiyon 6.1. kullanılarak hesaplanmıştır (190). Hesaplanan enerji ve besin öğeleri verileri, yaşa göre önerilen "Diyetle Referans Alım Düzeyini (Dietary Reference Intake= DRI)" karşılama yüzdesine göre değerlendirilmiştir (191) (EK-2).

3.2.6. Besin Çeşitlilik Skoru

Guthrie H. ve Scheer J. (192), tarafından geliştirilen besin çeşitlilik skoru, Ek-2’de belirtildiği üzere genellikle referans periyot boyunca tüketilen yiyecek veya besin gruplarının sayısının toplanmasıyla ölçülmektedir. Referans periyodu genellikle 1 ila 3 gün arasında değişmektedir. Bu çalışmada katılımcıların besinleri son 2 gün içerisinde en az ½ porsiyon olacak şekilde tüketim durumları sorgulanmıştır. Çalışmada besin gruplarının porsiyon miktarları “Türkiye’ye Özgü Besin ve Beslenme Rehberi-2015’den yararlanılarak oluşturulmuştur (2). Her “evet” cevabına “1” puan, “hayır” cevabına ise “0” puan verilerek hesaplanmıştır. Alınan toplam puanın <3,5 olması az çeşitli, 3,5 ≤ ile ≤ 6,5 olması orta çeşitli, ≥6,5 olması ise çok çeşitli olarak sınıflandırılmıştır (193) (EK-2).

3.2.7. Fiziksel Aktivite Düzeyi

Katılımcıların son 24 saat içerisinde yapmış oldukları fiziksel aktiviteler Ek-2’de belirtildiği üzere, “aktivite kayıt formuna” dakika cinsinden yazılmış ve toplam aktivite süresi 1440 dakika olacak şekilde kaydedilmiştir. Yapılan aktiviteler sabit süre içerisinde farklı enerji harcamalarına neden olmaktadır. Aktivitelerin enerji harcamasına katkısının belirlenmesinde PAR (Physical Activity Ratio, Fiziksel Aktivite Katsayısı) kullanılmıştır. Katılımcıların hesaplanan saat başına bazal metabolik hız değerleri PAR değerleriyle çarpılarak bulunan toplam bir günlük değer 24’e bölünerek katılımcının fiziksel aktivite düzeyini gösteren PAL (Physical Activity Level) değeri hesaplanmıştır. Gıda ve Tarım Örgütü /Dünya Sağlık Örgütü/Birleşmiş Milletler Üniversitesi (FAO/WHO/UNU-2001) tarafından hazırlanmış rapordaki fiziksel aktivite düzeyi sınıflaması temel alınarak bireyler PAL değerlerine göre; sedanter veya hafif aktivite (PAL;1,40-1,69) aktif veya orta aktivite (PAL;1,70-1,99), ağır aktivite (PAL; 2,0-2,4) olarak değerlendirilmiştir (194) (EK-2).

3.3. İstatistiksel Değerlendirme Yöntemi

İstatistiksel analizler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) 22.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Bireylere ait demografik bilgilerin dağılımı frekans analizi ile elde edilmiştir. Kategorik değişkenlerin çalışma grupları arasındaki ilişkinin incelenmesi için ki kare analizi, sayısal değişkenlerin çalışma gruplarına göre anlamlı düzeyde farklılaşıp farklılaşmadığı bağımsız gruplarda t testi ile, iki sayısal değişken arasındaki ilişki ise, korelasyon analizi ile incelenmiştir. İstatistiksel analizlerde önemlilik düzeyi %95 güven aralığında ve $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

4.1. Bireylerin Demografik Özellikleri

Bireylerin demografik özelliklerine ilişkin bilgiler Tablo 4.1.'de verilmiştir. Buna göre çalışmaya katılan bireylerin sayısı 60 olup, depresyon ve kontrol grubundaki bireylerin 15'i (%50,0) kadın, 15'i (%50,0) ise erkektir.

Eğitim durumu incelendiğine; depresyon grubundaki kadınların %53,3'ünün lise ve altı, %46,7'sinin ise üniversite mezunu olduğu görülmüştür. Depresyon grubundaki erkeklerin ise %60,0'ı lise ve altı, %40,0'ı üniversite mezunudur. Kontrol grubundaki kadınların ise %13,3'ü lise ve altı, %86,7'si üniversite mezunu iken, erkeklerin %33,3'ü lise ve altı, %66,7'si üniversite mezunudur.

Depresyon grubundaki kadınların %73,3'ü evli, %26,7'si bekar, erkeklerin ise %53,3'ü evli, %46,7'si bekardır. Kontrol grubundaki kadınların %53,3'ünün evli, %46,7'sinin bekar iken, bu oranların erkekler için sırasıyla %73,3 ve %26,7 olduğu görülmektedir.

Bireylerin evde birlikte yaşadıkları kişi açısından incelendiğinde, depresyon grubundaki kadınların, %13,3'ünün yalnız, %13,3'ünün eşi ile %46,7'sinin eşi ve çocukları ile %26,7'sinin ise ailesi ile yaşadıkları görülmüştür. Bu değerler depresyon grubundaki erkekler için sırasıyla %20,0, %6,7, %53,3 ve %20,0 olarak bulunmuştur. Kontrol grubundaki kadınların %13,3'ünün eşi ile, %40,0'ının eşi ve çocukları ile, %46,7'sinin ailesi ile birlikte yaşadıkları görülmüştür. Kontrol grubundaki erkeklerin ise %13,3'ü yalnız, %20,0'si eşi ile, %60,0'ı eşi ve çocukları ile, %6,7'si ise ailesi ile birlikte yaşamaktadır.

Tablo 4.1. Bireylerin demografik özellikleri

		Depresyon Grubu (n:30)				Kontrol Grubu (n:30)			
		Kadın (n:15)		Erkek (n:15)		Kadın (n:15)		Erkek (n:15)	
		S	%	S	%	S	%	S	%
Eğitim durumu	Lise ve altı	8	53,3	9	60,0	2	13,3	5	33,3
	Üniversite	7	46,7	6	40,0	13	86,7	10	66,7
Meslek	Memur	1	6,7	-	-	4	26,7	-	-
	Öğrenci	1	6,7	3	20,0	3	20,0	1	6,7
	İşçi	8	53,3	1 2	80,0	8	53,3	14	93,3
	Çalışmıyor	5	33,3	-	-	-	-	-	-
Medeni durum	Evli	1 1	73,3	8	53,3	8	53,3	11	73,3
	Bekar	4	26,7	7	46,7	7	46,7	4	26,7
Beraber yaşanılan kişi	Yalnız	2	13,3	3	20,0	-	-	2	13,3
	Eşi ile birlikte	2	13,3	1	6,7	2	13,3	3	20,0
	Eş ve çocuk	7	46,7	8	53,3	6	40,0	9	60,0
	Aile ile	4	26,7	3	20,0	7	46,7	1	6,7

4.2. Bireylerin Yaş ve Eğitim Süreleri

Bireylerin gruplara göre yaş ve eğitim süreleri Tablo 4.2’de verilmiştir. Buna göre depresyon grubundaki kadınların yaş ortalaması $40,13 \pm 13,26$ yıl iken, erkeklerin $32,30 \pm 8,95$ yıl olarak bulunmuştur. Kontrol grubunda ise kadınların yaş ortalaması $30,81 \pm 8,28$ iken, erkeklerin $36,71 \pm 7,71$ ’dir. Ayrıca depresyon grubundaki kadınların yaş ortancası 39,0 yıl, erkeklerin ise 35,0 yıldır. Bu değer kontrol grubundaki kadınlar için 28,5 yıl, erkekler için 36,5 yıl olarak bulunmuştur.

Eğitim süresi depresyon grubundaki kadınlar için $12,26 \pm 5,41$ yıl, erkekler için ise $12,73 \pm 3,84$ yıl olarak bulunmuştur. Kontrol grubundaki kadınların eğitim süresi ortalaması $16,0 \pm 1,36$ yıl iken, erkeklerin $14,57 \pm 1,78$ ’dir. Depresyon grubundaki kadınların eğitim süresi ortancası 15,0 yıl iken, erkeklerin 14,0 yıldır. Kontrol grubundaki kadınların ve erkeklerin eğitim süresi ortancası ise 15,0 yıl olarak bulunmuştur. Kontrol grubundaki bireylerin eğitim süresi ortalamaları, depresyon grubundaki bireylere göre anlamlı düzeyde yüksektir ($p < 0,05$).

Tablo 4.2. Bireylerin yaş ve eğitim süreleri.

	Depresyon Grubu				Kontrol Grubu				p
	(n:30)				(n:30)				
	Kadın		Erkek		Kadın		Erkek		
	(n:15)		(n:15)		(n:15)		(n:15)		
	X±SD	Ortanca	X±SD	Ortanca	X±SD	Ortanca	X±SD	Ortanca	
Yaş (yıl)	40,13±13,26 (25,0-62,0)	39,0	32,30±8,95 (20,0-47,0)	35,0	30,81±8,28 (21,0-50,0)	28,5	36,71±7,71 (23,0-54,0)	36,5	
Eğitim süresi (yıl)	12,26±5,41 (0,0-18,0)	15,0	12,73±3,84 (5,0-18,0)	14,0	16,0±1,36 (15,0-19,0)	15,0	14,57±1,78 (12,0-17,0)	15,0	0,028*

*p<0,05; p değerinin hesaplanmasında ki-kare testi kullanılmıştır.

*Parantez içi alt ve üst değerleri göstermektedir.

4.3. Kadınların Antropometrik Ölçümleri

Kadınlara ilişkin antropometrik ölçüm değerleri Tablo 4.3.'te verilmiştir. Buna göre; gruplar arasında ağırlık, BKİ, bel çevresi, bel/boy oranı, bel/kalça oranı, vücut yağ kütlesi ve yağ yüzdesi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır. Buna göre; ağırlık, BKİ, bel çevresi, bel/boy oranı, bel/kalça oranı, vücut yağ kütlesi ve yağ yüzdesi depresyon grubundaki bireylerde kontrol grubundaki bireylere göre anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p<0,05$).



Tablo 4.3. Kadınların antropometrik ölçümleri

	Depresyon Grubu (n:15)				Kontrol Grubu (n:15)				t	p
	X±SD	Ortanca	Alt değer	Üst değer	X±SD	Ortanca	Alt değer	Üst değer		
Vücut Ağırlığı (kg)	77,07±15,83	83,0	49,10	99,10	66,02±10,49	62,90	49,90	86,80	-2,147	0,042
Boy uzunluğu (cm)	162,0±7,18	162,0	147,0	174,0	164,73±6,77	164,0	153,0	180,0	1,251	0,221
BKİ (kg/m²)	30,52±7,65	31,20	16,20	41,70	24,22±2,85	24,40	19,50	28,40	-2,950	0,009*
Bel çevresi (cm)	92,60±15,87	93,0	62,0	120,0	78,13±7,71	79,0	64,0	92,0	-3,193	0,005*
Kalça çevresi (cm)	109,33±14,25	108,0	78,0	129,0	100,60±8,90	101,0	81,0	115,0	-3,219	0,005*
Bel/boy oranı (cm)	57,44±11,23	57,76	35,60	74,82	47,45±4,80	47,30	39,03	54,43	-1,873	0,071
Bel/kalça oranı (cm)	0,84±0,65	0,81	0,74	0,98	0,77±0,43	0,78	0,73	0,88	-3,439	0,002*

Tablo 4.3. Kadınların antropometrik ölçümleri (devamı)

	Depresyon Grubu				Kontrol Grubu				t	p
	(n:15)				(n:15)					
	X±SD	Ortanca	Alt değer	Üst değer	X±SD	Ortanca	Alt değer	Üst değer		
Yağ kütlesi (kg)	30,23±11,90	32,30	8,00	46,40	20,72±6,8	19,80	6,70	31,90	-2,581	0,017*
Yağ yüzdesi (%)	37,57±9,02	39,50	16,40	49,70	30,70±6,51	31,10	13,40	40,40	-2,322	0,027*
Yağsız kütle (kg)	49,22±7,65	47,30	27,40	57,80	45,31±4,89	43,70	39,0	55,70	-0,313	0,756
Vücut suyu (kg)	34,88±4,11	35,50	27,60	42,30	33,18±3,57	32,0	28,60	40,80	-1,146	0,261
Metabolizma hızı (kcal)	1467,06±185,73	1470,0	1139,0	1815,0	1389,06±154,34	1346,0	1189,0	1733,0	-1,164	0,254

*p<0,05

4.4. Kadınların Vücut Ağırlıklarının Beden Kütle İndeksi'ne Göre Değerlendirmesi

Kadınların vücut ağırlığının BKİ'ne göre değerlendirmesi Tablo 4.4.'te verilmiştir. Buna göre; depresyon grubundaki kadınların %6,7'sinin zayıf, %20,0'sinin normal, %20,0'sinin hafif şişman, %53,3'ünün obez olduğu görülmektedir. Kontrol grubundaki kadınların ise %66,7'sinin normal, %33,3'ünün hafif şişman olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.4. Kadınların vücut ağırlıklarının BKİ'ne göre değerlendirmesi

		Depresyon Grubu (n:15)		Kontrol Grubu (n:15)		Toplam (n:30)	
		S	%	S	%	S	%
BKİ Grupları	Zayıf	1	6,7	-	-	1	3,3
	Normal	3	20,0	10	66,7	13	43,3
	Hafif şişman	3	20,0	5	33,3	8	26,7
	Obez	8	53,3	-	-	8	26,7

4.5. Kadınların Antropometrik Ölçümlerinin Risk Durumuna Göre Değerlendirmesi

Kadınların antropometrik ölçümlerinin risk durumuna göre değerlendirmesi Tablo 4.5.'te verilmiştir. Bel çevresi açısından depresyon grubundaki bireylerin %26,7'si riskli, %60,0'ı ise yüksek riskli gruptayken, kontrol grubundaki bireylerin %33,3'ü riskli, %6,7'si ise yüksek riskli gruptadır. Bel/kalça oranlarına bakıldığında depresyon grubundaki bireylerin %40,0'ının, kontrol grubundaki bireylerin ise %13,3'ünün kronik hastalık riski yüksektir. Bel/boy oranlarına bakıldığında depresyon grubundaki bireylerin %33,3'ünün riskli grupta, %40,0'ının yüksek riskli grupta olduğu bulunurken, kontrol grubundaki bireylerin %33,3'ünün riskli grupta olduğu görülmektedir. Bel çevresi ve bel/boy oranı depresyon grubundaki bireylerde kontrol grubundaki bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).

Tablo 4.5. Kadınların antropometrik ölçümlerinin risk durumuna göre değerlendirmesi

Kronik Hastalık Riski Durumu	Depresyon Grubu (n:15)	Kontrol Grubu (n:15)	Ki kare testi
---------------------------------	---------------------------	-------------------------	---------------

		S	%	S	%	X ²	p
	Risk yok	2	13,3	9	60,0		
Bel çevresi	Riskli	4	26,7	5	33,3	11,234	0,004*
	Yüksek riskli	9	60,0	1	6,7		
Bel/kalça oranı	Risk düşük	9	60,0	13	86,7	Fisher Testi	0,113
	Risk yüksek	6	40,0	2	13,3		
	Risk yok	4	26,7	10	66,7		
Bel/boy oranı	Riskli	5	33,3	5	33,3	8,639	0,013*
	Yüksek riskli	6	40,0	-	-		

* $p < 0,05$; ki kare analizi (Yüzde değerler sütun toplamına göre alınmış yüzdeleridir.)

4.6. Kadınların El Kavrama Gücü Değerleri

Kadınların el kavrama gücü değerleri Tablo 4.6.'da verilmiştir. Buna göre; depresyon grubundaki bireylerin el kavrama gücü ortalaması $24,87 \pm 5,43$ kg, kontrol grubundaki bireylerin el kavrama gücü ortalaması ise $27,57 \pm 6,30$ kg olarak bulunmuştur. Depresyon grubundaki bireylerin sağ ve sol el kavrama gücü ortalamaları sırasıyla $24,36 \pm 4,03$ kg ve $22,81 \pm 4,34$ kg iken; bu değerler kontrol grubundaki bireyler için sırasıyla $28,41 \pm 6,21$ kg ve $27,07 \pm 6,39$ kg olarak bulunmuştur. Sağ ve sol el kavrama gücü ortalamaları kontrol grubundaki kadınlarda, depresyon grubundaki kadınlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$).

Tablo 4.6. Kadınların el kavrama gücü değerleri

	Depresyon Grubu (n:15)	Kontrol Grubu (n:15)	t	p
	X±SD	X±SD		
El kavrama gücü (kg)	24,87±5,43	27,54±6,30	1,260	0,218
Sağ el kavrama gücü (kg)	24,36±4,03	28,41±6,21	2,143	0,041*
Sol el kavrama gücü (kg)	22,81±4,34	27,07±6,39	2,158	0,039*

*p<0,05

4.7. Erkeklerin Antropometrik Ölçümleri

Erkeklerle ilişkin antropometrik ölçüm değerleri Tablo 4.7.'de verilmiştir. Buna göre; gruplar arasında kalça çevresi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır. Kalça çevresi depresyonlu erkeklerde kontrol grubundaki erkeklerle göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (p<0,05).

Tablo 4.7. Erkeklerin antropometrik ölçümleri

	Depresyon Grubu (n:15)				Kontrol Grubu (n:15)				t	p
	X±SD	Ortanca	Alt değer	Üst değer	X±SD	Ortanca	Alt değer	Üst değer		
Vücut Ağırlığı (kg)	90,22±13,76	91,0	66,0	112,0	91,45±15,99	86,40	68,70	125,60	0,421	0,677
Boy uzunluğu (cm)	178,60±6,04	179,0	167,0	188,0	174,33±5,34	173,0	168,0	173,0	-1,879	0,071
BKİ (kg/m²)	28,38±4,74	28,73	19,49	36,33	29,91±4,29	28,90	24,30	3,10	1,071	0,294
Bel çevresi (cm)	102,33±14,24	105,0	81,0	121,0	96,82±17,86	95,0	72,0	128,0	-0,714	0,481
Kalça çevresi (cm)		116,0			102,72±12,2	103,80			-0,429	
	114,26±9,52		96,0	125,0	4		80,0	128,0		0,672
Bel/boy oranı (cm)	57,38±8,51	59,66	43,85	70,58	55,33±9,27	54,90	42,80	69,50	-2,995	0,006*
Bel/kalça oranı (cm)	0,88±0,79	0,90	0,73	1,03	0,93±0,14	0,92	0,70	1,15	1,586	0,128
Yağ kütlesi (kg)	25,04±10,71	21,50	8,20	47,80	25,74±7,35	23,60	13,50	40,60	0,161	0,873

Tablo 4.7. Erkeklerin antropometrik ölçümleri (devamı)

	Depresyon Grubu (n:15)				Kontrol Grubu (n:15)				t	p
	X±SD	Ortanca	Alt değer	Üst değer	X±SD	Ortanca	Alt değer	Üst değer		
Yağ yüzdesi (%)	28,48±10,60	26,80	10,60	51,40	28,18±4,51	28,80	19,60	36,40	-0,302	0,766
Yağsız kütle (kg)	63,16±7,60	65,30	46,70	77,50	63,63±11,99	64,80	38,20	85,0	0,428	0,672
Vücut suyu (kg)	51,47±8,99	50,70	35,40	65,40	47,65±7,56	48,20	35,40	62,20	-0,977	0,337
Metabolizma hızı (kcal)	1926,33±261,6	1975,0				1907,0			0,669	
	2		1289,0	2389,0	1961,53±301,31		1505,0	2603,0		0,509

*p<0,05

4.8. Erkeklerin Vücut Ağırlıklarının Beden Kütle İndeksi'ne Göre Değerlendirmesi

Erkeklerin vücut ağırlığının BKİ'ne göre değerlendirmesi Tablo 4.8.'de verilmiştir. Buna göre; depresyon grubundaki erkeklerin %20,0'sinin normal, %46,7'sinin hafif şişman ve %33,3'ünün obez olduğu görülmektedir. Kontrol grubundaki erkeklerin ise %13,3'ünün normal, %40,0'ının hafif şişman ve %46,7'sinin obez olduğu bulunmuştur.

Tablo 4.8. Erkeklerin vücut ağırlıklarının BKİ'ne göre değerlendirmesi

		Depresyon Grubu (n:15)		Kontrol Grubu (n:15)		Toplam (n:30)	
		S	%	S	%	S	%
BKİ Grupları	Zayıf	-	-	-	-	-	-
	Normal	3	20,0	2	13,3	5	16,7
	Hafif şişman	7	46,7	6	40,0	13	43,3
	Obez	5	33,3	7	46,7	12	40,0

4.9. Erkeklerin Antropometrik Ölçümlerinin Risk Durumuna Göre Değerlendirmesi

Erkeklerin antropometrik ölçümlerinin risk durumuna göre değerlendirmesi Tablo 4.9.'da verilmiştir. Bel çevresi açısından depresyon grubundaki bireylerin %6,7'si riskli, %66,7'si ise yüksek riskli gruptayken, kontrol grubundaki bireylerin %26,7'si riskli, %33,3'ü ise yüksek riskli gruptadır. Bel/kalça oranlarına bakıldığında depresyon grubundaki bireylerin %53,3'ünün, kontrol grubundaki bireylerin ise %80,0'inin kronik hastalık riski yüksektir. Bel/boy oranlarına bakıldığında depresyon grubundaki bireylerin %40,0'ının riskli grupta, %33,3'ünün yüksek riskli grupta olduğu bulunurken, kontrol grubundaki bireylerin %40,0'ının riskli grupta, %33,3'ünün ise yüksek riskli grupta olduğu görülmektedir. Erkeklerde bel çevresi, bel/kalça oranı ve bel/boy oranı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.9. Erkeklerin antropometrik ölçümlerinin risk durumuna göre değerlendirmesi

	Kronik Hastalık Riski Durumu	Depresyon Grubu (n:15)		Kontrol Grubu (n:15)		Ki kare testi	
		S	%	S	%	X ²	p
Bel çevresi	Risk yok	4	26,7	6	40,0	3,036	0,219
	Riskli	1	6,7	4	26,7		
	Yüksek riskli	10	66,7	5	33,3		
Bel/kalça oranı	Risk düşük	7	46,7	3	20,0	Fisher Testi	0,245
	Risk yüksek	8	53,3	12	80,0		
Bel/boy oranı	Risk yok	4	26,7	4	26,7	0,056	0,972
	Riskli	6	40,0	6	40,0		
	Yüksek riskli	5	33,3	5	33,3		

***p<0,05** ; ki kare analizi (Yüzde değerler sütun toplamına göre alınmış yüzdeleridir.)

4.10. Erkeklerin El Kavrama Gücü Değerleri

Erkeklerin el kavrama gücü değerleri Tablo 4.10.'da verilmiştir. Buna göre; depresyon grubundaki bireylerin el kavrama gücü ortalaması $29,24 \pm 5,84$ kg, kontrol grubundaki bireylerin el kavrama gücü ortalaması ise $47,86 \pm 7,63$ kg olarak bulunmuştur. Depresyon grubundaki bireylerin sağ ve sol el kavrama gücü ortalamaları sırasıyla $30,57 \pm 5,86$ kg ve $27,92 \pm 5,97$ kg iken; bu değerler kontrol grubundaki bireyler için sırasıyla $49,29 \pm 7,96$ kg ve $46,45 \pm 7,57$ kg olarak bulunmuştur. Toplam el kavrama gücü ortalaması, sağ ve sol el kavrama gücü ortalamaları kontrol grubundaki erkeklerde, depresyon grubundaki erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$).

Tablo 4.10. Erkeklerin el kavrama gücü değerleri

	Depresyon Grubu (n:15)	Kontrol Grubu (n:15)	t	p
	X±SD	X±SD		
El kavrama gücü (kg)	29,24±5,84	47,86±7,63	7,414	0,000*
Sağ el kavrama gücü (kg)	30,57±5,86	49,29±7,96	7,252	0,000*
Sol el kavrama gücü (kg)	27,92±5,97	46,45±7,57	7,346	0,000*

*p<0,05

4.11. Bireylere İlişkin Biyokimyasal Bulgular

Bireylere ilişkin biyokimyasal bulgular Tablo 4.11.'de verilmiştir. Buna göre; T4 (ng/dL) ölçümü kontrol grubundaki bireylerde, depresyon grubundaki bireylere göre anlamlı düzeyde yüksek iken, alkalen fosfataz (ALP) (IU/L) ve aspartil aminotransferaz (AST) (U/L) ölçümleri depresyon grubundaki bireylerde kontrol grubundaki bireylere göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur (p<0,05). Diğer ölçüm ortalamaları gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemiştir (p>0,05).

Tablo 4.11. Bireylere ilişkin biyokimyasal bulgular

	Depresyon Grubu (n:30)	Kontrol Grubu (n:30)	t	p
	X±SD	X±SD		
Sodyum (mmol/L)	140,73±3,08	140,98±2,70	0,333	0,740
Potasyum (mmol/L)	4,22±0,48	4,19±0,49	-0,185	0,854
Magnezyum (mg/dL)	2,20±0,20	2,14±0,20	-1,188	0,240
T3 (pg/dL)	2,58±0,59	2,71±0,58	0,835	0,407
T4 (ng/dL)	0,99±0,21	1,16±0,31	2,505	0,015*
TSH (Uu/mL)	1,85±1,12	2,07±1,17	0,749	0,457
Kreatinin (mg/dL)	0,85±0,19	0,86±0,14	0,062	0,951
ALT (U/L)	33,37±9,49	29,65±11,81	-1,345	0,184
ALP (IU/L)	142,50±61,46	92,20±61,24	-3,175	0,002*
AST (U/L)	30,93±6,52	27,13±9,53	-1,802	0,077*
GGT (U/L)	36,73±11,48	31,25±17,12	-1,457	0,151
Glikoz AKŞ (mg/dL)	91,87±8,84	89,83±8,94	-0,886	0,379
HDL (mg/dL)	57,77±10,80	60,96±13,30	1,021	0,312
LDL (mg/dL)	96,57±14,29	104,53±26,82	1,436	0,156
Kolesterol (mg/dL)	177,83±20,41	184,69±27,59	1,094	0,278

***p<0,05; t testi analizi**

4.12. Depresyonlu Bireylerin Kullandıkları İlacın Etken Maddesine Göre Antropometrik Ölçüm Ortalamaları

Depresyonlu bireylerin kullandıkları ilacın etken maddesine göre antropometrik ölçüm ortalamaları Tablo 4.12.'de verilmiştir. Buna göre; depresyonlu bireylerin kullandıkları ilacın etken maddesine göre antropometrik ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).



Tablo 4.12. Depresyonlu bireylerin kullandıkları ilacın etken maddesine göre antropometrik ölçüm ortalamaları

	Fluoksetin hcl (n:10)		Escitolpram (n:12)		Paroksetin (n:8)		p
	Kadın (n:6)	Erkek (n:4)	Kadın (n:6)	Erkek (n:6)	Kadın (n:3)	Erkek (n:5)	
	X±SD	X±SD	X±SD	X±SD	X±SD	X±SD	
Vücut ağırlığı (kg)	79,43±18,37	17,21±8,60	76,21±12,60	85,63±12,46	86,55±5,02	94,98±13,63	0,263
BKİ (kg/m²)	32,23±7,26	27,84±5,48	29,52±6,35	26,74±4,28	35,55±8,69	30,79±4,65	0,352
Bel çevresi (cm)	91,00±11,83	102,75±14,45	94,50±16,87	98,66±14,02	107,00±4,24	106,40±16,31	0,254
Kalça çevresi (cm)	110,00±14,12	116,75±12,28	110,00±9,57	109,00±9,33	121,00±11,31	118,60±4,92	0,304
Bel/boy oranı (cm)	56,11±7,42	56,81±8,67	58,78±11,58	55,10±8,12	68,36±9,13	60,58±9,67	0,149
Bel/kalça oranı (cm)	0,82±0,04	0,87±0,05	0,85±0,08	0,89±0,07	0,88±0,04	0,89±0,11	0,459

4.13. Bireylerin Sigara ve Alkol Kullanma Durumu

Bireylerin sigara ve alkol kullanma durumları Tablo 4.13.'te verilmiştir. Buna göre; depresyon grubundaki bireylerin %76,7'sinin, kontrol grubundaki bireylerin ise %13,3'ünün sigara kullandığı görülmektedir.

Depresyon grubundaki bireylerin %23,3'ü, kontrol grubundaki bireylerin ise %36,7'si alkol kullanmaktadır. Depresyon grubundaki bireylerin %10,0'u günde bir, %13,3'ü ise haftada bir alkol tüketirken, kontrol grubundaki bireylerin %23,3'ü haftada bir, %13,3'ü ise ayda bir alkol tüketmektedir.

Tablo 4.13. Bireylerin sigara ve alkol kullanma durumu

		Depresyon Grubu (n:30)		Kontrol Grubu (n:30)	
		S	%	S	%
Sigara kullanımı	İçiyor	23	76,7	4	13,3
	İçmiyor	7	23,3	26	86,7
Alkol kullanımı	Kullanıyor	7	23,3	11	36,7
	Kullanmıyor	23	76,7	19	63,3
Alkol sıklığı	Günde bir	3	10,0	-	-
	Haftada bir	4	13,3	7	23,3
	Ayda bir	-	-	4	13,3

4.14. Bireylerin Kullandıkları Sigara Adedi ve Alkol Miktarı

Bireylerin günlük kullandıkları sigara adedi ve alkol miktarı ortalamaları Tablo 4.14.'te verilmiştir. Buna göre depresyon grubundaki bireylerde ortalama içilen sigara ve alkol miktarı sırasıyla $27,17 \pm 9,74$ adet ve $1142,85 \pm 626,78$ mL iken; kontrol grubundaki bireylerde bu ortalamaların sırasıyla $17,50 \pm 2,88$ adet ve $963,63 \pm 861,71$ mL/gün olduğu görülmüştür. Bireylerin içtikleri sigara adedi ve alkol miktarı ortalaması açısından gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 4.14. Bireylerin kullandıkları sigara adedi ve alkol miktarı

	Depresyon Grubu (n:30)		Kontrol Grubu (n:30)		t	p
	S	X±SD	S	X±SD		
Sigara adedi	23	27,17±9,74	4	17,50±2,88	-1,941	0,064
Alkol miktarı (mL)/gün	7	1142,85±626,78	11	963,63±861,71	-0,474	0,710

*p<0,05

4.15. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarına Ait Bazı Özellikler

Bireylerin beslenme alışkanlıklarına ait bazı özellikleri Tablo 4.15.'de verilmiştir. Buna göre; depresyon grubundaki bireylerin %30,0'unun, kontrol grubundaki bireylerin ise %80,0'inin düzenli öğün tükettiği görülmektedir. Depresyon grubundaki bireylerin %76,2'si sabah kahvaltısını, %23,8'i ise öğle yemeğini atlamaktadır. Kontrol grubundaki bireylerin ise %66,7'si sabah kahvaltısını, %33,3'ü öğle yemeğini atlamaktadır.

Depresyon grubunda düzenli öğün tüketmeyen bireylerin %61,9'u iştahsızlık, %4,7'si vakit olmaması, %47,6'sı alışkanlık olmaması, %23,8'i ise hazırlanmaya üşenmesi sebebiyle öğün atlamaktadır. Kontrol grubundaki bireylerin ise %50,0'sinin iştahsızlık, %50,0'sinin ise vakit olmaması sebebiyle öğün atladığı görülmektedir.

Depresyon grubundaki bireylerin tükettikleri ortalama ana öğün sayısı 2,20±0,48, kontrol grubundaki bireylerin ise ortalama 2,80±0,40 olarak bulunmuştur. Depresyon grubundaki bireylerin tükettikleri ortalama ara öğün sayısı 1,43±0,97 iken, kontrol grubundaki bireylerin ortalama 1,73±0,86'dır.

Tablo 4.15. Bireylerin beslenme alışkanlıklarına ait bazı özellikler

		Depresyon Grubu (n:30)		Kontrol Grubu (n:30)	
		S	%	S	%
Düzenli öğün tüketimi	Evet	9	30,0	24	80,0
	Hayır	21	70,0	6	20,0
Atlanan öğün	Sabah	16	76,2	4	66,7
	Öğle	5	23,8	2	33,3
Öğün atlama nedeni*	İştahsızlık	13	61,9	3	50,0
	Vakit yok	1	4,7	3	50,0
	Alışkanlık yok	10	47,6	-	-
	Hazırlamaya üşeniyor	5	23,8	-	-
Tüketilen ana öğün sayısı	(X±SD)	2,20±0,48		2,80±0,40	
Tüketilen ara öğün sayısı	(X±SD)	1,43±0,97		1,73±0,86	

*n:21

4.16. Bireylerin Ara Öğünlerdeki Yiyecek Tercihlerine Göre Dağılımı

Bireylerin ara öğünlerdeki yiyecek tercihinine göre dağılımı Tablo 4.16.'da verilmiştir. Depresyon grubundaki bireylerin, %23,3'ü, kontrol bireylerin ise %6,7'si ara öğünlerde sandviç, tost, börek tüketmektedir. Depresyon grubundaki bireylerin %36,7'si ara öğünlerde simit, poğaça tüketirken, bu oran kontrol grubundaki bireylerde %26,7 olarak bulunmuştur. Depresyon grubundaki bireylerin %20,0'si ara öğünlerde meyve, sebze tüketirken kontrol grubunda bu oran %63,3'dür. Depresyon grubundaki bireylerin %66,7'si, kontrol grubundaki bireylerin ise %53,3'ü ara öğünlerde kek, bisküvi, kurabiye tüketmektedir. Depresyon grubundaki bireylerin %6,7'si ara öğünlerde süt, ayran tüketirken, bu oran kontrol grubundaki bireyler için %20,0 olarak bulunmuştur. Depresyon grubundaki bireylerin %40,0'ı ara öğünlerde gazlı ve şekerli içecekleri tüketirken, kontrol grubundaki bireylerin %6,7'si bu içecekleri ara öğünlerde tercih etmektedir. Depresyon grubundaki bireylerin %36,7'si şekerli çay, kahve ve bitki çayı türlerini tüketirken, kontrol grubundaki bireylerin hiçbirisi bu içecekleri şekerli olarak tüketmemektedir. Depresyon grubundaki

bireylerin %50,0'si, kontrol grubundaki bireylerin ise %80,0'i ara öğünlerde şekerli çay, kahve veya bitki çayı tüketmektedir.

Tablo 4.16. Bireylerin ara öğünlerdeki yiyecek tercihlerine göre dağılımı

	Depresyon Grubu (n:30)		Kontrol Grubu (n:30)	
	S	%	S	%
Sandviç, tost, börek	7	23,3	2	6,7
Simit, poğaç	11	36,7	8	26,7
Meyve, sebze	6	20,0	19	63,3
Kek, bisküvi, kurabiye	20	66,7	16	53,3
Süt, ayran	2	6,7	6	20,0
Gazlı ve şekerli içecekler	12	40,0	2	6,7
Çay, kahve, bitki çayları (şekerli)	11	36,7	0	0,0
Çay, kahve, bitki çayları (şekerli)	15	50,0	24	80,0

4.17. Bireylerin Sabah Kahvaltısında Tükettikleri Yiyecek ve İçecek Türüne göre Dağılımları

Bireylerin sabah kahvaltısında tükettikleri yiyecek türüne göre dağılımları Tablo 4.17.'de verilmiştir. Depresyon grubundaki bireylerin ve kontrol grubundaki bireylerin %23,3'ü sabah kahvaltısında simit, poğaç tercih etmektedir. Depresyon grubundaki bireylerin %20,0'si, kontrol grubundaki bireylerin ise %13,3'ü sabah kahvaltısında sandviç, tost, börek tüketmektedir. Depresyon grubundaki bireylerin hiçbirisi kahvaltıda kahvaltılık gevrek, yulaf tüketmezken, kontrol grubundaki bireylerin %30,0'u sabah bu çeşidi tüketmektedir. Depresyon grubundaki bireylerin %3,3'ü, kontrol grubundaki bireylerin ise %26,7'si sabah kahvaltısında meyve, sebze tercih etmektedir. Depresyon grubundaki bireylerin %26,7'si, kontrol grubundaki bireylerin ise %50,0'si sabah kahvaltısında peynir, ekmek, çay tüketmektedir. Depresyon grubundaki bireylerin %26,7'si kahvaltıda yumurta tüketirken, kontrol grubunda yumurtayı tercih edenlerin oranı %36,7'dir. Depresyon grubundaki bireylerin hiçbirisi sabah kahvaltısında yoğurt tercih etmemekte, kontrol grubundaki bireylerin ise %23,3'ü kahvaltıda yoğurt tüketmektedir.

Bireylerin sabah kahvaltıda tükettikleri içecek türlerine bakıldığında; depresyonlu bireylerin %13,3'ünün şekerli çay/kahve, %26,7'sinin ise şekerli çay, kahve tükettiği görülmektedir. Kontrol grubundaki bireylerin ise %16,7'si sabah kahvaltıda süt, ayran tüketirken, %66,7'si, şekerli çay, kahve tüketmektedir.

Tablo 4.17. Bireylerin sabah kahvaltısında tükettikleri yiyecek ve içecek türüne göre dağılımları

	Depresyon Grubu (n:30)		Kontrol Grubu (n:30)	
	S	%	S	%
Simit, poğaç	7	23,3	7	23,3
Sandviç, tost, börek	6	20,0	6	13,3
Kahvaltılık gevrek, yulaf	0	0,0	9	30,0
Meyve, sebze	1	3,3	8	26,7
Peynir ekmek çay	8	26,7	15	50,0
Yumurta	8	26,7	11	36,7
Yoğurt	0	0,0	7	23,3
Süt, ayran	0	0,0	5	16,7
Çay, kahve (şekerli)	4	13,3	0	0,0
Çay, kahve (şekerli)	8	26,7	20	66,7

4.18. Bireylerin Ev Dışındaki Yemek Tüketim Sıklıkları

Bireylerin ev dışındaki yemek tüketim sıklıkları Tablo 4.18.'de verilmiştir. Buna göre; depresyon grubundaki bireylerin %23,3'ünün, kontrol grubundaki bireylerin ise %50,0'sinin hiç ev dışında yemek tüketmediği saptanmıştır. Depresyon grubundaki bireylerin %26,7'si her gün, %10,0'u haftada 4-6 kez, %26,7'si haftada 2-3 kez, %13,3'ü ise ayda 2-3 kez ev dışında yemek tüketmektedir. Kontrol grubundaki bireylerin ise %10,0'unun her gün, %10,0'unun haftada 4-6 kez, %16,7'sinin haftada 2-3 kez, %13,3'ünün ise ayda 2-3 kez ev dışında yemek tükettiği görülmüştür.

Depresyon grubundaki bireylerin dışarıda tükettikleri yiyecek türü incelendiğinde, %63,3'ünün fast-food, %13,3'ünün ev yemekleri, %53,3'ünün pide, lahmacun, %6,7'sinin ızgara, %56,7'sinin kebab, döner tükettiği bulunmuştur. Depresyon grubundaki bireylerden kimse ev dışında salata tüketmemektedir. Kontrol grubundaki bireylerin ise, %30,0'unun fast-food, %36,7'sinin ev yemekleri,

%40,0'ının pide, lahmacun, %23,3'ünün ızgara, %40,0'ının kebab, döner, %13,3'ünün ise salata tükettiği görülmektedir.



Tablo 4.18. Bireylerin ev dışındaki yemek tüketim sıklıkları

		Depresyon Grubu (n:30)		Kontrol Grubu (n:30)	
		S	%	S	%
Ev dışında yeme sıklığı	Hiç	7	23,3	15	50,0
	Her gün	8	26,7	3	10,0
	Haftada 4-6 kez	3	10,0	3	10,0
	Haftada 2-3 kez	8	26,7	5	16,7
	Ayda 2-3 kez	4	13,3	4	13,3
Fast food		19	63,3	9	30,0
Ev yemekleri		4	13,3	11	36,7
Pide, lahmacun		16	66,7	12	40,0
Izgara		2	46,7	7	23,3
Kebap, döner		17	93,3	12	40,0
Salata		-	-	4	13,3

4.19. Bireylerin Su ve Sıvı Tüketim Miktarları

Bireylerin su ve sıvı tüketim miktarlarının gruplara göre dağılımları Tablo 4.19.'da verilmiştir. Depresyon grubundaki bireylerin ortalama su tüketimi $1,03 \pm 0,54$ litre iken, kontrol grubundaki bireylerin ortalama $2,03 \pm 0,94$ litredir. Depresyon grubundaki bireylerin su ve toplam sıvı tüketimleri depresyon grubundaki bireylere göre anlamlı düzeyde yüksek bulunurken ($p < 0,05$), diğer içeceklerin tüketimi açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 4.19. Bireylerin su ve sıvı tüketim miktarları (L)

	Depresyon Grubu (n:30)	Kontrol Grubu (n:30)	t	p
	X $\pm$ SD	X $\pm$ SD		
Su tüketimi	1,03 $\pm$ 0,54	2,03 $\pm$ 0,94	5,002	0,000*
Diğer içecek tüketimi	1,26 $\pm$ 0,56	1,15 $\pm$ 0,66	-0,669	0,506
Toplam sıvı tüketimi	2,36 $\pm$ 0,73	3,18 $\pm$ 1,16	3,256	0,002*

* $p < 0,05$; t testi

4.20. Bireylerin Bazı Beslenme Davranışları

Bireylerin bazı beslenme davranışları Tablo 4.20.'de verilmiştir. Buna göre; depresyon grubundaki bireylerin %56,7'si hızlı, %36,7'si normal, %6,7'si ise yavaş yemek yemektedir. Kontrol grubundaki bireylerin ise %33,3'ü hızlı, %63,3'ü normal, %3,3'ü ise yavaş yemek yemektedir.

Depresyon grubundaki bireylerin %80,0'i, depresyon grubundaki bireylerin ise %36,7'si gece yatmadan önce birşeyler yemektedir. Depresyon grubundaki bireylerin %40,0'ı, kontrol grubundaki bireylerin ise %3,3'ü gece uykudan kalkıp birşeyler yemektedir.

Tablo 4.20. Bireylerin bazı beslenme davranışları

		Depresyon Grubu (n:30)		Kontrol Grubu (n:30)	
		S	%	S	%
Yemek yeme şekli	Hızlı	17	56,7	10	33,3
	Normal	11	36,7	19	63,3
	Yavaş	2	6,7	1	3,3
Gece yatmadan yeme	Evet	24	80,0	11	36,7
	Hayır	6	20,0	19	63,3
Gece kalkıp yeme	Evet	12	40,0	1	3,3
	Hayır	18	60,0	29	96,7

4.21. Depresyonlu Bireylerin Kullandıkları İlaç Türünün Etken Maddesine Göre Gece Yatmadan Önce Yemek Yeme Alışkanlıkları

Depresyonlu bireylerin kullandıkları ilaç türüne göre gece yatmadan önce yemek yeme durumları Tablo 4.21.'de verilmiştir. Buna göre; fluoksetin hcl kullanan bireylerin %72,7'sinin, esitolpram kullanan bireylerin %75,0'inin ve paroksetin kullanan bireylerin ise tamamının gece yatmadan önce yemek yeme alışkanlığına sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 4.21. Depresyonlu bireylerin kullandıkları ilaç türünün etken maddesine göre yatmadan önce yemek yeme durumları

		İlaç etken maddesi					
		Fluoxetine HCl		Escitalopram		Paroxetine	
		S	%	S	%	S	%
Gece yatmadan önce yemek yeme	Evet	8	72,7	9	75,0	6	100,0
	Hayır	3	27,3	3	25,0	0	0,0

4.22. Kadınların Enerji ve Besin Öğelerini Günlük Alım Ortalamaları ve Besin Öğelerinin Gereksinmeyi Karşılama Durumu

Kadınların enerji ve besin öğelerini günlük alım ortalamaları ve besin öğelerinin gereksinmeyi karşılama durumu Tablo 4.22.'de verilmiştir. Buna göre; kontrol grubundaki kadınların günlük ortalama protein (g), protein (%), tekli doymamış yağ asidi (TDYA) (g), doymuş yağ asidi (DYA) (g), B₆ vitamini (mg), demir (mg) ve çinko (mg) alımı, depresyonlu bireylere göre anlamlı düzeyde yüksek bulunurken ($p<0,05$), depresyon grubundaki bireylerin günlük ortalama karbonhidrat (%), E vitamini (mg) ve çoklu doymamış yağ asidi (ÇDYA) (g) alımı, kontrol grubundaki bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p<0,05$). Ayrıca depresyon grubundaki bireylerin A vitamini, tiamin, C vitamini, sodyum ve magnezyum gibi besin öğelerinin diyetle alımının günlük gereksinmeyi karşılama durumları, kontrol grubundaki bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek iken ($p<0,05$), kontrol grubundaki bireylerin riboflavin, folat ve potasyum gibi besin öğelerini günlük karşılama durumlarının depresyon grubundaki bireylere göre yüksek olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Diğer besin öğelerinin günlük alımı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.22. Kadınların enerji ve besin öğelerini günlük alım ortalamaları ve besin öğelerinin gereksinmeyi karşılama durumu

	Depresyon Grubu (n:15)		Kontrol Grubu (n:15)		t_1	p_1	t_2	p_2
	X±SD	DRI Karşılama Yüzdesi (%)	X±SD	DRI Karşılama Yüzdesi (%)				
Enerji (kkal)	1717,75±328,47 (1177,88-2143,31)	80,90	1726,27±515,20 (832,16-2953,50)	81,30	0,055	0,957	405,25	0,002*
Karbonhidrat (g)	229,91±45,43 (148,22-285,08)	75,35	202,80±59,07 (108,01-355,24)	66,47	-1,425	0,165	20,32	0,031*
Karbonhidrat (%)	54,07±5,54 (45,0-66,0)	94,03	48,56±4,10 (35,0-53,0)	84,45	-3,161	0,004*	18,63	0,034*
Yağ (g)	69,77±17,85 (38,57-96,36)	107,57	69,37±22,56 (28,89-113,93)	106,95	-0,054	0,957	346,0	0,002*
Yağ (%)	35,47±5,76 (20,0-45,0)	128,98	35,44±3,42 (30,0-44,0)	128,87	-0,017	0,986	234,4	0,000*
Protein (g)	43,69±12,71 (28,10-70,58)	79,43	67,82±22,39 (32,16-112,41)	123,30	3,655	0,001*	4,621	0,136

Tablo 4.22. Kadınların enerji ve besin öğelerini günlük alım ortalamaları ve besin öğelerinin gereksinmeyi karşılama durumu (devamı)

	Depresyon Grubu		Kontrol Grubu		t ₁	p ₁	t ₂	p ₂
	(n:15)		(n:15)					
	X±SD	DRI Karşılama Yüzdesi (%)	X±SD	DRI Karşılama Yüzdesi (%)				
Protein (%)	10,33±2,13 (7,0-13,0)	76,51	16,00±2,80 (12,0-22,0)	118,51	6,305	0,000*	4,643	0,135
Kolesterol (mg)	162,22±103,21 (21,0-377,30)	64,88	219,81±104,34 (50,60-354,80)	87,92	1,544	0,133	6,632	0,095
ÇDYA (g)	25,80±10,37 (6,77-41,73)	109,41	14,79±8,42 (4,23-39,84)	62,72	-3,253	0,003*	3,687	0,169
TDYA (g)	19,12±6,94 (2,83-29,98)	54,04	24,97±8,70 (11,22-38,79)	70,57	2,061	0,048*	7,538	0,084
DYA (g)	19,72±6,24 (11,72-34,64)	83,63	25,60±8,39 (10,88-44,42)	108,56	2,204	0,036*	7,709	0,082
n-3 (mg)	4,02±8,16 (0,97-33,45)	365,45	2,18±0,61 (1,36-3,49)	198,18	-0,901	0,375	3,370	0,184

Tablo 4.22. Kadınların enerji ve besin öğelerini günlük alım ortalamaları ve besin öğelerinin gereksinmeyi karşılama durumu (devamı)

	Depresyon Grubu		Kontrol Grubu		t ₁	p ₁	t ₂	p ₂
	(n:15)		(n:15)					
	X±SD	DRI Karşılama Yüzdesi (%)	X±SD	DRI Karşılama Yüzdesi (%)				
A vitamini (mcg RE)	2026,79±2498,71 (243,0-8102,04)	289,54	1866,93±1878,32 (500,88-8596,47)	266,70	-0,202	0,841	24,354	0,026*
E vitamini (mg)	19,98±10,47 (1,32-66,05)	133,20	10,95±6,14 (3,04-25,19)	73,0	-2,952	0,006*	3,425	0,181
Tiamin (mg)	0,77±0,84 (0,32-3,79)	70,0	0,66±0,17 (0,30-0,96)	60,0	-0,529	0,601	13,000	0,049*
Riboflavin (mg)	1,04±0,54 (0,65-2,14)	104,0	1,19±0,50 (0,33-2,54)	119,0	0,826	0,415	14,867	0,043*
Niasin (mg)	8,40±4,01 (4,86-20,14)	60,0	11,40±5,19 (5,22-21,70)	81,42	1,793	0,083	6,602	0,096
B ₆ vitamini (mg)	0,82±0,24 (0,42-1,35)	63,07	1,08±0,39 (0,46-1,97)	83,07	2,176	0,038*	7,307	0,087

Tablo 4.22. Kadınların enerji ve besin öğelerini günlük alım ortalamaları ve besin öğelerinin gereksinmeyi karşılama durumu (devamı)

	Depresyon Grubu		Kontrol Grubu		t_1	p_1	t_2	p_2
	(n:15)	DRI Karşılama	(n:15)	DRI Karşılama				
	X±SD	Yüzdesi (%)	X±SD	Yüzdesi (%)				
B₁₂ vitamini (mcg)	5,23±10,15	217,91	5,23±7,12	217,91	0,001	0,999	-	-
	(0,00-30,71)		(1,20-31,20)					
Folat (mcg)	87,97±33,18	21,99	92,16±38,27	23,04	0,325	0,748	42,886	0,015*
	(53,58-163,98)		(32,24-191,67)					
C vitamini (mg)	83,62±44,97	92,91	81,67±51,66	90,74	-0,112	0,912	84,631	0,008*
	(10,99-186,95)		(23,54-222,44)					
Sodyum (mg) †	3619,94±2956,71	150,83	3574,08±991,01	148,92	-0,059	0,954	156,937	0,004*
	(1890,25-14136,50)		(1949,33-4913,51)					
Potasyum (mg)	1691,09±667,76	84,55	1875,53±640,35	93,77	0,785	0,439	19,341	0,033*
	(772,17-3791,50)		(810,92-3108,77)					
Magnezyum (mg)	235,57±78,49	80,0	235,57±78,49	76,0	1,294	0,206	39,000	0,016*
	(115,65-300,83)		(111,20-422,76)					

Tablo 4.22. Kadınların enerji ve besin öğelerini günlük alım ortalamaları ve besin öğelerinin gereksinmeyi karşılama durumu (devamı)

	Depresyon Grubu		Kontrol Grubu		t_1	p_1	t_2	p_2
	(n:15)		(n:15)					
	X±SD	DRI Karşılama Yüzdesi (%)	X±SD	DRI Karşılama Yüzdesi (%)				
Kalsiyum (mg)	517,89±220,42 (339,35-1179,0)	51,78	637,02±257,25 (246,57-1214,70)	63,70	1,380	0,178	9,688	0,065
Demir (mg)	7,87±1,75 (5,21-11,31)	43,72	10,43±3,53 (4,11-17,49)	57,94	2,531	0,017*	7,149	0,088
Çinko (mg)	6,31±1,80 (2,45-9,16)	63,1	9,98±3,41 (4,11-17,49)	99,8	3,711	0,001*	4,439	0,141
Posa (g)	16,99±5,90 (5,21-25,76)	67,96	19,50±5,90 (9,23-29,69)	78,0	1,183	0,246	14,538	0,044*

*p<0,05; t testi analizi,

*Parantez içi alt ve üst değerleri göstermektedir.

†Yemeklere eklenen tuz hesaplama dahil edilmemiştir.

ÇDYA: Çoklu doymamış yağ asitleri, TDYA: Tekli doymamış yağ asitleri, DYA: Doymuş yağ asitleri, n-3: Omega-3 yağ asidi

t_1 - p_1 ortalamalar için, t_2 - p_2 DRI karşılama yüzdesi için hesaplanmıştır.

4.23. Erkeklerin Enerji ve Besin Öğelerini Günlük Alım Ortalamaları ve Besin Öğelerinin Gereksinmeyi Karşılama Durumu

Erkeklerin enerji ve besin öğelerini günlük alım ortalamaları ve besin öğelerinin gereksinmeyi karşılama durumu Tablo 4.23.'te verilmiştir. Buna göre; depresyon grubundaki bireylerin günlük ortalama yağ (g) ve ÇDYA (g) alımı, kontrol grubundaki bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p<0,05$). Ayrıca depresyon grubundaki bireylerin A vitamini, niasin, B₆ vitamini ve folat gibi besin öğelerinin günlük gereksinmeyi karşılama durumları kontrol grubundaki bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek iken ($p<0,05$), kontrol grubundaki bireylerin E vitamini, C vitamini ve demir gibi besin öğelerini diyetle günlük karşılama durumlarının depresyon grubundaki bireylere göre yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Diğer besin öğelerinin günlük alımı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Tablo 4.23. Erkeklerin enerji ve besin öğelerini günlük alım ortalamaları ve besin öğelerinin günlük gereksinmeyi karşılama durumu

	Depresyon Grubu (n:15)		Kontrol Grubu (n:15)		t_1	p_1	t_2	p_2
	X±SD	DRI Karşılama Yüzdesi (%)	X±SD	DRI Karşılama Yüzdesi (%)				
Enerji (kkal)	2244,42±765,26 (921,76-3660,92)	82,0	1889,05±270,38 (1286,54-2267,67)	69,01	-1,643	0,112	11,62	0,055
Karbonhidrat (g)	266,89±111,55 (107,22-507,53)	67,88	225,47±54,63 (136,84-308,85)	57,03	-1,255	0,220	11,51	0,055
Karbonhidrat (%)	46,73±7,78 (34,0-64,0)	81,26	48,50±7,83 (32,0-66,0)	84,34	0,609	0,548	53,76	0,012*
Yağ (g)	106,45±48,40 (31,75-209,71)	127,28	77,85±18,02 (43,67-105,03)	93,08	-2,078	0,047*	6,44	0,098
Yağ (%)	40,20±6,56 (26,0-48,0)	146,18	36,71±7,60 (20,0-52,0)	133,49	-1,325	0,196	22,03	0,029*
Protein (g)	70,07±22,63 (41,78-108,08)	104,58	67,85±12,54 (44,17-84,82)	101,26	-0,324	0,749	62,00	0,010*

Tablo 4.23. Erkeklerin enerji ve besin öğelerini günlük alım ortalamaları ve besin öğelerinin günlük gereksinmeyi karşılama durumu (devamı)

	Depresyon Grubu		Kontrol Grubu		t_1	p_1	t_2	p_2
	(n:15)		(n:15)					
	$X \pm SD$	DRI Karşılama Yüzdesi (%)	$X \pm SD$	DRI Karşılama Yüzdesi (%)				
Protein (%)	13,07 $\pm$ 3,47 (9,0-20,0)	74,68	14,93 $\pm$ 3,12 (10,0-23,0)	85,31	1,514	0,142	15,05	0,042*
Kolesterol (mg)	210,13 $\pm$ 111,64 (44,0-440,12)	84,05	233,66 $\pm$ 108,53 (85,48-509,4)	93,46	0,575	0,570	18,86	0,034*
ÇDYA (g)	37,60 $\pm$ 27,53 (4,53-90,39)	123,64	21,59 $\pm$ 7,75 (4,81-34,61)	70,99	-2,097	0,046*	3,697	0,168
TDYA (g)	24,24 $\pm$ 9,64 (4,76-40,22)	53,14	24,76 $\pm$ 6,75 (12,65-39,61)	54,28	0,168	0,867	94,228	0,007*
DYA (g)	33,64 $\pm$ 14,89 (13,34-61,90)	110,62	26,37 $\pm$ 6,01 (17,64-36,32)	86,71	-1,702	0,100	8,253	0,077
n-3 (mg)	15,81 $\pm$ 27,24 (1,20-69,49)	988,12	2,31 $\pm$ 0,92 (1,23-4,14)	144,37	-1,852	0,075	1,342	0,408

Tablo 4.23. Erkeklerin enerji ve besin öğelerini günlük alım ortalamaları ve besin öğelerinin günlük gereksinmeyi karşılama durumu (devamı)

	Depresyon Grubu		Kontrol Grubu		t_1	p_1	t_2	p_2
	(n:15)	DRI Karşılama Yüzdesi (%)	(n:15)	DRI Karşılama Yüzdesi (%)				
	$X \pm SD$		$X \pm SD$					
A vitamini (mcg RE)	1044,16 $\pm$ 565,99 (1044,15-565,98)	116,01	1087,09 $\pm$ 478,07 (409,77-1917,77)	120,78	0,220	0,828	49,642	0,013*
E vitamini (mg)	16,71 $\pm$ 11,73 (2,14-37,71)	111,4	17,16 $\pm$ 7,33 (4,91-28,57)	114,4	0,124	0,902	75,267	0,008*
Tiamin (mg)	2,02 $\pm$ 2,87 (0,35-7,62)	168,33	0,75 $\pm$ 0,20 (0,43-1,12)	62,50	-1,650	0,111	2,181	0,274
Riboflavin (mg)	1,60 $\pm$ 1,09 (0,70-3,75)	123,07	1,06 $\pm$ 0,21 (0,67-1,41)	81,53	-1,848	0,076	4,925	0,128
Niasin (mg)	11,85 $\pm$ 5,17 (6,07-20,05)	74,06	11,19 $\pm$ 3,06 (5,63-16,53)	69,93	-0,418	0,679	34,864	0,018*
B₆ vitamini (mg)	1,08 $\pm$ 0,34 (0,58-1,64)	83,07	1,06 $\pm$ 0,26 (0,76-1,60)	81,53	-0,122	0,904	106,883	0,006*

Tablo 4.23. Erkeklerin enerji ve besin öğelerini günlük alım ortalamaları ve besin öğelerinin günlük gereksinmeyi karşılama durumu (devamı)

	Depresyon Grubu		Kontrol Grubu		t_1	p_1	t_2	p_2
	(n:15)		(n:15)					
	X $\pm$ SD	DRI Karşılama Yüzdesi (%)	X $\pm$ SD	DRI Karşılama Yüzdesi (%)				
B₁₂ vitamini (mcg)	3,43 $\pm$ 1,82 (1,14-7,65)	142,91	4,10 $\pm$ 2,10 (1,16-9,34)	170,83	0,921	0,365	11,237	0,057
Folat (mcg)	90,50 $\pm$ 26,75 (47,61-134,92)	22,62	83,54 $\pm$ 20,14 (47,61-128,31)	20,88	-0,788	0,438	25,000	0,025*
C vitamini (mg)	67,02 $\pm$ 38,27 (6,02-146,72)	74,46	70,44 $\pm$ 24,75 (34,70-133,61)	78,26	0,283	0,779	40,189	0,016*
Sodyum (mg) †	8950,69 $\pm$ 10822,59 (1974,33-30479,85)	372,94	3274,20 $\pm$ 587,59 (2304,76-4692,88)	136,42	-1,957	0,061	2,154	0,277
Potasyum (mg)	2654,92 $\pm$ 2023,21 (997,17-6604,18)	132,74	1806,08 $\pm$ 384,38 (1206,30-2781,23)	90,30	-1,542	0,135	5,255	0,120
Magnezyum (mg)	267,17 $\pm$ 126,41 (109,67-513,54)	66,79	207,72 $\pm$ 37,28 (129,31-288,23)	51,93	-1,691	0,102	7,989	0,079

Tablo 4.23. Erkeklerin enerji ve besin öğelerini günlük alım ortalamaları ve besin öğelerinin günlük gereksinmeyi karşılama durumu (devamı)

	Depresyon Grubu		Kontrol Grubu		t_1	p_1	t_2	p_2
	(n:15)	DRI Karşılama Yüzdesi (%)	(n:15)	DRI Karşılama Yüzdesi (%)				
Kalsiyum (mg)	945,34±687,95 (310,52-2329,99)	94,53	580,50±206,37 (310,52-999,55)	58,05	-1,904	0,068	4,183	0,149
Demir (mg)	9,59±2,62 (5,19-14,25)	95,90	9,94±1,57 (7,71-12,96)	99,40	0,424	0,675	55,800	0,011*
Çinko (mg)	9,63±2,62 (6,68-15,40)	87,54	10,13±1,63 (7,50-14,35)	130,45	0,610	0,547	5,080	0,124
Posa (g)	16,37±6,36 (7,13-31,53)	56,44	18,19±4,51 (11,66-26,38)	62,72	0,881	0,386	18,975	0,034*

* $p < 0,05$; t testi analizi, *Parantez içi alt ve üst değerleri göstermektedir.

†Yemeklere eklenen tuz hesaplama dahil edilmemiştir. t_1 - p_1 ortalamalar için, t_2 . p_2 DRI karşılama yüzdesi için hesaplanmıştır.

ÇDYA: Çoklu doymamış yağ asitleri, TDYA: Tekli doymamış yağ asitleri, DYA: Doymuş yağ asitleri, n-3: Omega-3 yağ asidi

4.24. Bireylerin Besinleri Günlük Ortalama Tüketim Miktarları ($\bar{X} \pm SD$)

Bireylerin besinleri günlük ortalama tüketim miktarları Tablo 4.24.'te verilmiştir. Buna göre kadınlarda; depresyon grubundaki bireylerin günlük ortalama ekmek, unlu mamul, şekerli besin, bitkisel yağ ve katı yağ tüketimlerinin depresyon grubundaki bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu ($p < 0,05$), kontrol grubundaki bireylerin ise günlük ortalama yoğurt, balık, sebze ve meyve tüketimlerinin depresyon grubundaki bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur ($p < 0,05$).

Erkeklerde, depresyon grubundaki bireylerin günlük ortalama, şekerli besin, bitkisel yağ ve katı yağ tüketimlerinin kontrol grubundaki bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu ($p < 0,05$), kontrol grubundaki bireylerin ise günlük ortalama kırmızı et ve balık tüketimlerinin depresyon grubundaki bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir ($p < 0,05$).

Tablo 4.24. Bireylerin besinleri günlük ortalama tüketim miktarları (X±SD)

Miktar (g/gün)	Kadın		t	p	Erkek		t	p
	(X±SD)				(X±SD)			
	Depresyon Grubu (n:15)	Kontrol Grubu (n:15)			Depresyon Grubu (n:15)	Kontrol Grubu (n:15)		
Süt ve süt ürünleri								
Süt	53,81±119,43	82,14±135,48	0,616	0,543	10,00±38,73	35,20±69,11	1,223	0,232
Yoğurt	71,90±98,22	229,42±176,62	3,039	0,005*	143,52±151,36	175,35±135,31	0,595	0,556
Ayran,kefir	49,41±106,21	41,96±66,69	-0,236	0,815	94,28±160,09	130,32±140,07	0,643	0,526
Peynir	26,57±36,01	23,87±24,64	-0,245	0,808	66,57±97,64	60,60±55,28	-0,201	0,843
Et ve benzeri besinler								
Kırmızı et	66,15±63,31	56,25±40,33	-0,523	0,605	95,62±78,01	178,57±116,83	2,263	0,032*
Beyaz et	44,38±39,68	41,41±40,49	-0,137	0,892*	52,58±42,74	84,40±110,62	1,008	0,328
Balık	3,23±5,25	41,39±35,81	4,215	0,001*	15,85±13,62	50,73±61,68	2,138	0,042*
Yumurta	10,11±14,60	21,87±19,16	1,913	0,066	17,24±18,52	17,97±16,51	0,111	0,912
Kurubaklagil	31,13±24,05	47,39±36,78	1,446	0,159	37,95±30,48	50,57±37,72	0,995	0,329

Tablo 4.24. Bireylerin besinleri günlük ortalama tüketim miktarları (X±SD) (devamı)

Miktar (g/gün)	Kadın (X±SD)		t	p	Erkek (X±SD)		t	p
	Depresyon Grubu (n:15)	Kontrol Grubu (n:15)			Depresyon Grubu (n:15)	Kontrol Grubu (n:15)		
Yağlı tohum	19,07±19,81	27,66±14,00	1,401	0,172	34,81±29,93	52,82±33,65	1,525	0,139
Sakatat, şarküteri	8,67±13,85	7,57±11,47	-0,241	0,812	23,39±31,64	35,67±54,88	0,744	0,463
Tahıl grubu besinler								
Ekmek	141,47±57,46	67,50±33,50	-4,356	0,000*	139,67±105,40	172,14±88,09	0,897	0,378
Pirinç,makarna	46,71±43,16	40,86±65,57	-0,291	0,773	101,71±68,48	74,28±80,40	-0,991	0,330
Unlu mamuller	82,13±59,04	24,14±39,19	-3,242	0,003*	106,07±87,51	75,94±150,83	-0,664	0,512
Sebze ve meyveler	209,60±282,86	419,74±180,70	2,482	0,019*	366,16±328,87	351,35±187,42	-0,147	0,884
Şekerli Besinler	126,33±117,44	44,65±39,94	-2,559	0,020*	136,60±87,00	55,02±61,80	-2,892	0,007*
Yağlar								
Bitkisel Yağ	42,62±24,12	21,63±11,13	-3,078	0,006*	40,57±20,26	24,34±12,85	-2,595	0,016*
Katı Yağ	19,33±15,29	4,66±7,49	-3,359	0,003*	17,07±15,63	2,62±5,30	-3,377	0,003*

*p<0,05

4.25. Bireylerin Diyetlerinin Besin Çeşitlilik Skoru

Bireylerin diyetlerinin besin çeşitlilik skoru Tablo 4.25.'te verilmiştir. Buna göre; kontrol grubundaki kadınların diyetinin toplam besin çeşitlilik skoru, tahıl çeşitlilik skoru, et çeşitlilik skoru ve süt çeşitlilik skoru depresyonlu bireylere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Erkeklerde gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).



Tablo 4.25. Bireylerin diyetlerinin besin çeşitlilik skoru

	Kadın (X±SD)				Erkek (X±SD)			
	Depresyon				Depresyon			
	Grubu (n:15)	Kontrol Grubu (n:15)	t	p	Grubu (n:15)	Kontrol Grubu (n:15)	t	p
Besin çeşitlilik skoru	12,40±2,92	16,50±2,31	4,348	0,000*	11,80±2,51	13,71±3,29	1,768	0,088
Tahıl çeşitlilik	4,40±1,30	5,00±1,32	1,277	0,212	3,73±1,22	4,21±1,53	0,939	0,356
Sebze çeşitlilik	3,40±1,72	5,19±1,05	3,516	0,001*	2,87±1,06	3,71±1,27	1,959	0,060
Meyve çeşitlilik	1,00±0,76	1,44±0,73	1,642	0,111	1,13±0,74	1,21±0,70	0,302	0,765
Et çeşitlilik	1,93±0,70	2,63±0,81	2,537	0,017*	2,20±0,94	2,43±1,09	0,606	0,550
Süt çeşitlilik	1,67±0,90	2,25±0,68	2,041	0,050*	1,87±0,83	2,14±0,66	0,983	0,335

*p<0,05

4.26. Bireylerin Günlük Ortalama Fiziksel Aktivite Süreleri

Bireylerin günlük ortalama fiziksel aktivite süreleri Tablo 4.26.'da verilmiştir. Buna göre uyku süresi ortalamaları depresyon grubundaki bireylerde $9,90 \pm 1,86$ saat olarak, kontrol grubundaki bireylerde ise $9,67 \pm 2,04$ saat olarak bulunmuştur. Depresyon grubundaki bireylerin ortalama uyku süresinin kontrol grubundaki bireylere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir ($p < 0,05$). Aynı zamanda depresyon grubundaki bireylerin ortalama uzanıp dinlenme ve TV/film seyretme süresi kontrol grubundaki bireylere göre anlamlı düzeyde yüksektir ($p < 0,05$). Kontrol grubundaki bireylerin ise bilgisayar kullanma, yemek yeme ve yürüyüş (yavaş) süresi ortalamaları depresyon grubundaki bireylere göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$).

Depresyonlu bireylerin fiziksel aktivite düzeyi (PAL) ortalamasının $1,26 \pm 0,13$, kontrol grubundaki bireylerin ortalamasının ise $1,43 \pm 0,08$ olduğu görülmektedir. Aktivite faktörü açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p > 0,05$).

Tablo 4.26. Bireylerin ortalama fiziksel aktivite süreleri

Aktivite süresi (saat)	Depresyon Grubu (n:30)		Kontrol Grubu (n:30)		t	p
	S	X±SD	S	X±SD		
Uyku süresi	30	9,90±1,86	30	9,67±2,0 ₄	-5,473	0,000*
Uzamp dinlenme, boş	30	3,70±1,29	30	2,60±1,0 ₄	-3,639	0,001*
TV/film seyretme	30	4,07±1,84	30	2,47±1,3 ₆	-3,836	0,000*
Bilgisayar kullanma	28	3,07±1,65	29	5,21±1,8 ₂	4,631	0,000*
Yemek yapma	7	1,14±0,38	8	1,25±0,4 ₆	0,486	0,635
Kitap/gazete/dergi okuma	3	1,00±0,00	13	1,46±0,6 ₆	1,179	0,258
Yemek yeme	30	1,57±0,68	30	2,20±0,8 ₅	3,196	0,002*
Yürüyüş, yavaş (alışveriş yapma)	12	1,17±0,39	27	1,74±0,6 ₆	2,808	0,008*
Yürüyüş, normal	5	1,60±0,55	12	1,58±0,5 ₁	-0,060	0,953
Banyo yapma	30	1,07±0,27	30	1,17±0,3 ₈	1,055	0,296
Evde temizlik yapma	3	1,00±0,00	4	1,25±0,5 ₀	0,845	0,437
Fiziksel aktivite düzeyi (PAL)	30	1,26±0,13	30	1,43±0,0 ₈	5,767	0,701

*p<0,05; t testi analizi

5. TARTIŞMA

Sağlıklı ve depresyon tanısı almış hastaların beslenme durumlarını, antropometrik ölçümlerini, fiziksel aktivite düzeylerini, el kavrama güçlerini ve bazı biyokimyasal bulgularını karşılaştırılarak farklılıkların değerlendirilmesinin amaçlandığı bu çalışmada; yaş, medeni durum, birlikte yaşanan kişi, eğitim durumu, meslek, boy, kilo, el kavrama gücü gibi antropometrik ölçümler, sigara ve alkol kullanımı, günlük tüketilen su miktarı, ara ve ana öğün tüketme durumu, dışarıda yeme sıklığı gibi beslenme alışkanlıkları, günlük alınan enerji ve besin öğelerinin yeterlilik düzeyi, besin çeşitliliği, fiziksel aktivite gibi değişkenlerin sağlıklı ve depresyonlu gruba göre dağılımları incelenmiştir.

5.1. Antropometrik Ölçümler

Bireylerin BKİ değerleri ile gruplar arasındaki ilişki incelendiğinde; depresyon grubundaki kadınların %6,7'sinin zayıf, %20,0'sinin normal, %20,0'sinin hafif şişman, %53,3'ünün obez olduğu görülmüştür. Kontrol grubundaki kadınların %66,7'sinin normal, %33,3'ünün hafif şişman olduğu bulunmuştur. Depresyon grubundaki erkeklerin %20,0'sinin normal, %46,7'sinin hafif şişman ve %33,3'ünün obez olduğu görülmektedir. Kontrol grubundaki erkeklerin ise %13,3'ünün normal, %40,0'ının hafif şişman ve %46,7'sinin obez olduğu görülmüştür.

Bazı çalışmalarda obezite ve depresyon arasında ilişki bulamazken (60-63), bazı çalışmalar obez bireylerde anlamlı bir şekilde daha az anksiyete ve depresyon bulunduğu bildirilmiştir (72-74). Bununla birlikte obezite ve depresyon arasında anlamlı, pozitif ilişkinin varlığını gösteren çalışmalar da mevcuttur (51-58). Obezite çalışmalarında obez bireylerin, obez olmayan bireylere göre daha yüksek depresif belirtilere sahip olduğu görülmüştür (59,61,62). Ayrıca, 17 toplum bazlı araştırmanın meta analizi sonucu, obez bireylerin obez olmayan bireylere göre, 1,18 kez daha fazla depresyona yatkın olduğu gösterilmiştir (62).

Werrij ve diğerleri (31), 166 Alman, obez ve fazla kilolu birey üzerinde yaptıkları çalışmada, orta derecede depresyon düzeyine sahip bireylerin, sağlıklı bireylere göre daha yüksek BKİ'ne sahip olduklarını bulmuştur. Carey ve diğerleri (77) de, Avustralya'da 4,058 kişiyle yaptıkları kesitsel çalışmada, depresyon ve BKİ arasında U-biçimli ilişki olduğunu saptamış ve depresyon sıklığının düşük kilolu

(%24,0) ve obez (%23,0) bireylerde daha yüksek olduğunu doğrulamışlardır. Bu çalışmada kadınların bel çevresi ve bel/boy oranı depresyon grubundaki bireylerde kontrol grubundaki bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 4.5.). Erkeklerde ise; bel çevresi, bel/kalça oranı ve bel/boy oranı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 4.9.). Bazı antropometrik ölçümler, uzun dönemde beslenmenin değerlendirilmesi için kullanılmaktadır. Besin tüketimi depresyon gelişimini etkileyebilir, depresyon düşük diyet kalitesine neden olabilir veya depresyon semptomları ve düşük kaliteli beslenmenin bir arada olması birbirlerinin gelişimini etkileyebilir (89). Depresyonlu bireylerin sağlıklı yeme motivasyonları eksik olduğu için de sağlıksız beslenme alışkanlıkları gibi kendilerini cezalandırma davranışlarına yönelebilirler (90). Bu çalışmada da kadınların besin tüketim sıklık ve miktarlarının değerlendirilmesinde, depresyon grubundaki kadınların ortalama ekmek, unlu mamul, şekerli besin, bitkisel yağ ve katı yağ tüketimlerinin kontrol grubundaki bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olmasının ($p<0,05$) (Bkz. Tablo 4.24.) kadınların bel çevresi yağlanmasını arttırdığı ve bu durumun kadınlar için risk faktörü oluşturduğu söylenilebilir.

Bu çalışmada sağ ve sol el kavrama gücü ortalamaları kontrol grubundaki kadınlarda, depresyon grubundaki kadınlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). Erkeklerde ise; depresyon grubundaki bireylerin el kavrama gücü ortalaması $29,24\pm5,84$ kg, kontrol grubundaki bireylerin el kavrama gücü ortalaması ise $47,86\pm7,63$ kg olarak bulunmuştur. Depresyon grubundaki bireylerin sağ ve sol el kavrama gücü ortalamaları sırasıyla $30,57\pm5,86$ kg ve $27,92\pm5,97$ kg iken; bu değerler kontrol grubundaki bireyler için sırasıyla $49,29\pm7,96$ kg ve $46,45\pm7,57$ kg olarak bulunmuştur. Toplam el kavrama gücü ortalaması, sağ ve sol el kavrama gücü ortalamaları kontrol grubundaki erkeklerde, depresyon grubundaki erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$). (Bkz. Tablo 4.10.). Beslenme durumunda olan değişiklikler en erken kas hücrelerinde görülmektedir ve bu değişikliklerin kas hücre fonksiyonuna etkisi vardır. Bu nedenle kas gücünü ölçmek, beslenmenin değerlendirilmesi için hassas bir yöntem olabilir (145,146). Bu çalışmada; depresyon grubundaki bireylerin %30,0'u düzenli öğün tüketirken, kontrol grubundaki bireylerin %80'i düzenli öğün

tüketmektedir.(Bkz. Tablo 4.15.) Öğün atlamak, vücudun ihtiyacı olan besin öğelerini karşılanamamasına ve uzun süre aç kalma sebebiyle uzun vadede kas kayıplarına sebep olabilir. Ayrıca depresyonlu bireylerin günlük ortalama protein (g), B₆ vitamini (mg), demir (mg) ve çinko (mg) alımı ve enerjinin proteinden gelen oranı (%) kontrol grubundaki kadınlara göre anlamlı düzeyde düşük olmasının da ($p<0,05$) depresyonlu bireylerin kas kütlesinin düşük olmasında etkili olduğunu söyleyebiliriz (Bkz. Tablo 4.22.). Ayrıca kontrol grubundaki erkeklerin günlük ortalama kırmızı et ($178,57\pm116,83$ g/gün) ve balık ($50,73\pm61,68$ g/gün) tüketimlerinin de depresyon grubundaki bireylere göre yüksek olmasının ($p<0,05$), kontrol grubundaki bireylerin kas gelişimi ve el kavrama kuvveti konusunda etkili olduğu düşünülmektedir (Bkz. Tablo 4.24.). Bu nedenle bireylerin beslenme alışkanlıkları bu şekilde devam ederse kas gelişimi ve el kavrama kuvvetleri zayıflayabilir.

Bu çalışmada T4 (ng/dL) değeri; depresyon grubundaki bireylerde ($0,99\pm0,21$ ng/dL), kontrol grubundaki bireylere göre ($1,16\pm0,31$ ng/dL), anlamlı düzeyde düşük bulunmuştur ($p<0,05$). Hipotalamik pitüiter tiroid (HPT) eksenindeki değişikliklerin majör depresif bozukluk ile ilişkili olduğu bilinmektedir (195). Bu ilişki ile bağlantılı olarak, yapılan çalışmalar serum tiroid uyarıcı hormon (TSH) seviyelerindeki azalmanın tirotropin uyarıcı hormona (TRH) olan körelmiş yanıtının, serum tiroksin (T4) seviyelerinde azalmaya sebep olduğunu göstermiştir (196-199). Ancak, Baumgartner ve diğerlerinin yaptığı çalışmada T4 seviyesinin değişmediği bulunmuştur (200). Farklı çalışmalarda, antidepresan tedavisi ile birlikte serum T4 seviyelerinin düştüğünü gösterilmiştir (201-204). Bu çalışmada, hastanede tedavi gören depresif hastaların biyokimyasal bulgularına, antidepresan tedavisi öncesinde bakılmamakla birlikte T4 seviyelerinin kontrol grubuna göre düşük bulunduğu söylenilebilir. T4 seviyelerinin antidepresan tedavisine bağlı değişimini görmek için antidepresan kullanımı sonrasındaki biyokimyasal bulgular, öncesinde alınan değerlerle karşılaştırılmalıdır.

5.2. Beslenme Alışkanlıkları

Bu çalışmada; depresyon grubundaki bireylerin dışarıda tükettikleri yiyecek türü incelendiğinde, %63,3'ünün fast-food, %13,3'ünün ev yemekleri, %53,3'ünün pide, lahmacun, %6,7'sinin ızgara, %56,7'sinin kebab, döner olduğu bulunmuştur.

Depresyon grubundaki bireylerden tamamı ev dışında salata tüketmezken; kontrol grubundaki bireylerin %30,0'unun fast-food, %36,7'sinin ev yemekleri, %40,0'ının pide, lahmacun, %23,3'ünün ızgara, %40,0'ının kebab, döner, %13,3'ünün ise salata tükettiği görülmüştür (Bkz. Tablo 4.18). Bu çalışma ile benzer olarak Crawford ve diğerleri (89); 45-54 yaş arası 626 kadın üzerinde yaptıkları çalışmada, depresif semptomlar ve sık fast-food tüketimini arasında pozitif yönde ilişkisinin olduğunu bildirmişlerdir.

Florez ve diğerleri (92), tamamlayıcı beslenme destek programına katılan 639 kişi üzerinde yaptıkları çalışmada, düşük diyet kalitesine sahip kişilerde daha yüksek depresif semptomlara rastlanıldığını saptamışlardır. Ayrıca, yüksek depresif düzeylerin yüksek BKİ ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Appelhans ve diğerleri (90), depresyon şiddetinin artmasını; düşük beyaz veya kırmızı et tüketimi, doymuş yağ tüketiminden gelen enerjinin artması, yüksek şeker ve sodyum tüketimiyle bağlantılı olduğu sonucuna varmıştır. Birçok toplum bazlı çalışmada düşük diyet kalitesi ile yüksek depresif semptom ölçümü ilişkili bulunmuştur (86,93,184). Düşük diyet kalitesi; meyve, sebze, lif, yağlı tohumlar ve baklagillerden gelen protein tüketiminin azalması, doymuş ve trans yağ, sodyum ve alkol tüketiminin artması ile karakterize, vücutta yağ dokusunun artması ve ağırlık kazanımı riskinin artışı ile ilişkilidir (90). Li ve diğerleri (206), yaptıkları bir meta-analiz çalışmasında diyet örüntüsünün, depresyon riski ile ilişkisini incelemiştir. 21 farklı araştırmanın incelendiği bu çalışmada, sağlıklı bir diyet örüntüsünün depresyon riskini azalttığı, Batı tarzı/sağlıksız beslenmenin ise depresyon riskini artırdığı bulunmuştur. Rahe ve diğerlerinin (207), yürüttüğü bir derleme çalışmada sağlıklı diyet örüntüsünün meyve, sebze, balık ve tam tahıllı kaynakların yüksek tüketimi ile ilişkili olduğu görülmüştür. Bunun sebebi birçok şekilde açıklanabilir. Öncelikle meyve ve sebzelerin içerdiği antioksidanlar (örneğin; C vitamini, E vitamini ve diğer karotenoid bileşenlerin) depresyon riskine karşı koruyucu etki sağlayabilir. Daha önce yapılmış bazı çalışmalarda (208,209) yüksek antioksidan seviyesinin oksidatif stresin azalması ile etkili olduğu bulunmuştur. Oksidatif stresin özellikle; beyindeki öğrenme, duygu durum ve hafıza ile ilişkili olan hippocampus lobundaki nöronlarda hasara sebep olarak depresyona neden olduğu düşünülmektedir. İkinci olarak, sağlıklı diyet örüntüsünün potansiyel koruyucu etkisi meyve ve sebzelerin folat içeriği ile

ilişkili olabilir. Yapılan araştırmalar (210,211), folat yetersizliğinin homosistein konsantrasyonunu arttırarak, S-adenozilmetiyonin varlığını azalttığını göstermektedir. S-adenozilmetiyonin, depresyonun patofizyolojisinde önemli rol oynamaktadır. Üçüncü olarak, yüksek balık tüketiminin depresyon riskini azalttığı görülmüştür (212). Balık tüketiminin koruyucu etkisinin yüksek omega-3 içeriğinden geldiği düşünülmektedir. Çoklu doymamış yağ asidi olan omega-3'ün antiinflamatuvar özelliği, beyin fonksiyonlarının gelişmesine ve serotonin nörotransferine yardımcı olabilir (örneğin; nöronların hücre membranına sıvı akışı sağlamak) (213). Ayrıca sağlıklı bir diyet örüntüsünün içerisindeki bazı besinlerin anti-inflamatuvar etkileri, monoaminlerin konsantrasyonunu etkileyerek depresyon riskinin azaltılmasına yardımcı olabilir. Monoaminlerin, duygu durum düzenlenmesinde ve bilişsel performansta önemli rol oynadığı bilinmektedir (214). Bu çalışmada benzer olarak kontrol grubundaki kadınların günlük ortalama yoğurt ($229,42 \pm 176,62$ g/gün), balık ($41,39 \pm 35,81$ g/gün), sebze ve meyve ($419,74 \pm 180,70$ g/gün) tüketimlerinin, erkeklerin ise günlük ortalama balık ($50,73 \pm 61,68$ g/gün) tüketimlerinin depresyon grubundaki bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur ($p < 0,05$) (Bkz. Tablo 4.24.). Diğer yandan kadınlarda depresyon grubundaki bireylerin A vitamini, tiamin, C vitamini, sodyum ve magnezyum, erkeklerde ise A vitamini, niasin, B₆ vitamini ve folat gibi besin öğelerinin diyetle günlük gereksinmeyi karşılama durumlarının kontrol grubundaki bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek ($p < 0,05$) olmasında (Bkz. Tablo 4.22., Tablo 4.23.), depresyon grubundaki bireylerin hastane ortamında toplu yemek hizmeti tüketimine teşvik edilmesinin etkili olabileceği düşünülmektedir.

Bunların yanında Li ve diğerleri (206) kırmızı et veya işlenmiş et, rafine tahıllar, şekerler, yüksek yağ içeriğine sahip süt ürünleri gibi besinlerin fazla tüketimini içeren Batı tarzı/sağlıksız bir diyet örüntüsünün depresyon riskini arttırdığını bulmuştur. Yapılan bazı çalışmalar (189,87), Batı tarzı beslenme ile depresyon riskinin artması arasında pozitif yönde bir ilişki bularak bu sonucu desteklemişlerdir. Bu durumun altında yatan birçok mekanizma olduğu söylenilebilir. Öncelikle yüksek miktarda işlenmiş besin tüketimi; depresyonun patogeneğinde rol oynayan, inflamasyon ve kardiyovasküler hastalıklar ile ilişkili olabilir. (215,216). Ayrıca Liu ve diğerlerinin (217) daha önce yaptığı bir çalışma; rafine tahılların,

işlenmiş etlerin ve besinlerin, yüksek şeker ve yağ tüketimin, depresyon riski ile pozitif yönde ilişkili olan düşük dereceli inflamasyon (C-reaktif protein) ve beyin atrofisi (beyin hacminin küçülmesi) riskini arttırdığını bulmuştur. Bu çalışmada da depresyon grubundaki kadınlarda ve erkeklerde günlük ortalama şekerli besin ($126,33 \pm 117,44$ g/gün, $136,60 \pm 87,00$ g/gün) tüketimi kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$) (Bkz. Tablo 4.24.). Bunun sebebi hastane ortamında hastaların kantinden paketli besin tüketimine yönelmesi sebebiyle yağlı ve şekerli besin tüketimleri artmış olabilir. Hastaların ara öğünlerdeki besin tercihleri de incelendiğinde %66,7'sinin ara öğünlerde kek, bisküvi, kurabiye tükettikleri görülmektedir (Bkz. Tablo 4.17.) Westover ve diğerlerinin (122), sekiz ülkede yaptığı gözlemsel bir çalışmada; yüksek şeker tüketiminin endorfin ve oksidatif stres seviyelerini değiştirerek depresyon riskini arttırdığı bulmuştur. Ayrıca Yu ve diğerlerinin (218) daha önce yaptığı bir çalışmada ise gazlı, şekerli içecek tüketiminin Çinli bireylerde yüksek depresif semptomlara sebep olduğu görülmüştür. Bu çalışmada da depresyon grubundaki bireylerin %40,0'ı ara öğünlerde gazlı ve şekerli içecekleri tüketmektedir (Bkz. Tablo 4.17.). Aralarda sıklıkla gazlı ve şekerli içecek tüketimi depresif semptomlarının artmasına sebep olmuş olabilir.

Nanri ve diğerleri (87), 18-69 yaş arası 1794 Japon erkek işçi üzerinde yaptıkları çalışmada yüksek protein karbonhidrat ve yağ tüketimi ile azalan depresif semptomlar arasında ilişki bulunamamıştır. Ancak, bitkisel protein tüketimi ve azalan depresif semptomlar arasında ilişkinin olduğunu görülmüştür. Sanchez-Villegas ve diğerleri (125) SUN Project (2011) verileri üzerinde yaptıkları değerlendirmede toplam yağ alımının depresyon şiddeti ile ilişkili olmadığını bulmuşlardır. Benzer olarak daha önce yapılan çalışmalar da depresyon ve toplam yağ tüketimi arasında bir ilişkiye rastlanılmamıştır (107,119,126-129). Bu çalışmada depresyon grubundaki kadınlarda ve erkeklerde; günlük ortalama bitkisel yağ ($42,62 \pm 24,12$ g/gün, $40,57 \pm 20,26$ g/gün) ve katı yağ ($19,33 \pm 15,29$ g/gün, $17,07 \pm 15,63$ g/gün) tüketimi kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$) (Bkz. Tablo 4.24.). Ayrıca erkeklerin enerji ve besin tüketimi ortalamalarına bakıldığında depresyon grubundaki bireylerin günlük ortalama yağ (g) ve ÇDYA (g) alımının, kontrol grubundaki bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde

yüksek olduğu görülmektedir ($p<0,05$) (Tablo 4.23.). Kadınlarda ise; depresyon grubundaki bireylerin günlük ortalama ÇDYA (g) alımının, kontrol grubundaki bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$) (Tablo 4.22.). Depresyon grubundaki bireylerin kendi tercihleri doğrultusunda ara öğünlerde kek, bisküvi, kurabiye gibi yiyecekleri tüketmeleri yağ ve şeker besinkaynaklı tüketiminin artmasına sebep olabilir.

Park ve diğerlerinin (119), Kore’li kadın lise öğrencileri üzerinde yaptığı bir çalışmada; kırmızı et, balık, yumurta ve kurubaklagiller gibi proteinden zengin yiyecekleri günde 2 veya daha fazla sıklıkta tüketen bireylerin depresif semptomlarının, kontrol grubuna göre anlamlı şekilde daha düşük olduğu görülmüştür. Benzer olarak Lai ve diğerleri (94), sebze, kırmızı et, kümes hayvanları ve süt ürünlerinden zengin diyet örüntülerinin, depresyon ile ters ilişkili olduğunu bulurken, Wolfe ve diğerleri erkeklerde yüksek protein tüketimini depresif semptomların azalmasıyla ilişkili bulmuştur (124). Bu çalışmada da kadınlarda kontrol grubundaki bireylerin diyetinin toplam besin çeşitlilik skoru, tahıl çeşitlilik skoru, et çeşitlilik skoru ve süt çeşitlilik skoru depresyonlu bireylere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüş ($p<0,05$); ancak erkeklerde gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$) (Bkz. Tablo 4.25.) Depresyon grubundaki bireylerin çoğunlukla şekerli, tatlı besinlere olan ilgilerinin fazla olması ve bu besinleri sıklıkla tercih etmelerinin besin çeşitliliğinin sınırlı kalması açısından etkili olabileceği düşünülmektedir. Nitekim Gillen ve diğerleri (91), 198 kadın ve erkek üzerinde yaptıkları çalışmada; depresyonlu bireylerin sağlıklı bireylere göre tatlı besinleri daha fazla tercih edebilmekte olduğunu bildirmiştir.

Bu çalışmada; ilacının etken maddesi fluoksetin hcl olan bireylerin %72,7’sinin, escitalpram olan bireylerin %75,0’inin ve paroksetin olan bireylerin ise hepsinin gece yatmadan önce yemek yeme alışkanlığına sahip olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 4.21.). Ayrıca depresyon grubundaki bireylerin %40,0’ının gece kalkıp yemek yediği bulunmuştur (Bkz. Tablo 4.20.). Küçükgoncu ve diğerleri de (152) 19-75 yaş arası 223 kadın ve 77 erkek üzerinde yaptığı çalışmada gece yeme sendromu tanı sıklığının majör depresyon hastalarında %22,0 olduğunu saptamıştır ve bu oran anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Bir diğer çalışmada gece yeme sendromuna

sahip kişilerde sağlıklı bireylere göre daha yüksek depresyon düzeyleri tespit edilmiştir (153). Depresyon tanısı alan hastaların sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırıldığı bir çalışmada ise depresyon tanılı hastalarda gece yeme sendromu sıklığı (%35,2), kontrol grubundan (%19,2) anlamlı derecede yüksek olduğu saptanmış ve depresyon hastalarının gece yeme sendromuna 2,65 kat daha yatkın olduğu bildirilmiştir (154). Antidepresanların yan etkileri arasında, iştah artması ve uyku düzensizlikleri olabilmektedir. Bu çalışmada da bireyler antidepresan kullanımına bağlı olarak uyku düzensizlikleri yaşıyor ve hastane ortamında kendilerini oyalamak amacıyla besin tüketimine başvuruyor olabilirler. Aynı şekilde antidepresan kullanımına bağlı olarak iştah artması da bu çalışmadaki depresif bireylerin gece yatmadan yemek yeme veya gece kalkıp yeme gibi davranışlarını açıklayabilir.

Bazı çalışmalar ÇDYA'ların depresyon riskinin azaltılması ile ilişkili olduğunu bulurken, diğer çalışmalar herhangi bir ilişki bulunamamıştır (107,125,127,128). Bazı çalışmalarda da TDYA ve depresyon arasında ilişkinin olmadığı bildirilmiştir (127,128). Murakami ve diğerlerinin (81) de yaptıkları çalışmada, diyetle alınan diğer besin öğeleri (riboflavin, B₆, B₁₂, n-3 ÇDYA'lar, n-3 linolenik asit, EPA ve DHA) ve depresif semptomlarla istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

50-69 yaş arası Finli erkekler üzerinde yapılan 9 yıllık prospektif bir çalışma diyetle toplam n-3 ÇDYA, balıktan n-3 ÇDYA ve sebzelerden n-3 ÇDYA alımının depresyon semptomlarıyla arasında bir ilişkinin olmadığını bulunmuştur (183). Yine Avustralya'da 23-97 yaş arası kadınlar üzerinde yapılan 6 yıllık prospektif, kesitsel bir çalışmada n-3 ÇDYA alımı ve depresif semptomlar arasında ilişki bulunamamıştır (6). İngiltere'de yapılan kesitsel çalışmada da toplam n-3 ÇDYA alımı ve balık tüketimiyle alınan n-3 ÇDYA alımı ile depresif semptomlar arasında ilişki bulunamamıştır (182). Bu çalışmada kontrol grubundaki kadın ve erkeklerin günlük ortalama balık tüketimlerinin (41,39±35,81 g/gün, 50,73±61,68 g/gün) depresyon grubundaki bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek (p<0,05) (Bkz. Tablo 4.24.) olduğu bulunmuştur. Balıktan düzenli olarak alınan n-3 yağ asidinin sinir sisteminin düzenli çalışmasına yardımcı olduğu bilinmektedir. Bu nedenle düzenli balık tüketimi depresif semptomların görülmesini engelleyebilir. Ancak

bireylerin son 3 günlük besin tüketimi kaydı ile diyetle aldıkları besin öğeleri incelendiğinde depresyon grubundaki kadın ve erkeklerin ÇDYA (g) ($25,80 \pm 10,37$ g/gün, $37,60 \pm 27,53$ g/gün) ve n-3 (mg) ($4,02 \pm 8,16$ mg/gün, $15,81 \pm 27,24$ mg/gün) alımlarının, kontrol grubundaki bireylere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur ($p < 0,05$) (Bkz. Tablo. 4.22., Tablo 4.23.). Hastanenin kurum mutfağında bitkisel sıvıyağların kullanılmasının ve besin tüketim kaydının alındığı gün balık tüketilmesinin bu değerlerin yükselmesinde etkili olduğu düşünülmektedir.

5.3. Yaşam Alışkanlıkları

Bu çalışmada depresyon grubundaki bireylerin ortalama uyku süresinin ($9,90 \pm 1,86$) kontrol grubundaki bireylere göre ($9,67 \pm 2,04$) anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir ($p < 0,05$). Aynı zamanda depresyon grubundaki bireylerin ortalama uzanıp dinlenme ve tv/film seyretme süresi kontrol grubundaki bireylere göre anlamlı düzeyde yüksektir ($p < 0,05$) (Bkz. Tablo 4.26). Depresyonlu bireyler, sağlıklı bireylere göre boş zamanlarını daha az fiziksel aktivite ile geçirmektedir (141,142). Beydoun ve Wang (143), 1999-2004 yıllarına ait Ulusal Sağlık ve Beslenme Modellemesi verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada; kadınlarda depresyon ve fazla vücut ağırlığının fiziksel aktivitenin azalmasıyla büyük ölçüde ilişkili bulmuşlardır. Uyku sorunları ve psikiyatrik bozuklar, uykusuzluk ve kaygı durumu ile karakterizedir. Uykusuzluk sadece depresyonun bir semptomu olmasıyla beraber tedavi edilmediğinde depresyon süresini uzatabilmekte ve şiddetini arttırabilmektedir. Uykusuzluğun tedavisinin depresyonu iyileştirdiğini gösteren sınırlı veri olmasıyla beraber antidepresan tedavisinin depresyonun semptomlarını azaltmasıyla beraber uyku kalitesinin ve süresinin de arttığı düşünülmektedir (205). Bu çalışmada da, depresyon grubundaki bireylerin sedanter yaşam sürmesinin nedeninin antidepresan kullanımıyla ilişkili olarak uyku sürelerinin anlamlı derecede fazla olmasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir (Bkz. Tablo 4.26). Depresyon grubundaki bireylerin ortalama uzanıp dinlenme ve TV/film seyretme süresinin kontrol grubundaki bireylere göre anlamlı düzeyde yüksektir ($p < 0,05$). (Bkz. Tablo 4.26.) Sedanter yaşam depresif hastaların ağırlık kazanımının artmasına ve ileriki dönemde kronik hastalık risklerinin de artmasına sebep olabilir.

Yu ve diğeri de (139), 35-69 yaş arası 4511 erkek ve kadın birey üzerinde yaptıkları çalışmada, depresif semptomların vücut yağlanması, obezite, düşük diyet kalitesi ve fiziksel hareketsizlikle ilişkili olduğunu göstermiştir. Ayrıca depresyon, sağlıksız diyet ve fiziksel hareketsizliğin obezite sıklığında pekiştirici etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Bu etkiler, beslenme danışmanlığının ve fiziksel aktivitenin obez adölesanlarda kilo verme ve depresif semptomların iyileşmesinde etkili olduğunu gösteren bir epidemiyolojik çalışmada vurgulanmıştır (140).



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Depresyonlu hastalarda beslenme durumu, fiziksel aktivite düzeyi ve el kavrama gücünün incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir.

1. Çalışmaya katılan bireylerin sayısı 60 olup, depresyon ve kontrol grubundaki bireylerin 15'i (%50,0) kadın, 15'i (%50,0) ise erkektir.
2. Eğitim durumu incelendiğine; depresyon grubundaki kadınların %53,3'ünün lise ve altı, %46,7'sinin ise üniversite mezunu olduğu görülmüştür. Depresyon grubundaki erkeklerin ise %60,0'ı lise ve altı, %40,0'ı üniversite mezunudur.
3. Kontrol grubundaki kadınların ise %13,3'ü lise ve altı, %86,7'si üniversite mezunu iken, erkeklerin %33,3'ü lise ve altı, %66,7'si üniversite mezunudur.
4. Depresyon grubundaki kadınların %73,3'ü evli, %26,7'si bekar, erkeklerin ise %53,3'ü evli, %46,7'si bekaardır. Kontrol grubundaki kadınların %53,3'ünün evli, %46,7'sinin bekar iken, bu oranların erkeklerin için sırasıyla %73,3 ve %26,7 olduğu görülmektedir.
5. Bireylerin evde birlikte yaşadıkları kişi açısından incelendiğinde, depresyon grubundaki kadınların, %13,3'ünün yalnız, %13,3'ünün eşi ile %46,7'sinin eşi ve çocukları ile %26,7'sinin ise ailesi ile yaşadıkları görülmüştür. Bu değerler depresyon grubundaki erkekler için sırasıyla %20,0, %6,7, %53,3 ve %20,0 olarak bulunmuştur.
6. Kontrol grubundaki kadınların %13,3'ünün eşi ile, %40,0'ının eşi ve çocukları ile, %46,7'sinin ailesi ile birlikte yaşadıkları görülmüştür. Kontrol grubundaki erkeklerin ise %13,3'ü yalnız, %20,0'si eşi ile, %60,0'ı eşi ve çocukları ile, %6,7'si ise ailesi ile birlikte yaşamaktadır.
7. Depresyon grubundaki depresyon grubundaki kadınların yaş ortalaması $40,13 \pm 13,26$ yıl iken, erkeklerin $32,30 \pm 8,95$ yıl olarak bulunmuştur.

8. Kontrol grubunda ise kadınların yaş ortalaması $30,81 \pm 8,28$ iken, erkeklerin $36,71 \pm 7,71$ 'dir. Ayrıca depresyon grubundaki kadınların yaş ortancası 39,0 yıl, erkeklerin ise 35,0 yıldır. Bu değer kontrol grubundaki kadınlar için 28,5 yıl, erkekler için 36,5 yıl olarak bulunmuştur. Depresyon grubunun yaş ortancası 36,0 yıl iken, kontrol grubunun yaş ortancası 34,0 yıldır.
9. Eğitim süresi depresyon grubundaki kadınlar için $12,26 \pm 5,41$ yıl, erkekler için ise $12,73 \pm 3,84$ yıl olarak bulunmuştur. Kontrol grubundaki kadınların eğitim süresi ortalaması $16,0 \pm 1,36$ yıl iken, erkeklerin $14,57 \pm 1,78$ 'dir.
10. Depresyon grubundaki kadınların eğitim süresi ortancası 15,0 yıl iken, erkeklerin 14,0 yıldır. Kontrol grubundaki kadınların ve erkeklerin eğitim süresi ortancası ise 15,0 yıl olarak bulunmuştur. Kontrol grubundaki bireylerin eğitim süresi ortalamaları, depresyon grubundaki bireylere göre anlamlı düzeyde yüksektir ($p < 0,05$).
11. Kadınlarda gruplar arasında ağırlık, BKİ, bel çevresi, bel/boy oranı, bel/kalça oranı, vücut yağ kütlesi ve yağ yüzdesi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır. Buna göre; ağırlık, BKİ, bel çevresi, bel/boy oranı, bel/kalça oranı, vücut yağ kütlesi ve yağ yüzdesi depresyon grubundaki kadınlarda kontrol grubundaki kadınlara göre anlamlı düzeyde daha yüksektir ($p < 0,05$).
12. Depresyon grubundaki kadınların %6,7'sinin zayıf, %20,0'sinin normal, %20,0'sinin hafif şişman, %53,3'ünün obez olduğu görülmektedir. Kontrol grubundaki kadınların ise %66,7'sinin normal, %33,3'ünün hafif şişman olduğu bulunmuştur.
13. Bel çevresi açısından depresyon grubundaki kadınların %26,7'si riskli, %60,0'ı ise yüksek riskli gruptayken, kontrol grubundaki kadınların %33,3'ü riskli, %6,7'si ise yüksek riskli gruptadır.
14. Bel/kalça oranlarına bakıldığında depresyon grubundaki bireylerin %40,0'ının, kontrol grubundaki bireylerin ise %13,3'ünün kronik hastalık riski yüksektir.

15. Bel/boy oranlarına bakıldığında depresyon grubundaki kadınların %33,3'ünün riskli grupta, %40,0'ının yüksek riskli grupta olduğu bulunurken, kontrol grubundaki kadınların %33,3'ünün riskli grupta olduğu görülmektedir.
16. Bel çevresi ve bel/boy oranı depresyon grubundaki bireylerde kontrol grubundaki bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).
17. Depresyon grubundaki kadınların el kavrama gücü ortalaması $24,87\pm5,43$ kg, kontrol grubundaki kadınların el kavrama gücü ortalaması ise $27,57\pm6,30$ kg olarak bulunmuştur.
18. Depresyon grubundaki kadınların sağ ve sol el kavrama gücü ortalamaları sırasıyla $24,36\pm4,03$ kg ve $22,81\pm4,34$ kg iken; bu değerler kontrol grubundaki kadınlar için sırasıyla $28,41\pm6,21$ kg ve $27,07\pm6,39$ kg olarak bulunmuştur.
19. Sağ ve sol el kavrama gücü ortalamaları kontrol grubundaki kadınlarda, depresyon grubundaki kadınlara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).
20. Erkeklerde gruplar arasında kalça çevresi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır. Kalça çevresi depresyonlu erkeklerde kontrol grubundaki erkeklere göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).
21. Depresyon grubundaki erkeklerin %20,0'sinin normal, %46,7'sinin hafif şişman ve %33,3'ünün obez olduğu görülmektedir. Kontrol grubundaki erkeklerin ise %13,3'ünün normal, %40,0'ının hafif şişman ve %46,7'sinin obez olduğu bulunmuştur.
22. Erkeklerin antropometrik ölçümlerinin risk durumuna göre değerlendirmesine bakıldığında; bel çevresi açısından depresyon grubundaki bireylerin %6,7'si riskli, %66,7'si ise yüksek riskli gruptayken, kontrol grubundaki bireylerin %26,7'si riskli, %33,3'ü ise yüksek riskli grupta olduğu görülmüştür.

23. Bel/kalça oranlarına bakıldığında depresyon grubundaki bireylerin %53,3'ünün, kontrol grubundaki bireylerin ise %80,0'inin kronik hastalık riski yüksektir.
24. Bel/boy oranlarına bakıldığında depresyon grubundaki bireylerin %40,0'ının riskli grupta, %33,3'ünün yüksek riskli grupta olduğu bulunurken, kontrol grubundaki bireylerin %40,0'ının riskli grupta, %33,3'ünün ise yüksek riskli grupta olduğu görülmektedir. Erkeklerde bel çevresi, bel/kalça oranı ve bel/boy oranı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).
25. Erkeklerin el kavrama gücü değerleri incelendiğinde; depresyon grubundaki bireylerin el kavrama gücü ortalaması $29,24\pm5,84$ kg, kontrol grubundaki bireylerin el kavrama gücü ortalaması ise $47,86\pm7,63$ kg olarak bulunmuştur.
26. Depresyon grubundaki bireylerin sağ ve sol el kavrama gücü ortalamaları sırasıyla $30,57\pm5,86$ kg ve $27,92\pm5,97$ kg iken; bu değerler kontrol grubundaki bireyler için sırasıyla $49,29\pm7,96$ kg ve $46,45\pm7,57$ kg olarak bulunmuştur.
27. Toplam el kavrama gücü ortalaması, sağ ve sol el kavrama gücü ortalamaları kontrol grubundaki erkeklerde, depresyon grubundaki erkeklere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,05$).
28. Bireylere ilişkin biyokimyasal bulgulara bakıldığında; T4 (ng/dL) ölçümünün kontrol grubundaki bireylerde, depresyon grubundaki bireylere göre anlamlı düzeyde yüksek, alkalen fosfataz (ALP) (IU/L) ve aspartil aminotransferaz (AST) (U/L) ölçümlerinin ise depresyon grubundaki bireylerde kontrol grubundaki bireylere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Diğer ölçüm ortalamaları gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göstermemiştir ($p>0,05$).
29. Depresyonlu bireylerin kullandıkları ilacın etken maddesine göre antropometrik ölçümleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

30. Bireylerin sigara ve alkol kullanma durumları Tablo 4.13.'te verilmiştir. Buna göre; depresyon grubundaki bireylerin %76,7'sinin, kontrol grubundaki bireylerin ise %13,3'ünün sigara kullandığı görülmektedir.
31. Depresyon grubundaki bireylerin %23,3'ü, kontrol grubundaki bireylerin ise %36,7'si alkol kullanmaktadır. Depresyon grubundaki bireylerin %10,0'u günde bir, %13,3'ü ise haftada bir alkol tüketirken, kontrol grubundaki bireylerin %23,3'ü haftada bir, %13,3'ü ise ayda bir alkol tüketmektedir.
32. Depresyon grubundaki bireylerde ortalama içilen sigara ve alkol miktarı sırasıyla $27,17 \pm 9,74$ adet ve $1142,85 \pm 626,78$ mL iken; kontrol grubundaki bireylerde bu ortalamanın sırasıyla $17,50 \pm 2,88$ adet ve $963,63 \pm 861,71$ mL/gün olduğu görülmüştür. Bireylerin içtikleri sigara adedi ve alkol miktarı ortalaması açısından gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$).
33. Bireylerin beslenme alışkanlıklarına ait bazı özellikleri incelendiğinde; depresyon grubundaki bireylerin %30,0'unun, kontrol grubundaki bireylerin ise %80,0'inin düzenli öğün tükettiği görülmektedir. Depresyon grubundaki bireylerin %76,2'si sabah kahvaltısını, %23,8'i ise öğle yemeğini atlamaktadır. Kontrol grubundaki bireylerin ise %66,7'si sabah kahvaltısını, %33,3'ü öğle yemeğini atlamaktadır.
34. Depresyon grubunda düzenli öğün tüketmeyen bireylerin %61,9'u iştahsızlık, %4,7'si vakit olmaması, %47,6'sı alışkanlık olmaması, %23,8'i ise hazırlanmaya üşenmesi sebebiyle öğün atlamaktadır. Kontrol grubundaki bireylerin ise %50,0'sinin iştahsızlık, %50,0'sinin ise vakit olmaması sebebiyle öğün atladığı görülmektedir.
35. Depresyon grubundaki bireylerin tükettikleri ortalama ana öğün sayısı $2,20 \pm 0,48$, kontrol grubundaki bireylerin ise ortalama $2,80 \pm 0,40$ olarak bulunmuştur. Depresyon grubundaki bireylerin tükettikleri ortalama ara öğün sayısı $1,43 \pm 0,97$ iken, kontrol grubundaki bireylerin ortalama $1,73 \pm 0,86$ 'dır.

36. Bireylerin ara öğünlerdeki yiyecek tercihleri incelendiğinde depresyon grubundaki bireylerin, %23,3'ünün, kontrol bireylerin ise %6,7'sinin ara öğünlerde sandviç, tost, börek tükettiği görülmektedir.
37. Depresyon grubundaki bireylerin %36,7'si ara öğünlerde simit, poğaça tüketirken, bu oran kontrol grubundaki bireylerde %26,7 olarak bulunmuştur. Depresyon grubundaki bireylerin %20,0'si ara öğünlerde meyve, sebze tüketirken kontrol grubunda bu oran %63,3'dür.
38. Depresyon grubundaki bireylerin %66,7'si, kontrol grubundaki bireylerin ise %53,3'ü ara öğünlerde kek, bisküvi, kurabiye tüketmektedir. Depresyon grubundaki bireylerin %6,7'si ara öğünlerde süt, ayran tüketirken, bu oran kontrol grubundaki bireyler için %20,0 olarak bulunmuştur.
39. Depresyon grubundaki bireylerin %40,0'ı ara öğünlerde gazlı ve şekerli içecekleri tüketirken, kontrol grubundaki bireylerin %6,7'si bu içecekleri ara öğünlerde tercih etmektedir. Depresyon grubundaki bireylerin %36,7'si şekerli çay, kahve ve bitki çayı türlerini tüketirken, kontrol grubundaki bireylerin hiçbirisi bu içecekleri şekerli olarak tüketmemektedir.
40. Depresyon grubundaki bireylerin %50,0'si, kontrol grubundaki bireylerin ise %80,0'i ara öğünlerde şekersiz çay, kahve veya bitki çayı tüketmektedir.
41. Depresyon grubundaki bireylerin ve kontrol grubundaki bireylerin %23,3'ü sabah kahvaltısında simit, poğaça tercih etmektedir. Depresyon grubundaki bireylerin %20,0'si, kontrol grubundaki bireylerin ise %13,3'ü sabah kahvaltısında sandviç, tost, börek tüketmektedir.
42. Depresyon grubundaki bireylerin hiçbirisi kahvaltıda kahvaltılık gevrek, yulaf tüketmezken, kontrol grubundaki bireylerin %30,0'u sabah bu çeşidi tüketmektedir.
43. Depresyon grubundaki bireylerin %3,3'ü, kontrol grubundaki bireylerin ise %26,7'si sabah kahvaltısında meyve, sebze tercih etmektedir. Depresyon

grubundaki bireylerin %26,7'si, kontrol grubundaki bireylerin ise %50,0'si sabah kahvaltısında peynir, ekmek, çay tüketmektedir.

44. Depresyon grubundaki bireylerin %26,7'si kahvaltıda yumurta tüketirken, kontrol grubunda yumurtayı tercih edenlerin oranı %36,7'dir. Depresyon grubundaki bireylerin hiçbiri sabah kahvaltısında yoğurt tercih etmemekte, kontrol grubundaki bireylerin ise %23,3'ü kahvaltıda yoğurt tüketmektedir.
45. Bireylerin sabah kahvaltıda tükettikleri içecek türlerine bakıldığında; depresyonlu bireylerin %13,3'ünün şekerli çay/kahve, %26,7'sinin ise şekerli çay, kahve tükettiği görülmektedir. Kontrol grubundaki bireylerin ise %16,7'si sabah kahvaltıda süt, ayran tüketirken, %66,7'si, şekerli çay, kahve tüketmektedir.
46. Depresyon grubundaki bireylerin %23,3'ünün, kontrol grubundaki bireylerin ise %50,0'sinin hiç ev dışında yemek tüketmediği saptanmıştır. Depresyon grubundaki bireylerin %26,7'si her gün, %10,0'u haftada 4-6 kez, %26,7'si haftada 2-3 kez, %13,3'ü ise ayda 2-3 kez ev dışında yemek tüketmektedir.
47. Kontrol grubundaki bireylerin ise %10,0'unun her gün, %10,0'unun haftada 4-6 kez, %16,7'sinin haftada 2-3 kez, %13,3'ünün ise ayda 2-3 kez ev dışında yemek tükettiği görülmüştür.
48. Depresyon grubundaki bireylerin dışarıda tükettikleri yiyecek türü incelendiğinde, %63,3'ünün fast-food, %13,3'ünün ev yemekleri, %53,3'ünün pide, lahmacun, %6,7'sinin ızgara, %56,7'sinin kebab, döner tükettiği bulunmuştur. Depresyon grubundaki bireylerden kimse ev dışında salata tüketmemektedir.
49. Kontrol grubundaki bireylerin ise, %30,0'unun fast-food, %36,7'sinin ev yemekleri, %40,0'ının pide, lahmacun, %23,3'ünün ızgara, %40,0'ının kebab, döner, %13,3'ünün ise salata tükettiği görülmektedir.
50. Depresyon grubundaki bireylerin ortalama su tüketimi $1,03 \pm 0,54$ litre iken, kontrol grubundaki bireylerin ortalama $2,03 \pm 0,94$ litredir. Depresyon

grubundaki bireylerin su ve toplam sıvı tüketimleri depresyon grubundaki bireylere göre anlamlı düzeyde yüksek bulunurken ($p<0,05$), diğer içeceklerin tüketimi açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

51. Depresyon grubundaki bireylerin %56,7'si hızlı, %36,7'si normal, %6,7'si ise yavaş yemek yemektedir. Kontrol grubundaki bireylerin ise %33,3'ü hızlı, %63,3'ü normal, %3,3'ü ise yavaş yemek yemektedir.
52. Depresyon grubundaki bireylerin %80,0'i, depresyon grubundaki bireylerin ise %36,7'si gece yatmadan önce birşeyler yemektedir. Depresyon grubundaki bireylerin %40,0'ı, kontrol grubundaki bireylerin ise %3,3'ü gece uykudan kalkıp birşeyler yemektedir.
53. İlaç türünün etken maddesinde fluoxentine hcl olan bireylerin %72,7'sinin, escitalopram olan bireylerin %75,0'inin ve paroxetine olan bireylerin ise tamamının gece yatmadan önce yemek yeme alışkanlığına sahip olduğu görülmektedir.
54. Kontrol grubundaki kadınların günlük ortalama protein (g), protein (%), tekli doymamış yağ asidi (TDYA) (g), doymuş yağ asidi (DYA) (g), B₆ vitamini (mg), demir (mg) ve çinko (mg) alımı, depresyonlu bireylere göre anlamlı düzeyde yüksek bulunurken ($p<0,05$), depresyon grubundaki bireylerin günlük ortalama karbonhidrat (%), E vitamini (mg) ve çoklu doymamış yağ asidi (ÇDYA) (g) alımı, kontrol grubundaki bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p<0,05$).
55. Ayrıca depresyon grubundaki bireylerin A vitamini, tiamin, C vitamini, sodyum ve magnezyum gibi besin öğelerinin diyetle günlük gereksinmeyi karşılama durumları kontrol grubundaki bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek iken ($p<0,05$), kontrol grubundaki bireylerin riboflavin, folat ve potasyum gibi besin öğelerini günlük karşılama durumlarının depresyon grubundaki bireylere göre yüksek olduğu görülmektedir ($p<0,05$). Diğer besin

öğelerinin günlük alımı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

56. Depresyon grubundaki bireylerin günlük ortalama yağ (g) ve ÇDYA (g) alımı, kontrol grubundaki bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksektir ($p<0,05$).
57. Ayrıca depresyon grubundaki bireylerin A vitamini, niasin, B₆ vitamini ve folat gibi besin öğelerinin günlük gereksinmeyi karşılama durumları kontrol grubundaki bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek iken ($p<0,05$), kontrol grubundaki bireylerin E vitamini, C vitamini ve demir gibi besin öğelerini diyetle günlük karşılama durumlarının depresyon grubundaki bireylere göre yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Diğer besin öğelerinin günlük alımı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).
58. Kadınlarda; depresyon grubundaki bireylerin günlük ortalama ekmek, unlu mamul, şekerli besin, bitkisel yağ ve katı yağ tüketimlerinin depresyon grubundaki bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu ($p<0,05$), kontrol grubundaki bireylerin ise günlük ortalama yoğurt, balık, sebze ve meyve tüketimlerinin depresyon grubundaki bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur ($p<0,05$).
59. Erkeklerde, depresyon grubundaki bireylerin günlük ortalama, şekerli besin, bitkisel yağ ve katı yağ tüketimlerinin kontrol grubundaki bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu ($p<0,05$), kontrol grubundaki bireylerin ise günlük ortalama kırmızı et ve balık tüketimlerinin depresyon grubundaki bireylere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir ($p<0,05$).
60. Kontrol grubundaki kadınların diyetinin toplam besin çeşitlilik skoru, tahıl çeşitlilik skoru, et çeşitlilik skoru ve süt çeşitlilik skoru depresyonlu bireylere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmüştür ($p<0,05$). Erkeklerde gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

61. Uyku süresi ortalamaları depresyon grubundaki bireylerde $9,90 \pm 1,86$ saat olarak, kontrol grubundaki bireylerde ise $9,67 \pm 2,04$ saat olarak bulunmuştur. Depresyon grubundaki bireylerin ortalama uyku süresinin kontrol grubundaki bireylere göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu görülmektedir ($p < 0,05$).
62. Aynı zamanda depresyon grubundaki bireylerin ortalama uzanıp dinlenme ve TV/film seyretme süresi kontrol grubundaki bireylere göre anlamlı düzeyde yüksektir ($p < 0,05$). Kontrol grubundaki bireylerin ise bilgisayar kullanma, yemek yeme ve yürüyüş (yavaş) süresi ortalamaları depresyon grubundaki bireylere göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$).
63. Depresyonlu bireylerin fiziksel aktivite düzeyi (PAL) ortalamasının $1,26 \pm 0,13$, kontrol grubundaki bireylerin ortalamasının ise $1,43 \pm 0,08$ olduğu görülmektedir. Aktivite faktörü açısından gruplar arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ($p > 0,05$).

6.2. Öneriler

Depresyon gelişiminin önlenmesinde yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanmasına ve ideal vücut ağırlığının korunmasına özen gösterilmesi önemlidir. Yine sağlıklı beslenme depresyon tanısı almış bireylerin sağlığının korunmasında büyük rol oynamaktadır. Bu çalışmada erkek depresif bireylerin el kavrama kuvvetlerinin kontrol grubundaki bireylere göre yüksek olması, kontrol grubundaki bireylerin depresif bireylere göre daha fazla balık ve yoğurt tüketmek gibi beslenme alışkanlıklarına sahip olması, depresif bireylerin yağlı ve şekerli besinleri daha fazla tüketmesi ve depresif bireylerin kontrol grubundaki bireylere göre uykuya ve dinlenmeye daha fazla vakit ayırması gibi durumların depresyonlu bireylerde daha fazla görüldüğü ve bu durumun yaşam kalitesini azalttığı saptanmıştır. Depresyon tanısı almış hastalarda ilaç tedavisi, psikiyatrik tedavi ile birlikte bireye beslenme danışmanlığı verilmesi tedavi etkinliğini arttıracaktır.

Antidepresan ilaç kullanımıyla beraber sindirim sisteminde değişiklikler (diyare ve konstipasyon gibi), iştah artışına bağlı ağırlık artışı, mide bulantısı gibi fizyolojik değişiklikler görülebilmektedir. Bu nedenle depresyon tanısı almış hastaların antidepresanların neden olabileceği fizyolojik değişikliklerin semptomlarını en aza

indirmek amacıyla tedavi sürecinin sağlıklı bir diyet programıyla beraber yönetilmesi, uzun vadedeki tedavi başarısının artmasına da yardımcı olacaktır.

Depresyon tanısı almış hastalarda hasta öyküsü alınırken, ailedeki ağırlık, obezite, diyabet, dislipidemi, kan basıncı, kardiyovasküler hastalık, açlık kan şekeri, lipid profili gibi metabolik parametrelerin taraması, antidepresan tedavisinin ve ağırlık değişimlerinin bu parametreler üzerindeki etkisinin izlenmesinde yararlıdır. Hastaların diyet planının en iyi şekilde oluşturulması için hasta öyküsü alınırken sabırlı olunmalı ve hastanın yiyecek tercihleri de göz önünde bulundurulmalıdır. Eğer hasta düşük kilodaysa, tedavi sürecindeki ağırlık kazanımı yararlı olabilir; ancak insülin direnci ve glikoz düzensizliği yüksek kilodan bağımsız olarak da gelişebileceğinden dolayı hasta düzenli olarak takip edilmelidir. Öte yandan ağırlık kazanımı hasta için yararlı olmadığı durumda, tedavi sürecinin düşük kalorili bir diyet programı ve egzersiz ile desteklenmesi gerekmektedir. Depresyonlu bireylerin kendilerini daha iyi hissetmeleri, ağırlık kontrolünü sağlamaları için düzenli egzersiz alışkanlığı kazandırılması tedavi sürecinin başarılı bir şekilde sürdürülmesi açısından yarar sağlayacaktır.

Bu nedenle depresyonda tedavi sürecinin en iyi şekilde yönetilmesi açısından diyetteki enerji besin öğeleri hastaların ihtiyacına göre besin çeşitliliği sağlanacak şekilde planlanmalı, diyetle beraber yetersiz alımında ise vitamin ve minerallerin ek desteği göz önünde bulundurulmalı.

Aynı zamanda antidepresan kullanımına bağlı veya psikolojik nedenlerden kaynaklı olarak aşırı yeme durumunu saptamak ve önlemek için psikiyatristler, psikologlar ve diyetisyenlerin tedavi sürecinde beraber çalışmaları sorunun çözümünde ve ağırlık kontrolünün sağlanmasında etkili bir yol olacaktır.

Bu çalışmanın daha geniş bir grupta uygulanması bu konuda tedavi protokollerinin oluşturulmasına yardımcı olacaktır.

7. KAYNAKLAR

1. Baysal, A., Aksoy, M., Besler, H.T., Bozkurt, N., Keçeçioğlu, S., Kutluay Merdol, T. ve diğerleri. *Diyet El Kitabı*. 5. Baskı. Ankara, Hatiboğlu Yayınevi, 2008.
2. Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü. *Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi*. 1. Baskı. Ankara, Merdiven Reklam Tanıtım; 2015.
3. Rosmond R. Obesity and depression: same disease, different name? *Medical Hypotheses*, 62, 976-979, 2004.
4. Akbaraly T.N., Brunner E.J., Ferrie J.E., Marmot M.G., Kivimaki M., Singh-Manoux A. Dietary pattern and depressive symptoms in middle age. *The British Journal of Psychiatry*, 195 (5), 408-413, 2009.
5. Bralić Lang V, Bergman Marković B, Vrdoljak D. The association of lifestyle and stress with poor glycemic control in patients with diabetes mellitus type 2: a Croatian nationwide primary care cross-sectional study. *Croatian Medical Journal*, 56 (4), 357–65, 2015.
6. Jacka F.N., Pasco J.A., Mykletun A., Williams L.J., Hodge A.M., O'Reilly S.L., Nicholson G.C., Kotowicz M.A., Berk M. Association of Western and traditional diets with depression and anxiety in women. *American Journal of Psychiatry*, 167 (3), 305-311, 2010.
7. Nanri A., Eguchi M., Kuwahara K., Kochi T., Kurotani K., Ito R., Pham M.P., Tsuruoka H., Akter S., Jacka F., Mizoue T., Kabe I. Macronutrient intake and depressive symptoms among Japanese male workers: The Furukawa Nutrition and Health Study. *Psychiatry Research*, 220, 263-268, 2014.
8. O'Neil A., Quirk S.E., Housden S., Brennan S.L., Williams L.J., Pasco J.A. et al. Relationship between diet and mental health in children and adolescents: a systematic review. *American Journal of Public Health*, 104 (10), 31–42, 2014.
9. O'Neil A., Quirk S.E., Housden S., Brennan S.L., Williams L.J., Pasco J.A. et al. Relationship between diet and mental health in children and adolescents: a systematic review. *American Journal of Public Health*, 104 (10), 31–42, 2014.
10. Opie R.S., O'Neil A., Itsiopoulos C., Jacka F.N. The impact of whole of diet interventions on depression and anxiety: a systematic review of randomised controlled trials. *Public Health Nutrition*, 18(11), 2074–2093, 2015.
11. Sanchez-Villegas A., Delgado-Rodriguez M., Alonso A., Schlatter J., Lahortiga F., Serra Majem L., et al. Association of the Mediterranean dietary pattern with the incidence of depression: the Seguimiento Universidad de Navarra/University of Navarra follow-up cohort. *Archives of General Psychiatry*, 66, 1090-1098, 2009.
12. Ruusunen A., Lehto S.M., Mursu J., Tolmunen T., Tuomainen T.P., Kauhanen J., et al. Dietary patterns are associated with the prevalence of elevated depressive symptoms and the risk of getting a hospital discharge diagnosis of depression in middle-aged or older Finnish men. *Journal of Affective Disorders*, 159, 1–6, 2014.

13. Sánchez-Villegas A., Martínez-González M.A., Estruch R., Salas-Salvadó J., Corella D., Covas M.I., et al. Mediterranean dietary pattern and depression: the PREDIMED randomized trial. *BMC Medicine*, 11(1), 208, 2013.
14. Rahe C., Berger K. Nutrition and depression: current evidence on the Association of Dietary Patterns with depression and its subtypes. *Cardiovascular Diseases and Depression*, 17, 279-304, 2016.
15. Payne M.E., Steck S.E., George R.R., Steffens D.C. Fruit, Vegetable and Antioxidant Intakes Are Lower in Older Adults with Depression. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 112, 2022-2027, 2012.
16. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-5*. Fifth ed. London, England, American Psychiatric Publishing, 2013.
17. Işık E., Işık U., Taner Y. *Çocuk, Ergen, Erişkin ve Yaşlılarda Depresif ve Bipolar Bozukluklar*. Ziraat Grup Matbaacılık, Ankara, 2013.
18. Liu X., Yan Y., Li F., Zhang D. Fruit and vegetable consumption and the risk of depression: A meta-analysis. *Nutrition*, 32, 296-302, 2016.
19. Olchanski N., McInnis Myers M., Halseth M., Cyr P.L., Bockstedt L., Goss, T.F., Howland R.H. The economic burden of treatment-resistant depression. *Clinical Therapeutics*, 35(4), 512-522, 2013.
20. Wani AL, Bhat SA, Ara A. Omega-3 fatty acids and the treatment of depression: a review of scientific evidence. *Integrative Medicine Research*, 4, 132-141, 2015.
21. Kruijshaar M.E., Barendregt J., Vos T., De Graaf R., Spijker J., Andrews G. Life time prevalence estimates of major depression: an indirect estimation method and quantification of recall bias. *European Journal of Epidemiology*, 20, 103-110, 2005.
22. Faith M.S., Matz P.E., Jorge M.A. Obesity-depression associations in the population. *Journal of Psychosomatic Research*, 53, 935-942, 2002.
23. Willner P., Scheel-Krüger J., Belzung C. The neurobiology of depression and antidepressant action. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 37, 2331-2371, 2013.
24. Su K.P., Huang S.Y., Chiu C.C., Shen W.W. Omega-3 fatty acids in major depressive disorder. A preliminary double-blind, placebo-controlled trial. *European Neuropsychopharmacology*, 13, 267-271, 2003.
25. Çelik F.H., Hocaoglu Ç. "Majör Depresif Bozukluk" tanımı, etiyolojisi ve epidemiyolojisi: derleme. *Journal of Contemporary Medicine*, 6 (1), 51-66, 2016.
26. Kessler R.C., Walters E.E. Epidemiology of DSM-III-R major depression and minor depression among adolescents and young adults in the national comorbidity survey. *Depression and Anxiety*, 7 (1), 3-14, 1998.
27. Horwath E., Cohen R.S., Weissman M.M. Epidemiology of depressive and anxiety disorders. *Textbook in Psychiatric Epidemiology*, 16, 389-426, 2002.

28. Myer L., Smit J., Roux L.L., Parker S., Stein D.J., Seedat S. Common mental disorders among HIV-infected individuals in South Africa: prevalence, predictors, and validation of brief psychiatric rating scales. *AIDS patient care and STDs*, 22(2), 147-158, 2008.
29. McIntosh E., Gillanders D., Rodgers, S. Rumination. Goal linking, daily hassles and life events in major depression. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 1(1), 33-43, 2010.
30. Akiskal H.S. *Mood disorders*. Introduction and overview. In: BJ Sadock, VA Sadock (eds). *Comprehensive Textbook of Psychiatry* Seventh edition. Baltimore: Lippincott Williams and Wilkins, 1284-98, 2000.
31. Werrij M., Mulkens S., Hospers H.J., Jansen A. Overweight and obesity: The significance of a depressed mood. *Patient Education and Counseling*, 6, 126-131, 2006.
32. Schulz R., Beach S.R., Ives D.G., Martire L.M., Arivo A.A., Kop W.J. Association between depression and mortality in older adults: the Cardiovascular Health Study. *Archives of Internal Medicine*, 160, 1761-1768, 2000.
33. Abramson J., Berger A., Krumholz H.M., Vaccarino V. Depression and risk of heart failure among older persons with isolated systolic hypertension. *Archives of Internal Medicine*, 161(14), 1725-1730, 2001.
34. Martin-Rodriguez M., Guillen-Grima F., Auba E., Marti A., Brugos-Larumbe A. Relationship between body mass index and depression in women: A 7-year prospective cohort study. The APNA study. *European Psychiatry*, 32, 55-60, 2016.
35. Malhi G.S., Parker G.B., Greenwood J. Structural and functional models of depression: from sub-types to substrates. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 111, 94-105, 2005.
36. Kempermann G., Kronenberg G. Depressed new neurons-adult hippocampal neurogenesis and a cellular plasticity hypothesis of major depression. *Biological Psychiatry*, 54, 499-503, 2003.
37. Smith R.S. The macrophage theory of depression. *Medical Hypotheses*, 35, 298-306, 1991.
38. Çiftçi H., Yıldız E., Mercanlıgil S.M. Depresyon ve Beslenme Tedavisi. *Türkiye Klinikleri Journal of Medical Sciences*, 28, 369-377, 2008.
39. Opel N., Redlich R., Grotegerd D., Dohm K., Heindel w., Kugel H., Arolt V., Dannlowski U. Obesity and major depression: Body-mass index (BMI) is associated with a severe course of disease and specific neurostructural alterations. *Psychoneuroendocrinology*, 51, 219-226, 2015.
40. Björntorp P. Do stress reactions cause abdominal obesity and comorbidities? *Obesity Reviews*, 2, 73-86, 2001.
41. Shively C.A., Laber-Laird K., Anton R.F. Behaviour and physiology of social stress and depression in female cynomolgus monkeys. *Biological Psychiatry*, 41, 871-882, 1997.

42. Dantzer R., Kelley K.W. Twenty years of research on cytokine-induced sickness behavior. *Brain, Behavior and Immunity*, 21, 153-160, 2007.
43. Hamer M., Molloy G.J., De Oliveira C., Demakakos P. Leisure time physical activity, risk of depressive symptoms and inflammatory mediators: the English Longitudinal Study of Ageing. *Psychoneuroendocrinology*, 34, 1050-1055, 2009.
44. Xiang X., An R. Obesity and onset of depression among U.S. middle-aged and older adults. *Journal of Psychomatic Research*, 78, 242-248, 2015.
45. Allison D.B., Newcomer J., Dunn A.L., Blumenthal J.A., Fabricatore A.N., Daumit G.L., Cope M.B., Rley W.T., Vreeland B., Hibbeln J.R., Alpert J.E. Obesity among those with mental disorders; A National Institute of Mental Health meeting report. *American Journal of Preventive Medicine*, 36(4), 341-350, 2009.
46. Bornstein S.R., Schuppenies A., Wong M.L., Licinio J. Approaching the shared biology of obesity and depression: the stress axis is the locus of gene-environment interactions. *Molecular Psychiatry*, 11, 892-902, 2006.
47. Okamura F., Tashiro A., Utumi A., Imai T., Suchi T., Tamura D., Sato Y., Suzuki S., Hango M. Insulin resistance in patients with depression and its changes during the clinical course of depression: minimal model analysis. *Metabolism: Clinical and Experimental*, 49(10), 1255-1260, 2000.
48. Salvich G.M., Irwin M.R. From stress to inflammation and major depressive disorder: a social signal transduction theory of depression. *Psychological Bulletin*, 140, 774-815, 2014.
49. Numakawa T., Richards M., Nakajima S., Adachi N., Furuta M., Odaka H., et al. The role of brain-derived neurotrophic factor in comorbid depression: possible linkage with steroid hormones, cytokines and nutrition. *Frontiers in Psychiatry*, 5, 136, 2014.
50. Sanchez-Villegas A., Pimenta A.M., Beunza J.J., Guillen-Grima F., Toledo E., Martinez-Gonzales M.A. Childhood and young adult overweight/obesity and incidence of depression in the SUN Project. *Obesity*, 18, 1443-1448, 2010.
51. Friedman M.A., Brownell K.D. Psychological correlates of obesity: moving to the next research generation. *Psychological Bulletin*, 117, 3-20, 1995.
52. Kittel F., Rustin R.M., Dramaix M., De Backer G., Kornitzer M. Psychosociobiological correlates of moderate overweight in an industrial population. *Journal of Psychosomatic Research*, 22, 145-58, 1978.
53. Crisp A.H. McGuinness B. Jolly fat: relation between obesity and psychoneurosis in general population. *British Medical Journal*, 1, 7-9, 1976.
54. Stewart A.L., Brook R.H. Effects of being overweight. *American Journal of Public Health*, 73, 171-178, 1983.
55. Palinkas L.A., Wingard D.L., Barrett-Connor E. Depressive symptoms in overweight and obese older adults: a test of the jolly fat hypothesis. *Journal of Psychosomatic Research*, 40, 59-66, 1996.

56. Wing R.R., Mathews K.A., Kuller L.H., Meilahn E.N., Plantinga P. Waist to hip ratio in middle-aged woman: associations with behavioral and psychosocial factors and with changes in cardiovascular risk factors. *Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology*, 73, 11, 1250-1257, 1991.
57. Istvan J., Zavela K., Weidner G. Body weight and psychological distress in NHANES I. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 16, 999-1003, 1992.
58. Rosmond R. Visceral obesity and the metabolic syndrome. In: Björntorp P, editor. *The international textbook of obesity*. Chichester: Willey, p. 339-350, 2001.
59. Faith M.S., Butryn M., Wadden T.A., Fabricatore A., Nguyen A.M., Heymsfield S.B. Evidence for prospective associations among depression and obesity in population-based studies. *Obesity Reviews*, 12, 438-453, 2011.
60. Atlantis E., Baker M. Obesity effects on depression: systematic review of epidemiological studies. *International Journal of Obesity*, 32, 881-891, 2008.
61. Luppino F.S., De Wit L.M., Bouvy P.F., Stijnen T., Cuijpers P., Penninx B.W. et al. Overweight, obesity and depression: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Archives of General Psychiatry*, 67: 220-9, 2010.
62. De Wit L., Luppino F., Van Straten A., Penninx B., Zitman F., Cuijpers P. Depression and obesity: a meta-analysis of community based studies. *Psychiatry Research*, 178, 230-235, 2010.
63. Kalarchian M.A., Wilson G.T., Brolin RE, Bradley L. Binge eating in bariatric surgery patients. *International Journal of Eating Disorders*, 23, 89-92, 1998.
64. Troisi A., Scucchi S., San Martino L., Montera P., d'Amore A, Moles A. Age specificity of the relationship between serum cholesterol and mood in obese women. *Physiology & Behaviour*, 72, 409-413, 2001.
65. Sullivan M., Karlsson J., Sjostrom L., Backman L., Bengtsson C., Bouchard C., Dahlgren S., Jonsson E., Larsson B., Lindstedt S., Naslund I., Olbe L., Wedel H. Swedish obese subjects (SOS)- an intervention study of obesity. Baseline evaluation of health and psychosocial functioning in the first 1743 subjects examined. *International Journal of Obesity*, 17, 503-512, 1993.
66. Roberts R.E., Kaplan G.A., Shema S.J., Strawbridge W.J. Are the obese at greater risk for depression? *American Journal of Epidemiology*, 152, 163-170, 2000.
67. Heo M., Pietrobelli A., Fontaine K.R., Sirey J.A., Faith M.S. Depressive mood and obesity in U.S. adults: comparison and moderation by sex, age and race. *International Journal and Obesity*, 30, 513-519, 2006.
68. Markowitz S., Friedman M.A., Arent S.M. Understanding the relation between obesity and depression: Casual mechanisms and implications for treatment. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 15, 21-27, 2008.
69. Prather R.C., Williamson D.A. Psychopathology associated with bulimia, binge eating and obesity. *International Journal of Eating Disorders*, 7, 177-184, 1988.

70. Fitzgibbon M.L., Stolley M.R., Kirschenbaum D.S. Obese people who seek treatment have different characteristics than those who do not seek treatment. *Health Psychology*, 12, 342-345, 1993.
71. Kloiber S., Ising M., Reppermund S., Horstmann S., Dose T., Majer M. Overweight and obesity affect treatment response in major depression. *Biological Psychiatry*, 62, 321-326, 2007.
72. Zhao G., Ford E.S., Dhingra S., Li C., Strine T.W., Mokdad A.H. Depression and anxiety among US adults: associations with body mass index. *International Journal of Obesity*, 33, 257-266, 2009.
73. De Wit L., Van Straten A., Van Herten M., Penninx B.W., Cuijpers P. Depression and body mass index, a u-shaped association. *BMC Public Health*, 9, 14, 2009.
74. Dogan Y., Onat A., Kaya H., Ayhan E., Can G. Depressive symptoms in a general population: associations with obesity, inflammation and blood pressure. *Cardiology Research and Practice* <http://dx.doi.org/10.4061/2011/740957>, 2011.
75. Yu N.W., Chen C.Y., Liu C.Y., Chau Y.L., Chang C.M. Association of body mass index and depressive symptoms in a Chinese community population: results from the health promotion knowledge, attitudes and performance survey in Taiwan. *Chang Gung Medical Journal*, 34, 620-627, 2011.
76. Faith M.S., Flint J., Fairburn C.G., Goodwin G.M., Allison D.B. Gender differences in the relationship between psychological well-being and relative body weight: results from a British population-based sample. *Obesity Research*, 9, 647-650, 2001.
77. Carey M., Small H., Yoong S.L., Boyes A., Bisquera A., Sanson-Fisher R. Prevalence of comorbid depression and obesity in general practice: a cross-sectional survey. *British Journal of General Practice*, 64, 122-127, 2014.
78. Mueller K., Sacher J., Arelin K., Holiga S., Kratzsch J., Villringer A., Schroeter M.L. Overweight and obesity are associated with neuronal injury in the human cerebellum and hippocampus in young adults: a combined MRI, serum marker and gene expression study. *Translational Psychiatry*, 2, e200, 2012.
79. Ward M.A., Carlsson C.M., Trivedi M.A., Sager M.A., Johnson S.C. The effect of body mass index on global brain volume in middle-aged adults: a cross sectional study. *BMC Neurology*, 5, 23, 2005.
80. Cole J.H., Boyle C.P., Smmons A., Cohen-Woods S., Rivera M., McGuffin P., Thompson P.M., Fu C.H.Y. Body mass index, but not FTO genotype or major depressive disorder, influences brain structure. *Neuroscience*, 252, 109-117, 2013.
81. Murakami K., Mizoue T., Sasaki S., Ohta M., Sato M., Matsushita Y., Mishima N. Dietary intake of folate, other B vitamins and n-3 polyunsaturated fatty acids in relation to depressive symptoms in Japanese adults. *Nutrition*, 24, 140-147, 2008.

82. Keski-Rahkonen A., Kaprio J., Rissanen A., Virkkunen M., Rose R.J. Breakfast skipping and health-compromising behaviours in adolescents and adults. *European Journal of Clinical Nutrition*, 57, 842-853, 2003.
83. Jeffery R.W., Linde J.A., Simon G.E., Ludman E.J., Rohde P., Ichikawa L.E., Finch E.A. Reported food choices in older women in relation to body mass index and depressive symptoms. *Appetite*, 52(1), 238-240, 2009.
84. Liu C., Xie B., Chou C.P., Koprowski C., Zhou D., Palmer P., Sun P., Guo Q., Duan L., Sun X., Anderson Johnson C. Perceived stress, depression and food consumption frequency in the college Students of China Seven Cities. *Physiology and Behaviour*, 92(4), 748-754, 2007.
85. Mikolajczyk R.T., El Ansari W., Maxwell A.E. Food consumption frequency and perceived stress and depressive symptoms among students in three European countries. *Nutrition Journal*, 8, 31, 2009.
86. Kuczmarski M.F., Cremer Sees A., Hotchkiss L., Cotugna N., Evans M.K., Zonderman A.B. Higher Healthy Eating Index-2005 scores associated with reduced symptoms of depression in an urban population: Findings from the Healthy Aging in Neighborhoods of Diversity Across the Life Span (HANDLS) study. *Journal of the American Dietetic Association*, 110(3), 383-389, 2010.
87. Nanri A., Kimura Y., Matsushita Y., Ohta M., Sato M., Mishima N., Sasaki S., Mizoue T. Dietary patterns and depressive symptoms among Japanese men and women. *European Journal of Clinical Nutrition*, 64(8), 832-839, 2010.
88. Pagoto S.L., Ma Y., Bodenlos J.S., Olendzki B., Rosal M.C., Tellez T., Merriam P., Ockene I.S. Association of depressive symptoms and lifestyle behaviours among Latinos at risk of type 2 diabetes. *Journal of the American Dietetic Association*, 109(7), 1246-1250, 2009.
89. Crawford G.B., Khedkar A., Flaws J.A., Sorkin J.D., Gallicchio L. Depressive symptoms and self-reported fast-food intake in midlife women. *Preventive Medicine* 2011, 52, 254-257, 2011.
90. Appelhans B.M., Whited M.C., Schneider K.L., Ma Y., Oleski J.L., Merriam P.A., Waring M.E., Olendzki B.C., Mann D.M., Ockene I.S. Depression severity, diet quality and physical activity in women with obesity and depression. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 112, 693-698, 2012.
91. Gillen M.M., Markey C.N., Markey P.M. An examination of dieting behaviors among adults: Links with depression. *Eating Behaviors*, 13, 88-93, 2012.
92. Florez K.R., Dubowitz T., Ghosh-Dastidar M.B., Beckman R., Collins R.L. Associations between depressive symptomatology, diet and body mass index among participants in the supplemental nutrition assistance program. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 115, 1102-1108, 2015.
93. Beydoun M.A., Kuczmarski M.T., Mason M.A., Ling S.M., Evans M.K., Zonderman A.B. Role of depressive symptoms in explaining socioeconomic status disparities in dietary quality and central adiposity among US adults: A

- structural equation modeling approach. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 90(4), 1084-1095, 2009.
94. Lai J.S., Hiles S., Bisquera A., Hure A.J., 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*, 99(1), 181-197, 2014.
 95. Psaltopoulou T., Sergentanis T.N., Panagiotakos D.B., Sergentanis I.N., Kosti R., Scarmeas N. Mediterranean diet, stroke, cognitive impairment and depression: A meta-analysis. *Annals of Neurology*, 74(4), 580-591., 2013.
 96. Jacka F.N., Cherbuin N., Anstey K.J., Butterworth P. Dietary patterns and depressive symptoms over time: Examining the relationships with socioeconomic position, health behaviours and cardiovascular risk. *Plos One*, 9(1), e87657, 2014.
 97. Kelley A.E., Schiltz C.A., Landry C.F. Neural systems recruited by drug- and food-related cues: Studies of gene activation in corticolimbic regions. *Physiology and Behaviour*, 86(1-2), 11-14, 2005.
 98. Paterson N.E., Markou A. Animal models and treatments for addiction and depression co-morbidity. *Neurotoxicity Research*, 11(1), 1-32, 2007.
 99. Macht M. How emotions affect eating: A five-way model. *Appetite*, 50(1), 1-11, 2008.
 100. Dipnall J.F., Pasco J.A., Meyer D., Berk M., Williams L.J., Dodd S., Jacka F.N. The association between dietary patterns, diabetes and depression. *Journal of Affective Disorders* 2015; 174: 215-224.
 101. Kodydkova J., Vavrova L., Zeman M. et al. Antioxidative enzymes and increased oxidative stress in depressive women. *Clinical Biochemistry*, 42(13-14), 1368-1374, 2009.
 102. Maes M., Mihaylova I., Kubera M., Uytterhoeven M., Vrydags N., Bosmans E. Increased 8-hydroxy-deoxyguanosine, a marker of oxidative damage to DNA, in major depression and myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome. *Neuro Endocrinology Letters*, 30(6), 715-722, 2009.
 103. Maes M., Mihaylova I., Kubera M., Uytterhoeven M., Vrydags N., Bosmans E. Increased plasma peroxides and serum oxidized low density lipoprotein antibodies in major depression: Markers that further explain the higher incidence of neurodegeneration and coronary artery disease. *Journal of Affective Disorders*, 125(1-3), 287-294, 2010.
 104. Mahrshahi S., Dobson A.J., Mishra G.D. Fruit and vegetable consumption and prevalence and incidence of depressive symptoms in mid-age women: results from the Australian longitudinal study on women's health. *European Journal of Clinical Nutrition*, 69, 585-591, 2015.
 105. Liu C., Xie B., Chou C.P., Koprowski C., Zhou D., Palmer P., et al. Perceived stress, depression and food consumption frequency in the college students of China Seven Cities. *Physiology and Behavior*, 92, 748-754, 2007.

106. Gangwisch J.E., Hale L., Garcia L., Malaspina D., Opler M.G., Payne M.E., et al. High glysemic index diet as a risk factor for depression: analyses from the Women's Health Initiative. *American Journal of Clinical Nutrition*, 102, 454-463, 2015.
107. Woo J., Lynn H., Lau W.Y., Leung J., Lau E., Wong S.Y., et al. Nutrient intake and psychological health in an elderly Chinese population. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 21, 1036-1043, 2006.
108. McMartin S.E., Jacka F.N., Colman I. The association between fruit and vegetable consumption and mental health disorders: evidence from five waves of a national survey of Canadians. *Preventive Medicine*, 56, 225-230, 2013.
109. Hintikka J., Tolmunen T., Honkalampi K., Haatainen K., Koivumaa-Honkanen H., Tanskanen A., et al. Daily tea drinking is associated with a low level of depressive symptoms in the Finnish general population. *European Journal of Epidemiology*, 20, 359-263, 2005.
110. Chi S.H., Wang J.Y., Tsai A.C. Combined association of leisure-time physical activity and fruit and vegetable consumption with depressive symptoms in older Taiwanese: results of a national cohort study. *Geriatrics and Gerontology International*, 16(2), 244-251, 2016.
111. Allgower A., Wardle J., Steptoe A. Depressive symptoms, social support and personal health behaviors in young men and women. *Health Psychology*, 20, 223-227, 2001.
112. Shahar S., Hassan J., Sundar V.V., Kong A.Y., Ping Chin S., Ahmad S.A., et al. Determinants of a depression and insomnia among institutionalized elderly people in Malaysia. *Asian Journal Psychiatry*, 4, 188-195, 2011.
113. Samieri C., Jutand M.A., Feart C., Capuron L., Letenneur L., Barberger-Gateau P. Dietary patterns derived by hybrid clustering method in older people: Association with cognition, mood and self-rated health. *Journal of the American Dietetic Association*, 108(9), 1461-1471, 2008.
114. Akbaraly T.N., Brunner E.J., Ferrie J.E., Marmot M.G., Kivimaki M., Singh-Manoux A. Dietary pattern and depressive symptoms in middle age. *The British Journal of Psychiatry*, 195(5), 408-413, 2009.
115. Karakula H., Opolska A., Kowal A., Domanski M., Plotka A., Perzynski J. Does diet affect our mood? The significance of folic acid and homocysteine. *Polski Merkuriusz Lekarski*, 26, 136-141, 2009.
116. Nowak G. Zinc, future mono/adjunctive therapy for depression: mechanisms of antidepressant action. *Pharmacological Reports*, 67, 659-662, 2015.
117. Maes M., De Vos N., Pioli R., Demedts P., Wauters A., Neels H., et al. Lower serum vitamin E concentrations in major depression. Another marker of lowered antioxidants defenses in that illness. *Journal of Affective Disorders*, 58, 241-246, 2000.
118. Khanzode S.D., Dakhale G.N., Khanzode S.S., Saoji A., Palasodkar R. Oxidative damage and major depression: the potential antioxidant action of selective serotonin re-uptake inhibitors. *Redox Report*, 8, 365-370, 2003.

119. Park J.Y., You J.S., Chang K.J. Dietary taurine intake, nutrients intake, dietary habits and life stress by depression in Korean female college students: a case-control study. *Journal of Biomedical Science*, 17, 40, 2010.
120. Tolmunen T., Voutilainen S., Hintikka J., Rissanen T., Tanskanen A., Viinamaki H. et al. Dietary folate and depressive symptoms are associated in middle-aged Finnish men. *Journal of Nutrition*, 133, 3233-3236, 2003.
121. Payne M.E., Jamerson B.D., Potocky C.F., Ashley-Koch A.E., Speer M.C., Stefens D.C. Natural food folate and late-life depression. *Journal of Nutrition in Gerontology and Geriatrics*, 28, 348-358, 2009.
122. Westover A.N., Marangell L.B. A cross-national relationship between sugar consumption and major depression? *Depression and Anxiety*, 16, 118, 2002.
123. Wong P.T., Ong Y.P. Acute antidepressant-like and antianxiety-like effects of tryptophan in mice. *Pharmacology*, 62, 151-156, 2001.
124. Wolfe A.R., Arroyo C., Tedders S.H., Li Y., Dai Q., Zhang J. Dietary protein and protein-rich food in relation to severely depressed mood: a 10-year follow-up of a national cohort. *Progress in Neuropsychopharmacology and Biological Psychiatry*, 35, 232-238, 2011.
125. Sanchez-Villegas A., Verberne L., De Irala J., Ruiz-Canela M., Toledo E., Serra-Majem L., Martinez-Gonzalez M.A. Dietary fat intake and the risk of depression: the SUN Project. *Plos One*, 6, e16268, 2011.
126. Aparicio A., Robies F., Lopez-Sobaler A.M., Ortega R.M. Dietary glycaemic load and odds of depression in a group of institutionalized elderly people without antidepressant treatment. *European Journal of Nutrition*, 52, 1059-1066, 2013.
127. Bots S., Tijhuis M., Giampaoli S., Kromhout D., Nissinen A. Lifestyle and diet-related factors in late-life depression-a 5-year follow-up of elderly European men: the FINE study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 23, 478-484, 2008.
128. German L., Kahana C., Rosenfeld V., Zabrowsky I., Wiezer Z., Fraser D., Shahar D. R. Depressive symptoms are associated with food insufficiency and nutritional deficiencies in poor community-dwelling elderly people. *Journal of Nutrition Health and Aging*, 15, 3-8, 2011.
129. Oishi J., Doi H., Kawakami N. Nutrition And depressive symptoms in community-dwelling elderly people in Japan. *Acra Medica Okayama*, 63, 9-17, 2009.
130. Thomas B. Mental Illness. *Manual of Dietetic Practice*. 3rd edition. Oxford: Blackwell Publishing; 571-579, 2001.
131. Schlundt D.G., Hill J.O., Sbrocco T., Pope-Cordle J., Sharp T. The role of breakfast in the treatment of obesity: a randomized clinical trial. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 55, 645-51, 1992.
132. Mekary R.A., Giovannucci E., Cahill L., Willett W.C., Van Dam R.M., Hu F.B. Eating patterns and type 2 diabetes risk in older women: breakfast consumption

- and eating frequency. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 98, 436-443, 2013.
133. Cuijpers P., De Wit L., Taylor A. The effects of psychological treatments for adult depression on physical activity: A systematic review. *Mental Health and Physical Activity*, 7, 6-8, 2014.
 134. De Moor Beem M.H.M., Stubbe J.H., Boomsma D.I., De Geus E.J.C. Regular exercise, anxiety, depression and personality: a population-based study. *Preventive Medicine*, 42, 273-279, 2006.
 135. Dunn A.L., Trivendi M.H., Kampert J.B., Clark C.G. Exercise treatment for depression: efficacy and dose response. *American Journal of Preventive Medicine*, 28, 1-8, 2005.
 136. Strawbridge W.J., Deleger S., Roberts R.E., Kaplan G.A. Physical activity reduces the risk of subsequent depression for older adults. *American Journal of Epidemiology*, 156, 328-334, 2002.
 137. Mammen G., Faulkner G. Physical activity and the prevention of depression: a systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *American Journal of Preventive Medicine*, 45, 649-657, 2013.
 138. Cooney G.M., Dwan K., Greig C.A., Lawlor D.A., Rimer J., Waugh F.R., McMurdo M., Mead G.E. Exercise for depression. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 9, CD004366, 2013.
 139. Yu Z.M., Parker L., Dummer T.J.B. Depressive symptoms, diet quality, physical activity and body composition among populations in Nova Scotia, Canada: Report from the Atlantic Partnership for Tomorrow's Health. *Preventive Medicine*, 61, 106-113, 2014.
 140. Melnyk B.M., Jacobson D., Kelly S., Belyea M., Shaibi G., Small L., O'Haver J., Marsiglia F.F. Promoting healthy lifestyles in high school adolescents: a randomized controlled trial. *American Journal of Preventive Medicine*, 45, 407-415, 2013.
 141. Farmer M.E., Locke B.Z., Moscicki E.K., Dannenberg A.L., Larson D.B., Radloff L.S. Physical activity and depressive symptoms: The NHANES I Epidemiologic Follow-Up Study. *American Journal of Epidemiology*, 128(6), 1340-1351, 1988.
 142. Wise L.A., Adams-Campbell L.L., Palmer J.R., Rosenberg L. Leisure time physical activity in relation to depressive symptoms in the Black Women's Health Study. *Annals of Behavioral Medicine*, 32(1), 68-76, 2006.
 143. Beydoun M.A., Wang Y. Pathways linking socioeconomic status to obesity through depression and lifestyle factors among young US adults. *Journal of Affective Disorders*, 123(1-3), 52-63, 2010.
 144. Budzaiareck M.B., Duarte R.R.P., Barbosa-Silva M.C.G. Reference values and determinants for handgrip strenght in healthy subjects. *Clinical Nutrition*, 27, 357-362, 2008.

145. Schlüssel M.M., Dos Anjos L.A., De Vasconcellos M.T.L., Kac G. Reference values of handgrip dynamometry of healthy adults: A population-based study. *Clinical Nutrition*, 27, 601-607, 2008.
146. Flood A., Chung A., Parker H., Kearns V., O'Sullivan T.A. The use of hand grip strength as a predictor of nutrition status in hospital patients. *Clinical Nutrition*, 33, 106-114, 2014.
147. Stunkard A., Berkowitz R., Wadden T., Tanrikut C., Reiss E., Young L. Binge eating disorder and the night-eating syndrome. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 20, 1-6, 1996.
148. Ceru-Bjork C., Andersson I., Rossner S. Night eating and nocturnal eating-two different or similar syndromes among obese patients? *International Journal of Obesity Related Metabolic Disorders*, 25, 365-372, 2001.
149. Gluck M.E., Geliebter A., Satov T. Night eating syndrome is associated with depression, low self-esteem, reduced daytime hunger, and less weight loss in obese outpatients. *Obesity Research*, 9, 264-267, 2001.
150. Striegel-Moore R.H., Dohm F.A., Hook J.M., Schreiber G.B., Crawford P.B., Daniels S.R. Night eating syndrome in young adult women: prevalence and correlates. *International Journal of Eating Disorders*, 37: 200-206, 2005.
151. Rand C.S., Macgregor A.M., Stunkard A.J. The night eating syndrome in the general population and among postoperative obesity surgery patients. *International Journal of Eating Disorders*, 22, 65-69, 1997.
152. Küçükgoncu S., Bestepe E. Majör depresyon ve anksiyete bozukluğu hastalarında gece yeme sendromu. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 51, 368-375, 2014.
153. Birketvedt G.S., Florholmen J., Sundsfjord J., Osterud B., Dinges D., Bilker W., Stunkard A. Behavioral and neuroendocrine characteristics of the night-eating syndrome. *JAMA*, 282, 657-663, 1999.
154. Orhan F.O., Ozer U.G., Ozer A., Altunoren O., Celik M., Karaaslan M.F. Night eating syndrome among patients with depression. *The Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*, 48, 212-217, 2011.
155. Lungren J.D., Allison K.C., Crow S., O'Reardon J.P., Berg K.C., Galbraith J., Martino N.S., Stunkard A.J. Prevalence of the night eating syndrome in a psychiatric population. *The American Journal of Psychiatry*, 163, 156-158, 2006.
156. Lungren J.D., Rempfer M.V., Brown C.E., Goetz J., Hamera E. The prevalence of night eating syndrome and binge eating disorder among overweight and obese individuals with serious mental illness. *Psychiatry Research*, 175, 233-236, 2010.
157. Sanchez-Villegas A., Martínez-González M.A. Diet, a new target to prevent depression? *BMC Medicine*, 11, 3, 2013.
158. Cleare A., Pariante C.M., Young A.H., et al. Evidence-based guidelines for treating depressive disorders with antidepressants: a revision of the 2008 British Association for Psychopharmacology guidelines. *Journal of Psychopharmacology*, 29 459-525, 2015.

159. Cleare A., Duncko R. Pharmacological management of depressive disorders. *Medicine*, 44, 2016.
160. Cassano P., Fava M. Tolerability issues during long-term treatment with antidepressants. *Annals of Clinical Psychiatry*, 16(1), 15-25, 2004.
161. Tarleton E.K., Kennedy A.G., Daley C. Primer for nutritionists: Managing the side effects of antidepressants. *Clinical Nutrition ESPEN*, 15, 126-133, 2016.
162. Himmerich H., Minkwitz J., Kirkby K.C. Weight gain and metabolic changes during treatment with antipsychotics and antidepressants. *Endocrine Metabolic Immune Disorders-Drug Targets*, 15, 1-9, 2015.
163. Dent R., Blackmore A., Peterson J., et al. Changes in body weight and psychotropic drugs: a systematic synthesis of the literature. *PLoS One*, 7(6), 36889, 2012.
164. Salvi V., Barone-Adesi F., D'Ambrosio V., Albert U., Maina G. High H1-affinity antidepressants and risk of metabolic syndrome in bipolar disorder. *Psychopharmacology*, 233(1), 49-56, 2016.
165. Deng C. Effects of antipsychotic medications on appetite, weight, and insulin resistance. *Endocrinology Metabolism Clinics of North America*, 42(3), 545-563, 2013.
166. Noordam R., Aarts N., de Keyser C.E., Hofman A., Stricker B.H., Visser L.E. Antidepressants with a high serotonin reuptake transporter affinity and serum lipid levels in a population-based study in older adults. *Journal of Psychopharmacology*, 29(10), 1112-1118, 2015.
167. Goodnick P.J., Goldstein B.J. Selective serotonin reuptake inhibitors in affective disorders-I. Basic pharmacology. *Journal of Psychopharmacology*, 12(3), 5-20, 1998.
168. Andersohn F., Schade R., Suissa S., Garbe E. Long-term use of antidepressants for depressive disorders and the risk of diabetes mellitus. *American Journal of Psychiatry*, 166(5), 591-598., 2009.
169. Hillhouse T.M., Porter J.H. A brief history of the development of antidepressant drugs: from monoamines to glutamate. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 23(1), 1-21, 2015.
170. Schatzberg A.F. New indications for antidepressants. *Journal of Clinical Psychiatry*, 61, 9-17, 2000.
171. Rosmond R., Björntorp P. The role of antidepressants in the treatment of abdominal obesity. *Medical Hypotheses*, 61, 9-17, 2000.
172. Sanchez-Villegas A., Henriquez P., Bes-Rastrollo M., Doreste J. Mediterranean diet and depression. *Public Health Nutrition*, 9(8A), 1104-1109, 2006.
173. Gilbody S., Lightfoot T., Sheldon T. Is low folate a risk factor for depression? A meta-analysis and exploration of heterogeneity. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 61, 631-637, 2007.
174. Bjelland I., Ueland P.M., Vollset S.E. Folate and depression. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 72, 59-60, 2003.

175. Kamphuis M.H., Geerlings M.I., Grobbee D.E., Kromhout D. Dietary intake of B₆₋₉₋₁₂ vitamins, serum homocysteine levels and their association with depressive symptoms: the Zutphen Elderly Study. *European Journal of Clinical Nutrition*, 62(8), 939-945, 2008.
176. Lai J., Moxey A., Nowak G., Vashum K., Bailey K., McEvoy M. The efficacy of zinc supplementation in depression: systematic review of randomised controlled trials. *Journal of Affective Disorders*, 136: 31-39, 2012.
177. Lehto S.M., Ruusunen A., Tolmunen T., Voutilainen S., Tuomainen T.P., Kauhanen J. Dietary zinc intake and the risk of depression in middle-aged men: A 20-year prospective follow-up study. *Journal of Affective Disorders*, 150, 682-685, 2013.
178. Jacka F.N., Maes M., Pasco J.A., Williams L.J., Berk M. Nutrient intakes and the common mental disorders in women. *Journal of Affective Disorders*, 141, 79-85., 2012.
179. Maserejian N.N., Hall S.A., McKinlay J.B. Low dietary or supplemental zinc is associated with depression symptoms among women, but not men, in a population-based epidemiological survey. *Journal of Affective Disorders*, 136, 781-788, 2012.
180. Silvers K.M., Woolley C.C., Hamilton F.C., Watts P.M., Watson R.A. Randomised double-blind placebo-controlled trial of fish oil in the treatment of depression. *Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids*, 72, 211-218, 2005.
181. Freeman M.P. n-3 fatty acids in psychiatry: a review. *Annals of Clinical Psychiatry*, 12, 159-165, 2000.
182. Appleton K.M., Hayward R.C., Gunnell D., Peters T.J., Rogers P.J., Kessler D., et al. Effects of n-3 long-chain polyunsaturated fatty acids on depressed mood: systematic review of published trials. *American Journal of Clinical Nutrition*, 84, 1308-1316, 2006.
183. Hakkarainen R., Partonen T., Haukka J., Virtamo J., Albanes D., Lonqvist J. Is low dietary intake of omega-3 fatty acids associated with depression? *American Journal of Psychiatry*, 161, 567-569, 2004.
184. Jacka F.N., Pasco J.A., Henry M.J., Kotowicz M.A., Nicholson G.C., Berk M. Dietary omega-3 fatty acids and depression in a community sample. *Nutritional Neuroscience*, 7, 101-106, 2004.
185. Pekcan G. Malnütrisyon; Hastaların Antropometrik Yönden Değerlendirilmesi ve İzlenmesi. *Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını*, 8: 17-38, 2008.
186. BMI Classification 2004 (World Health Organization), http://apps.who.int/bmi/index.jsp?introPage=intro_3.html (Şubat, 2017).
187. World Health Organization. Waist Circumference and Waist-Hip Ratio. Report of a WHO Expert Consultation, 1
188. Ashwell, M. A chart based on body mass index and waist-to height ratio to assess the health risks of obesity: A review. *The Open Obesity Journal*, 3, 78-84, 2011.

189. Anumula S.K., Beku C., Murthy Y.S.N. Measurement of reliability in grip strenght. *International Journal of Healthcare Sciences*, 1(1), 1-6, 2014.
190. Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı (sürüm 6.1). İstanbul: Software NDB; 2004.
191. Nutrient Recommendations: Dietary Reference Intakes (DRI), https://ods.od.nih.gov/Health_Information/Dietary_Reference_Intakes.asp (Aralık, 2016).
192. Guthrie, H., and J. Scheer. Validity of a dietary score for assessing nutrient adequacy. *Journal of the American Dietetic Association*, 78, 240-245, 1981.
193. M.T. Is dietary diversity an indicator of food security or diertary quality? A review of measurement issues and research needs. *Food Consumption and Nutrition Division*. International Food Policy Research Institute, 2002.
194. World Health Organization. Human Energy Requirements, Report of a Joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation Rome. Food and Nutritional Technical Reports Series, 1, 2001.
195. Eker S.S., Akkaya C., Sarandol A., Cangur S., Sarandol E., Kirli S. Effects of various antidepressants on serum thyroid hormone levels in patients with major depressive disorder. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 32(4), 955-961, 2008.
196. Jackson I. The thyroid axis and depression. *Thyroid*, 8, 951-956, 1998.
197. Kirkegaard C., Faber J. The role of thyroid hormones in depression. *European Journal of Endocrinology*, 138, 1-9, 1998.
198. Kirkegaard C., Korner A., Faber J. Increased production of thyroxine and inappropriately elevated serum thyrotropin levels in endogenous depression. *Biological Psychiatry*, 27, 472-476, 1990.
199. Forman-Hoffman V., Philibert R.A. Lower TSH and higher T4 levels are associated with current depressive syndrome in young adults. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 114, 132-139, 2006.
200. Baumgartner A., Graf K.J., Kürten I., Meinhold H. The hypothalamic pituitary thyroid axis in psychiatric patients and healthy subjects: parts 1-4. *Psychiatry Research*, 20, 271-332, 1998.
201. Joffe R.T., Singer W. The effect of tricyclic antidepressants on basal thyroid hormone levels in depressed patients. *Pharmacopsychiatria*, 23, 67-69, 1990.
202. Höflich G., Kasper S., Danos P., Schmidt R. Thyroid hormones, body temperature and antidepressant treatment. *Biological Psychiatry*, 31, 859-862, 1993.
203. Rao M.L., Ruhrmann S., Retey B., Liappis N., Fuger J. Kraemer M. et al. Low plasma thyroid indices of depressed patients are attenuated by antidepressant drugs and influence treatment outcome. *Pharmacopsychiatry*, 29, 180-186, 1996.

204. Gitlin M., Altshuler L.L., Frye M.A., Suri R., Huynh E.L., Fairbanks L., et al. Peripheral thyroid hormones and response to selective serotonin reuptake inhibitors. *Journal of Psychiatry Neuroscience*, 29, 383-386, 2004.
205. Sutton E. L. Psychiatric disorders and sleep issues. *Medical Clinics of North America*, 98, 1123-1143, 2014.
206. Li Y., Lv. M.R., Wei Y.J., Sun L., Zhang J.X., Zhang H.G., Li B. Dietary patterns and depression risk: A meta-analysis. *Psychiatry Research*, 253, 373-382, 2017.
207. Rahe C., Unrath M., Berger K. Dietary patterns and the risk of depression in adults: a systematic review of observational studies. *European Journal of Nutrition*, 53, 997-1013, 2014.
208. Akbaraly T.N., Sabia S., Shipley M.J., Batty G.D., Kivimaki M. Adherence to healthy dietary guidelines and future depressive symptoms: evidence for sex differentials in the Whitehall II study. *American Journal of Clinical Nutrition*, 97, 419-427, 2013.
209. Sarandol A., Sarandol E., Eker S.S., Erdinc S., Vatansever E., Kirli S. Major depressive disorder is accompanied with oxidative stress: short-term antidepressant treatment does not alter oxidative-antioxidative systems. *Human Psychopharmacology: Clinical and Experimental*, 22, 67-73., 2007.
210. Beydoun M.A., Shroff M.R., Beydoun H.A., Zonderman A.B. Serum folate, vitamin B-12 and homocysteine and their association depressive symptoms among U.S. adults. *Psychosomatic Medicine*, 72, 862-873, 2010.
211. Tolmunen T., Hintikka J., Ruusunen A., Voutilainen S., Tanskanen A., Valkonen V.P., Viinamaki H., Kaplan G.A., Salonen J.T. Dietary folate and the risk of depression in Finnish middle-aged men. A prospective follow-up study. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 73, 334-339, 2004.
212. Hibbeln J.R. Fish consumption and major depression. *Lancet*, 351, 1213., 1998.
213. Kiecolt-Glaser J.K. Stress, food and inflammation: psychoneuroimmunology and nutrition at the cutting edge. *Journal of Psychosomatic Research*, 72, 365-369, 2010.
214. Lopez-Garcia, E., Schulze, M.B., Fung, T.T., Meigs, J.B., Rifai, N., Manson, J.E., Hu, F.B. Major dietary patterns are related to plasma concentrations of markers of inflammation and endothelial dysfunction. *American Journal Clinical Nutrition*, 80, 1029–1035, 2004.
215. Tiemeier, H., Hofman, A., van Tuijl, H.R., Kiliaan, A.J., Meijer, J., Breteler, M.M. Inflammatory proteins and depression in the elderly. *Epidemiology*, 14(1), 103–107, 2003.
216. Almeida O., Flicker L., Norman P., Hankey G.J., Vasikaran S., Van Bockxmeer F.M., Jamrozik K. Association of cardiovascular risk factors and disease with depression in later life. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 15, 506-513, 2007.

217. Liu, S., Manson, J.E., Buring, J.E., Stampfer, M.J., Willett, W.C., Ridker, P.M. Relation between a diet with a high glycemic load and plasma concentrations of high sensitivity C-reactive protein in middle-aged women. *American Journal of Clinical Nutrition*, 75, 492–498, 2002.
218. Yu, B., He, H., Zhang, Q., Wu, H., Du, H., Liu, L., Wang, C., Shi, H., Xia, Y., Guo, X., Liu, X., Li, C., Bao, X., Su, Q., Meng, G., Chu, J., Mei, Y., Sun, S., Wang, X., Zhou, M., Jia, Q., Zhao, H., Song, K., Niu, K. Soft drink consumption is associated with depressive symptoms among adults in China. *Journal of Affective Disorders*, 172, 422–427, 2015.



8. EKLER

EK-1. Tez çalışması ile ilgili hastane izni



Tarih: 19.02.2016

Sayı: 020

Sayın Oya Neva Demirkol,

Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Yüksek Lisans tez çalışmanız için mevzuatın gerektirdiği yükümlülükler, tarafınızca sağlanmak koşuluyla hastanemizde araştırma yapmanız uygundur.

Dr. Canan ALPOĞUZ

Başhekim

EK-2. Anket Formu

DEPRESYONLU HASTALARIN BESLENME DURUMU, FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİ VE EL KAVRAMA KUVVETİNİN İNCELENMESİ İÇİN AYDINLATILMIŞ ONAM FORMU

Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü adına, özel bir psikiyatri merkezine başvuran depresyon tanısı almış hastaların ve sağlıklı bireylerin besin tüketim durumları, fiziksel aktivite düzeyleri, bazı biyokimyasal bulguları, bazı antropometrik ölçümleri ve el kavrama gücünü değerlendirmeyi hedefleyen “Depresyonlu Hastaların Beslenme Durumu, Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve El Kavrama Gücünün İncelenmesi” konulu bir çalışma yapmaktayız.

Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Ancak hemen söyleyelim ki bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz Dyt. Oya Neva Demirkol tarafından size bazı sorular sorulacaktır. Bu sorular sizin genel özelliklerinizi, besin tüketim durumunuzu ve fiziksel aktivite düzeyinizi sorgulamaktadır. Yine sizin doğrultunuzda bu çalışmayı yapabilmek için Dyt. Oya Neva Demirkol tarafından; vücut ağırlığı, boy uzunluğu, bel çevresi, kalça çevresi, vücut yağ kütlesi, vücut yağ yüzdesi, vücut kas kütlesi, vücut suyu, metabolizma hızı ve el kavrama gücü ölçümleriniz yapılacaktır.

Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size ek bir ödeme de yapılmayacaktır.

Sizinle ilgili tıbbi bilgiler gizli tutulacak, ancak çalışmanın kalitesini denetleyen görevliler, etik kurullar ya da resmi makamlarca gereği halinde incelenebilecektir.

Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde size uygulanan tedavide herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahipsiniz.

(Katılımcının/Hastanın Beyanı)

Sayın Prof. Dr. Neslişah Rakıcıoğlu ve Dyt. Oya Neva Demirkol tarafından Hacettepe Üniversitesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü’nde araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramda kalması gereken bana ait bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Projenin yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. *(Ancak araştırmacıyı zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağının bilincindeyim)* Ayrıca araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim.

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

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

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde “katılımcı” olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Katılımcı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel.:

İmza:

Görüşme tanığı

Adı, soyadı:

Adres:

Tel.:

İmza:

Katılımcı ile görüşen araştırmacı

Adı soyadı, unvanı:

Adres:

Tel.:

İmza:

Hacettepe Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Toplum Beslenmesi Programı Yüksek Lisans Tezi
**Depresyonlu Hastaların Beslenme Durumu, Fiziksel Aktivite Düzeyleri ve El
Kavrama Gücünün İncelenmesi**

Anket No:

Bireyin Demografik Özellikleri:

- 1- Yaş.....
- 2- Cinsiyet
 1. Kadın
 2. Erkek
- 3- Eğitim Durumunuz
 1. Okur-yazar değil
 2. Okur-yazar
 3. İlkokul mezunu
 4. Ortaokul mezunu
 5. Lise mezunu
 6. Üniversite mezunu
 7. Yüksek okul mezunu
- 4- Toplam eğitim süresi:.....yıl
- 5- Mesleğiniz.....
- 6- Medeni durumunuz nedir?
 1. Evli
 2. Bekar
 3. Dul/ boşanmış
- 7- Kim ile birlikte yaşıyorsunuz?
 1. Yalnız
 2. Eşim ile
 3. Eş ve çocuklar
 4. Anne/baba
 5. Akraba
 6. Arkadaş
 7. Diğer

Bireyin Antropometrik Ölçümleri:

- 8- Vücut Ağırlığı (kg):.....
- 9- Boy Uzunluğu (cm):.....
- 10- BKİ (kg/m²):.....
- 11- Vücut Yağ Kütlesi (kg):.....
- 12- Vücut Yağ Yüzdesi (%):.....
- 13- Vücut Kas Kütlesi (kg):.....
- 14- Vücut Suyu (kg):.....
- 15- Metabolizma Hızı (kcal):.....
- 16- El Kavrama Gücü Ölçümü
Ortalaması (kg):.....

Bireyin Kan Değerleri:

- 17- Sodyum (mmol/L):.....
- 18- Potasyum (mmol/L):.....
- 19- Magnezyum (mg/dl):.....
- 20- Serbest T3 (pg/mL):.....
- 21- Serbest T4 (ng/dL):.....
- 22- TSH (Uu/mL):.....
- 23- Kreatinin (mg/dl):.....
- 24- ALT (U/L):.....
- 25- ALP (IU/L):.....
- 26- AST (U/L):.....
- 27- GGT (U/L):.....
- 28- Glukoz AKŞ (mg/dl):.....
- 29- HDL-Kolesterol (mg/dl):.....
- 30- LDL-Kolesterol (mg/dl):.....
- 31- Total Kolesterol (mg/dl):.....

Alışkanlıklara İlişkin Değerlendirme:

32- Sürekli kullandığınız ilaçlar var mı ?

	1. Evet	2. Hayır
İlaç Kullanıyor Musunuz?	Türü:..... Adedi:..... .	
Vitamin Kullanıyor Musunuz?	Türü:..... Adedi:..... .	

33- Sigara kullanıyor musunuz?

1. Evet kullanıyorum (günde/haftada/ayda.....adet)
2. Hayır kullanmıyorum
3. yıl paket/ adet kullandım....yıldır kullanmıyorum

34- Alkol kullanıyor musunuz?

1. Evet (günde/haftada/ayda.....bardak/kadeh/şişe/kutu. Türü:)
2. Hayır

Beslenme Durum Değerlendirmesi:

35- Günde ne kadar su tüketiyorsunuz? bardak / litre

36- Düzenli olarak öğün tüketir misiniz?

1. Evet
2. Hayır

37- Cevabınız “Hayır” ise, genellikle hangi öğünü atlarsınız?

1. Sabah
2. Öğle
3. Akşam
4. Ara öğünler

38- Cevabınız ‘EVET’ ise öğün atlama nedeniniz ne?

(Birden fazla seçeneği işaretleyebilirsiniz.)

1. İştahsızlık
2. Vakit olmuyor
3. Alışkanlığım yok
4. Zayıflamak için
5. Hazırlamaya üşeniyorum
6. Diğer.....

39- Genellikle günlük tükettiğiniz ara ve ara öğün sayısı nedir?

1. ana öğün
2. ara öğün

40- Öğün aralarında genelde hangi tür yiyecekleri tercih edersiniz?

1. Süt, yoğurt, ayran, peynir
2. Sandviç, tost, börek
3. Simit, poğaç
4. Meyve, sebze
5. Kek, bisküvi, kurabiye, çikolata
6. Kuruyemişler, kuru meyve

7. Gazlı ve şekerli içecekler
8. Çay, kahve, bitki çayları (şekerli)
9. Çay, kahve, bitki çayları (şekersiz)
- 41- Sabah kahvaltısında genelde hangi tür yiyecekleri tercih edersiniz?
 1. Simit, poğaç
 2. Sandviç, tost, börek
 3. Süt, yoğurt, kahvaltılık gevrek, yulaf
 4. Meyve, sebze
 5. Peynir, ekmek, çay
 6. Yumurta
- 42- Hangi sıklıkta ev dışında yemek yersiniz?
 1. Hiç
 2. Her gün
 3. Haftada 4-6 kez
 4. Haftada 2-3 kez
 5. Ayda 2-3 kez
 6. Ayda 1 kez
 7. Diğer:.....
- 43- Dışarda en çok yemeyi tercih ettiğiniz yemek çeşidi hangisidir? (Birden fazla işaretleyebilirsiniz)
 - a- Fast-food (hamburger, pizza, kumpir, vb.)
 - b- Ev yemekleri
 - c- Pide/lahmacun/gözlme
 - d- Izgara çeşitleri
 - e- Kebap/döner
 - f- Salata çeşitleri
 - g- Diğer
- 44- Yemek yeme şeklinizi nasıl tanımlarsınız?
 - a- Hızlı
 - b- Normal
 - c- Yavaş
- 45- Gece yatmadan önce yemek yeme alışkanlığınız var mı?
 - a- Evet
 - b- Hayır
- 46- Gece uykudan kalkıp yemek yeme alışkanlığınız var mı?
 - a- Evet
 - b- Hayır
- 47- Tabloda verilen besinleri ne sıklıkta tükettiğinizi lütfen belirtiniz.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

BESİNLER	KOD	TÜKETİR Mİ?		TÜKETİM SIKLIĞI						Miktar (Kaşık, su bardağı vb.)
		Evet	Hayır	Her gün	Gün aşırı	Haftada bir	İki haftada bir	Ayda bir	Hiç yemem	
Bisküvi										
Pasta										
Kek										
Kurabiyeler										
SEBZE VE MEYVELER										
Yeşil Yapraklı Sebzeler										
Sarı Sebzeler										
Patates										
Domates										
Diğer Sebzeler (.....)										
Turunçgiller										
Yaz Meyveleri (.....)										
Kurutulmuş Meyveler										
YAĞLAR										
Zeytinyağı										
Ayçiçek Yağı										
Kanola Yağı										
BESİNLER	KOD	TÜKETİR Mİ?		TÜKETİM SIKLIĞI						Miktar

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Besin Çeşitlilik Skoru Tablosu

BESİN GRUPLARI	PORSİYON ÖLÇÜLERİ	2 GÜN SÜRESİNCE EN AZ ½ PORSİYON TÜKETMİŞ Mİ?
Tahıl Grubu		
1-Beyaz Ekmek	30 g	
2-Bisküvi, Mısır Ekmeği	30 g	
3-Makarna (erişte, şehriye, lazanya vb.)	120 g (pişmiş)	
4-Tam tahıllı ekmek, tahıllar (bulgur vb.)	Ekmek 30 g; tahıllar pişmiş 120 g	
5-Kahvaltılık gevrek, mısır patlağı	30 g	
6-Pirinç	Pişmiş 120 g	
7-Rafine un ve tahıllar	Kek 40 g; kurabiye 25 g; tatlılar 160 g; pizza 140 g; pasta 100 g	
SEBZE GRUBU		
8-Salata sebzeleri (marul, brokoli, salatalık vb.) ve besinlerdeki pişmiş sebzeler (ıspanak, maydonoz, pırasa vb.)	75 g	
9-Patates	75 g	
10-Domates ve ürünleri	Domates 75 g; ketçap 20 g; salça 15 g	
11-Niştalı besinler	Bezelye, mısır 30 g; taze fasulye 75 g	
12-Kurubaklagiller	Pişmiş 120 g	
13-Sarı sebzeler (havuç, sarı kabak)	75 g	
14-Yeşil sebzeler (nane, reyhan, fesleğen, turp)	75 g	
Meyve grubu		
15-Meyve ve meyve suyu	Elma, muz, armut, küçük meyveler, kayısı, kivi, erik vb. 150 g; pişmiş konserve meyve 100 g; %100 meyve suyu 125 ml	
16-Turuncgiller, çilek, böğürtlen, frambuaz, kavun, karpuz	150 g	
ET GRUBU		
17-Kırmızı et	90 g	
18-Beyaz et (kümes hayvanları)	90 g	
19-Balık	90 g	
20-Yumurta	1 adet	
SÜT ÜRÜNLERİ		
21-Süt, ayran, kefir	250 ml, dondurma 100 ml	
22-Yoğurt	250 ml	
23-Peynir	Doğal peynir 30 g, işlenmiş peynir 60 g	

FİZİKSEL AKTİVİTE SAPTAMA FORMU (24 saat üzerinden)

Aktivite Maliyeti	Süre (saat) Toplam Maliyet(kkal)	Enerji
Uyku		X 1.0
=..... Uzanıp dinlenme, boş		
X 1.2 =.....		
TV/film seyretme		X 1.4
=..... Bilgisayar kullanma		
X 1.5 =..... Ders çalışma		
..... X 1.4		
=..... Yemek yapma		
X 1.5 =..... Kitap/dergi/gazete		
Okuma		X 1.4
=..... Yemek yeme		
X 1.4 =..... Yürüyüş, yavaş		
(alışveriş yapma)		X 2.8
=..... Yürüyüş, normal		
X 3.2 =..... Banyo yapma		
..... X 1.5		
=..... Evde temizlik yapma (.....)		
X =.....		
(Diğer.....)		X
=.....		
Spor aktiviteleri		
Aerobik		X 3.9
=..... Voleybol		
X 3.0 =..... Basketbol		
..... X 6.6		=.....
Yüzme		X 6.0
=..... Tenis		
X 6.5 =..... Bisiklet		
..... X 5.0		=.....
Koşu		X 6.6
=..... (Diğer.....)		
X =.....		
TOPLAM	24 saat	
=.....		
Faktörü	Aktivite	
=...../24=.....		

EK-3. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) cinsiyete göre bel çevresi ve bel/kalça oranı ölçümlerinin sınıflandırılması

Tablo 3.2.2. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) cinsiyete göre bel çevresi ve bel/kalça oranı ölçümlerinin sınıflandırılması (187)

Bel Çevresi Ölçümleri (cm)	Sınıflama		
Erkek	Risk	≥ 94 cm	Yüksek Risk ≥ 102 cm
Kadın	Risk	≥ 80 cm	Yüksek Risk ≥ 88 cm
Bel/Kalça Oranı	Sınıflama		
Erkek	Kronik hastalık riski düşük		$<0,90$
Kadın	Kronik hastalık riski düşük		$<0,85$

9. ÖZGEÇMİŞ

Kimlik Bilgileri

Adı Soyadı: Oya Neva Demirkol

Doğum yeri: Çankaya

Medeni Hali: Bekar

E-posta: nevaoya@gmail.com

Adresi: Tahran Caddesi, No: 9/6, Kavaklıdere/ANKARA

Eğitim:

Lise: Ted Ankara Koleji Vakfı Özel Lisesi (2005-2009)

Lisans: Başkent Üniversitesi/ Beslenme ve Diyetetik Bölümü (2009-2013)

Yüksek Lisans: Hacettepe Üniversitesi/ Beslenme ve Diyetetik Bölümü (2014-)

Doktora:

Yabancı Dil ve Düzeyi

İngilizce (İyi Düzeyde)

İş Deneyimi

Akropol Hastanesi (Ağustos 2013-Mart 2014)

ON Sports Center (Eylül 2013-Aralık 2013)

nFit Beslenme ve Diyet Danışmanlık Merkezi (Ekim 2013-)

Özel Boylam Psikiyatri Hastanesi (Kasım 2013- Şubat 2017)

Deneyim Alanları

Kilo verme, kilo koruma, hastalıklarda beslenme, yeme bozukluklarında beslenme,
çocuk beslenmesi

Tezden Üretilmiş Projeler ve Bütçesi

Tezden Üretilmiş Yayınlar

Tezden Üretilmiş Tebliğ ve/veya Poster Sunumu İle Katıldığı Toplantılar



T.C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü

YÖNETİM KURULU KARARLARI

Toplantı Tarihi	Toplantı Sayısı	Karar Sayısı
19 Haziran 2018	20	SBE/2018-879

Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Toplum Beslenmesi tezli yüksek lisans programı öğrencisi **Oya Neva Demirkol'un** "DEPRESYONLU HASTALARIN BESLENME DURUMU, FİZİKSEL AKTİVİTE DÜZEYLERİ VE EL KAVRAMA GÜCÜNÜN İNCELENMESİ" konulu tezinin Hukuk Müşavirliğinin 29 Mayıs 2018 tarih ve 69883 sayılı yazısı ve Ankara 11. İdare Mahkemesinin 2017/3297 esas no, 2018/1043 mahkeme kararı uyarınca kabul edilmesi nedeni ile 17 Nisan 2018 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Toplum Beslenmesi tezli yüksek lisans programında tezli yüksek lisans derecesi (**Diploma No:18-SA-067**) verilmesi oy çokluğu ile kabul edilmiştir.

Prof.Dr. Diclehan ORHAN (Müdür)	Prof.Dr. Erdem KARABULUT
Doç.Dr. Bilge PEHLİVANOĞLU (Müdür Y.)	Tarafından uygun görülmüştür Doç.Dr. Zehra BÜYÜKTUNCER DEMİREL
Doç. Dr. Esra ERGİN (Müdür Y.)	Doç.Dr. Özlem ÜLGER