



**DEPRESYON, UYKU KALİTESİ VE DUYGUSAL İŞTAHIN BESLENME
DURUMU ÜZERİNE ETKİSİ**

Şule GÜL

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

**GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

HAZİRAN 2021

DEPRESYON, UYKU KALİTESİ VE DUYGUSAL İŞTAHIN BESLENME DURUMU ÜZERİNE ETKİSİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Şule GÜL

GAZİ ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

Haziran 2021

ÖZET

Bu çalışma, T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Merkez ve Beşevler Yemekhanesi'nde çalışan yetişkin bireylerin depresyon semptomlarının, uyku kalitesinin ve farklı duygu durumlarının beslenme durumları üzerine etkisini araştırmak amacıyla Şubat 2020 - Ocak 2021 yürütülmüştür. Çalışma yaş ortalamaları $42,1 \pm 8,64$ yıl olan %42,5'i erkek, %57,5'i kadın olan 174 birey ile yürütülmüştür. Çalışma verileri, 105 birey ile yüz yüze görüşme tekniği ve 69 birey ile "MEB anket" online sistemi kullanılarak araştırmacı tarafından uygulanan bir anket formu ile elde edilmiştir. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri, sağlık bilgileri, beslenme alışkanlıkları sorgulanmış; farklı duygu ve durumlarda iştah düzeylerini belirlemek amacıyla "Duygusal İştah Ölçeği", depresyon durumlarını incelemek amacıyla "Beck Depresyon Ölçeği", uyku kalite durumlarını irdelemek amacıyla "Pittsburg Uyku Kalitesi İndeksi" ve fiziksel aktivite durumlarının incelemek için "Uluslararası Fiziksel Aktivite Anket" uygulanmıştır. Bireylerin beslenme durumlarını saptamak için geriye dönük hatırlatma yöntemi ile 24 saatlik besin tüketim kaydı alınmıştır. Katılımcıların antropometrik ölçümleri alınıp, vücut bileşimleri biyoelektrik impedans analiz (BİA) cihazı ile ölçülmüştür. Çalışmaya katılan erkek bireylerin, hem pozitif hem de negatif duygu ve olaylarda kadın bireylere göre daha fazla yeme eğilimi gösterdikleri saptanmıştır ($p < 0,05$). Beck depresyon ölçeği sınıflandırmasına göre bireylerin duygusal iştah durumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamış olsa da, orta düzey depresyon görülen bireylerde duygusal yeme eğiliminin en çok olduğu tespit edilmiştir ($p > 0,05$). Bu çalışmada bireylerin %39,6'sında kötü uyku kalitesi görülürken, %60,4'ünde iyi uyku kalitesi görülmektedir. Bireylerin uyku kalitesi göre enerji ve besin ögesi alımları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p > 0,05$). Bireylerin %56,9'unda minimal düzey, %23,6'sında hafif düzey ve %19,5'inde orta düzey depresyon görülmüştür. Beck depresyon ölçeği ve Pittsburgh uyku kalitesi indeksi arasında istatistiksel olarak pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p < 0,001$). Depresyon düzeyi ile diyetle posa (g), tiamin (mg), B₁₂ vitamini (mg), çinko (mg) ve C vitamini (mg) alımları arasında negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p < 0,05$). Bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ile uyku kaliteleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken ($p > 0,05$), depresyon düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki gözlenmiştir ($p < 0,05$). Sonuç olarak, duygusal yeme, uyku kalitesi ve depresyon düzeyinin birbiri ile ilişkili olduğu saptanmıştır. Bu durumun açıklanabilmesi için daha fazla örneklem sayılı çalışmalar yapılması gerekmektedir.

Bilim Kodu : 1007

Anahtar Kelimeler : Duygusal iştah, depresyon, uyku kalitesi, beslenme

Sayfa Adedi : 135

Danışman : Prof. Dr. Gamze AKBULUT

EFFECT OF DEPRESSION SLEEP QUALITY AND EMOTIONAL APPETITE ON NUTRITION STATUS

(M. Sc. Thesis)

Şule GÜL

GAZI UNIVERSITY
GRADUATE SCHOOL OF HEALTH SCIENCES

June 2021

ABSTRACT

This study was carried out in order to evaluate the effects of depression symptoms, sleep quality and different moods on nutritional status of adult individuals working in the Ministry of Education central and Beşevler campus. The study was conducted on total of 174 volunteer individuals with a mean age of $42,1 \pm 8,64$ years, 42,5% male and 57,5% female. The data of the study were obtained through a face-to-face interview technique with 105 individuals and a questionnaire form applied using the "MEB questionnaire online system" with 69 individuals by the researcher. Participants' sociodemographic characteristics, health information and eating habits were questioned; "Emotional Appetite Questionnaire" to determine appetite levels in different emotions and situations, "Beck Depression Inventory" to examine depression states, "Pittsburgh Sleep Quality Index" to examine sleep quality states, and "International Physical Activity Questionnaire" to examine physical activity states were applied. In order to determine the nutritional status of the individuals, a 24-hour recall intake record was taken. Anthropometric measurements of the participants were taken and body composition were measured via bioelectrical impedance analysis (BIA) device. It was found that male individuals participating in the study tend to eat more than female individuals in both positive and negative emotions and situations ($p<0,05$). Although no significant difference was found between emotional appetite states of individuals according to the Beck depression inventory classification, it was found that the emotional eating tendency of the individuals increased as the Beck depression inventory score increased ($p>0,05$). In this study, 39,6% of the individuals had poor sleep quality, while 60,4% had good sleep quality. There was no statistically significant difference between the energy and nutrient intakes of individuals according to their sleep quality ($p>0,05$). 56,9% of the individuals had minimal depression, 23,6% mild level and 19,5% moderate depression. A statistically significant positive correlation was found between the Beck depression scale and the Pittsburgh sleep quality index ($p<0,001$). A statistically significant negative correlation was found between the depression level and dietary fiber intake (g), thiamine (mg), vitamin B₁₂ (mg), zinc (mg) and vitamin C (mg) ($p<0,05$). No significant relationship was found between individuals' physical activity levels and sleep quality ($p>0,05$), a significant relationship was observed between depression levels ($p<0,05$). As a result, emotional eating, sleep quality and depression level were found to be correlated. Wider samples and further research are necessary for better explanation of this correlation.

Science Code : 1007

Keywords : Emotional appetite, depression, sleep quality, nutrition

Page Number : 135

Supervisor : Prof. Dr. Gamze AKBULUT

TEŞEKKÜR

Tezimin planlanmasında, yürütülmesinde ve değerlendirilmesinde bilgi ve tecrübesi ile desteğini esirgemeyen danışman hocam Sayın Prof. Dr. Gamze AKBULUT'a,

Çalışma süresince desteklerini esirgemeyen Milli Eğitim Bakanlığı personeline,

Her zaman ve her konuda desteğini ve dostluğunu hissettiğim canım Dr. Dyt. Tuğçe BULMUŞ TÜCCAR'a,

Hayatımın her aşamasındaki emekleri, fedakarlıkları ve bana olan inançları için annem Hatice SÖYLEMEZ'e ve babam Erdoğan SÖYLEMEZ'e,

Yaşımdan büyük desteği ile her zaman yanımda olan ve gözümde hiç büyütemediğim kardeşim Emir SÖYLEMEZ'e,

Bu sürece adım attığım ilk andan beri beni her konuda motive eden ve maddi manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, sabrına hayran olduğum eşim Ali GÜL'e

Sonsuz teşekkürler.

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT.....	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLERİN LİSTESİ.....	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xiii
1. GİRİŞ.....	1
2. GENEL BİLGİLER.....	3
2.1. Depresyon	3
2.1.1. Depresyon tanımı ve epidemiyolojisi	3
2.1.2. Depresyon risk faktörleri	4
2.1.3. Depresyon semptomları	6
2.1.4. Depresyon ve beslenme durumu ilişkisi	8
2.1.5. Depresyon ve vücut kompozisyonu ilişkisi	10
2.2. Uyku	12
2.2.1. Uyku tanımı	12
2.2.2. Uyku durumu ve uyku durumunu etkileyen faktörler.....	12
2.2.3. Uyku uyanıklık döngüsü	15
2.2.4. Uyku ve beslenme durumu ilişkisi.....	16
2.2.5. Uyku ve vücut kompozisyonu ilişkisi.....	20
2.3. Duygusal Yeme	20
2.3.1. Duygusal yeme ve depresyon semptomları	21
2.3.2. Duygusal yeme ve uyku durumu	22
3. GEREÇ VE YÖNTEM	23
3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi	23
3.2. Araştırmanın Genel Planı	23
3.3. Araştırma Verilerinin Toplanması ve Değerlendirilmesi	24

3.3.1. Bireylerin genel bilgileri ve sağlık durumları	24
3.3.2. Bireylerin beslenme alışkanlıkları	25
3.3.3. Bireylerin antropometrik ölçümleri	25
3.3.4. Besin tüketim kayıtlarının değerlendirilmesi	27
3.3.5. Fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi	27
3.3.6. Stunkard figür derecelendirme ölçeği	28
3.3.7. Duygusal iştah ölçeği	28
3.3.8. Pittsburgh uyku kalitesi indeksi	29
3.3.9. Beck depresyon ölçeği	30
3.3.10. Uluslararası fiziksel aktivite anketi	30
3.4. Verilerin İstatiksel Olarak Değerlendirilmesi	31
3.5. Araştırma Sırasında Karşılaşılan Güçlükler	31
4. BULGULAR	33
4.1. Bireylere İlişkin Genel Özellikler	33
4.2. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi	35
4.3. Bireylerin Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi	36
4.4. Bireylerin Besin Tüketim Durumlarının Değerlendirilmesi	39
4.5. Bireylerin Duygusal İştah Ölçeği'ne Ait Bilgilerinin Değerlendirilmesi	43
4.6. Bireylerin Beck Depresyon Ölçeği'ne Ait Bilgilerinin Değerlendirilmesi ...	48
4.7. Bireylerin Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'ne Ait Bilgilerinin Değerlendirilmesi	52
4.8. Bireylerin Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi'ne Ait Bilgilerinin Değerlendirilmesi	56
4.9. Ölçek verileri arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi	58
5. TARTIŞMA	63
5.1. Bireylere İlişkin Genel Özellikler	63
5.2. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi	65
5.3. Bireylerin Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi	65
5.4. Bireylerin Besin Tüketim Durumlarının Değerlendirilmesi	67
5.5. Bireylerin Duygusal İştah Ölçeği'ne Ait Bilgilerinin Değerlendirilmesi	70
5.6. Bireylerin Beck Depresyon Ölçeği'ne Ait Bilgilerinin Değerlendirilmesi ...	73

5.7. Bireylerin Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'ne Ait Bilgilerinin Değerlendirilmesi	78
5.8. Bireylerin Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi'ne Ait Bilgilerinin Değerlendirilmesi	81
5.9. Ölçek Verileri Arasındaki İlişkilerin Değerlendirilmesi	83
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	87
KAYNAKLAR	91
EKLER.....	115
EK-1. Gazi Üniversitesi Etik Komisyon Onay Formu	116
EK-2. Milli Eğitim Bakanlığı Personel Genel Müdürlüğü Araştırma Uygulama İzni .	118
EK-3. Bilgilendirilmiş gönüllü olur formu	119
EK-4. Anket Formu	121
ÖZGEÇMİŞ	135

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 3.1. Duygusal iştah ölçeği alt boyut içerikleri	29
Çizelge 4.1. Bireylerin genel özelliklerinin dağılımı	33
Çizelge 4.2. Bireylerin sigara kullanma durumlarına göre dağılımları	34
Çizelge 4.3. Bireylerin alkol kullanma durumlarına göre dağılımları	34
Çizelge 4.4. Bireylerin sağlık durumlarına göre dağılımları	35
Çizelge 4.5. Bireylerin beslenme alışkanlıklarına göre dağılımı	36
Çizelge 4.6. Erkek ve kadın bireylerin bazı antropometrik ölçümlerinin ortalama, standart sapma (SS) ve alt-üst değerleri	38
Çizelge 4.7. Bireylerin cinsiyete göre BKİ sınıflaması	39
Çizelge 4.8. Çalışmaya katılan bireylerin enerji ve makro besin ögesi alımlarının ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri	41
Çizelge 4.9. Çalışmaya katılan bireylerin mikro besin ögesi alımlarının ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri	42
Çizelge 4.10. Erkek ve kadın bireylerin besin gruplarının tüketimine göre ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri	43
Çizelge 4.11. Bireylerin cinsiyetlerine göre Duygusal iştah ölçeği alt gruplarının ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri	44
Çizelge 4.12. Bireylerin düzenli egzersiz yapma durumlarına göre duygusal iştah ölçeği alt gruplarının ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri	45
Çizelge 4.13. Bireylerin antropometrik ölçümleri ile Duygusal iştah ölçeği alt boyutları arasındaki ilişki	46
Çizelge 4.14. Bireylerin besin öğeleri alımı ile Duygusal iştah ölçeği alt boyutları arasındaki ilişki	47
Çizelge 4.15. Bireylerin Beck depresyon ölçeğine göre dağılımı	48
Çizelge 4.16. Bireylerin Beck depresyon ölçeği gruplarına göre genel özelliklerin dağılımı	48
Çizelge 4.17. Bireylerin Beck depresyon ölçeği gruplarına göre sağlık özelliklerinin dağılımı	49
Çizelge 4.18. Bireylerin Beck depresyon ölçeği gruplarına göre antropometrik ölçümlerin ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri	50

Çizelge	Sayfa
Çizelge 4.19. Beck depresyon ölçeği gruplarına göre bireylerin enerji ve makro-mikro besin öğeleri alım düzeylerinin ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri.....	51
Çizelge 4.20. Bireylerin uyku kalitesi durumlarına göre genel özelliklerinin dağılımı.	53
Çizelge 4.21. Bireylerin uyku kalitesi durumuna göre sağlık özelliklerinin dağılımı ..	53
Çizelge 4.22. Bireylerin uyku kalitesi durumlarına göre antropometrik ölçümlerinin ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri	54
Çizelge 4.23. Uyku kalitesi durumuna göre bireylerin enerji ve makro-mikro besin öğeleri alım düzeyleri.....	55
Çizelge 4.24. Bireylerin fiziksel aktivite durumlarına göre genel özelliklerinin dağılımı.....	56
Çizelge 4.25. Bireylerin fiziksel aktivite durumlarına göre sağlık özelliklerinin dağılımı.....	57
Çizelge 4.26. Bireylerin fiziksel aktivite durumuna göre antropometrik ölçümlerinin ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri	58
Çizelge 4.27. Duygusal iştah ölçeği alt boyutları ve Beck depresyon ölçeği arasındaki korelasyon	59
Çizelge 4.28. Bireylerin depresyon durumları ile uyku kaliteleri arasındaki farklılık .	60
Çizelge 4.29. Pittsburgh uyku kalitesi indeksi ile Uluslararası fiziksel aktivite anketi arasındaki farklılık.....	61
Çizelge 4.30. Duygusal iştah ölçeği alt boyutları, Beck depresyon ölçeği, Uluslararası fiziksel aktivite anketi ve Pittsburgh uyku kalitesi indeksi arasındaki ilişki.....	62

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2.1. Obezite ve depresyon arasındaki patofizyolojik bağlantı	11
Şekil 2.2. Akut veya düzenli fiziksel aktivitenin uyku üzerindeki olası etkileri	13
Şekil 3.1. Çalışma akış şeması	24
Şekil 4.1. Erkek ve kadın bireylerin diyetle enerji alımlarının (%) dağılımı	40
Şekil 4.2. Bireylerin uyku kalitesine göre (%) dağılımı	52
Şekil 4.3. Beck depresyon ölçeği için Duygusal iştah ölçeği negatif toplam puan grafiği	59
Şekil 4.4. Beck depresyon ölçeği ve Pittsburgh uyku kalitesi indeksi arasındaki farklılık	60

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış bazı simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler	Açıklamalar
%	Yüzde
<	Küçük
>	Büyük
≥	Büyük eşit
≤	Küçük eşit
α	Alfa
β	Beta
μg	Mikrogram
cm	Santimetre
dk	Dakika
g	Gram
kg	Kilogram
kkal	Kilokalori
m ²	Metrekare
mL	Mililitre
n	Sayı
p	Anlamlılık düzeyi
r	Korelasyon
S	Katılımcı sayısı
SS	Standart Sapma
$\bar{X}$	Ortalama

Kısaltmalar	Açıklamalar
ACTH	Adenokortikotropik hormon
AgRP	Aguti ilişkili peptid

Kısaltmalar	Açıklamalar
BEBİS	Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı
BİA	Biyoelektrik İmpedans Analiz
BKİ	Beden Kütle İndeksi
CRF	Kortikotropin salgılatıcı faktör
CRH	Kortikotropin salıcı hormon
CRP	C-reaktif protein
DHA	Dekosaheksaenoik asit
DNA	Deoksiribonükleik asit
DSM-IV	Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı-IV
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
EPA	Eikozapentaenoik asit
GABA	Gama aminobütirik asit
Gİ	Glisemik indeks
HPA	Hipotalamik pituitar adrenal aks
IL	İnterlökin
MET	Metabolik eşdeğer
MSH	Melatonin stimüle edici hormon
NPY	Nöropeptit-Y
NREM	Hızlı Olmayan Göz Hareketi
PGD2	Prostaglandin D2
PGE2	Prostaglandin E2
PUKİ	Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi
REM	Hızlı Göz Hareketi
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TBSA	Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması

Kısaltmalar	Açıklamalar
TEKHARF	Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri
TNF-a	Tümör nekroz faktörü- α
TURDEP-II	Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması-II
TÜBER	Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi
VLPO	Ventrolateral preoptik çekirdek



1. GİRİŞ

Son yıllarda birçok alanda meydana gelen değişmeler, gelişmeler ve küreselleşme, bireylerin zamanlarının büyük bir bölümünü çalışma ortamında geçirmeye mecbur kılmaktadır. Bu durum çalışma ortamında bazı sorunların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Bu sorunlardan biri iş stresidir. İş stresi, “bireyin işlerinin gereklilikleri zihinsel, fiziksel kaynaklarını aştığında ve bu durumu tehdit edici olarak algıladığında, birey ve çevre arasındaki ilişkiden doğabilecek sonuç” olarak tanımlanmaktadır [1].

Çalışanlar üzerinde stres yaratan birçok faktör olmasına karşın başlıca etkenler; artmış iş yükü, zamanla ilgili yetersizlik, çalışma ortamı ve çalışan bireylerin görevlerini uygun bir şekilde yerine getirip getirmemesiyle ilgili denetimlerin sık yapılması, çalışan bireylere verilen iş yapma yetkisinin görev tanımlarını yerine getirmede yetersiz kalması, bireyler arası ilişkiler, siyasi ortamın güven vermemesi, çalışma ortamı ve birey arasında olabilecek uyum sorunu, çalışma şartları ve bireylerden beklenen performans beklentisinin yüksek olması olarak belirtilmiştir [2]. Bireylerin iş ortamında bu sorunlarla mücadele etmede gecikmesi ve mevcut sorunlarla başa çıkamaması, ayrıca özel yaşamlarıyla ilgili diğer sorunlarının da eklenmesiyle bireylerde bazı olumsuz durumların ortaya çıkması kaçınılmaz olmaktadır. Çalışma ortamları kapsamlı bir şekilde incelendiğinde, tüm çalışanlarda mevcut konumlarına göre iş stresi belirtilerinin etkileri farklı şekillerde ortaya çıkmakta ise de bunlardan başlıcaları; düzensiz uyku, iştahta değişiklik, kaygı veya endişe, depresyon ve sindirim sistemi sorunlarıdır [3, 4].

İş stresinin belirtilerinden olan depresyon, “Sağlıklı bireylerde istenmeyen ve beklenmeyen durumlar sonucunda meydana gelen; bireyin hayatının olumsuz yönde etkilenmesine ve hayati fonksiyonlarının bozulmasına dahi neden olabilecek, süresi günlerden aylara kadar değişebilen, belirti kümelerinden oluşan sendrom” olarak tanımlanmaktadır [5]. Depresyon dünyada yaygın olarak görülen mental bir rahatsızlıktır ve yaklaşık 300 milyondan fazla birey bu hastalığın etkisindedir. Kadınlarda erkeklerden sık depresyon görülmekte olup, her yıl 800 bin birey depresyon sonucu intihar ederek yaşamını yitirmektedir [6]. Elde edilen veriler depresyon semptomlarının ortaya çıkmasına neden olabilen stresin sağlığı sadece bu yönde etkilemediği, aynı zamanda besin seçimi ve tüketimi gibi beslenme davranışlarındaki değişimleri de meydana getirdiğini göstermektedir [7].

Sağlıklı bir uyku düzeni çalışanların üretim hızını etkileyen faktörlerden biridir. Uyku, “Biyolojik yapının genlerinden ve hücre içi mekanizmalardan, hareketi, uyarılmışlığı, otonomik fonksiyonları, davranışı ve bilişsel işlevleri kontrol eden sinir ağlarına kadar her düzeyine kontrol edilen ve insanı her aşamada etkileyen bir durum” olarak tanımlanmaktadır [8]. Yetersiz ve düzensiz uyku, çalışanların bağışıklık sisteminin baskılanmasına yol açarak daha sık hastalanmalarına, işe devamsızlıklarının artmasına ve işyerinde yaşanacak sorunların, kazaların artmasına neden olmasının yanı sıra doğrudan ya da dolaylı olarak yeme davranışını etkileyebilmektedir [9]. Yakın zamanda elde edilen veriler, yetişkinlerde, düşük uyku kalitesinin artan açlık hissi ve buna bağlı olarak artan iştah, besin tüketimi ve enerji alımı ile ilişkili olduğunu göstermiştir [10].

Duygular, iştah ve besin tüketimi üzerinde %30-48 oranında artış veya azalma olarak etki gösterebilmektedir [7]. Duyguların yeme davranışı üzerindeki etkisinin fizyolojik, psikolojik ve davranışsal mekanizmaların ilişkileri sonucu oluşabileceği belirtilmiştir. Elde edilen veriler farklı duygu ve durumların bireylerde yeme davranışını aynı şekilde etkilemediğini göstermiştir. Stres, anksiyete, depresyon gibi olumsuz duyguların sıklıkla iştah kaybı ve sonrasında vücut ağırlığı kaybı ile ilişkilendirildiği veriler olmasına rağmen, bazı çalışmalarda depresyonun atipik semptomlarından birinin iştahta artış olduğu, bunun sonucunda vücut ağırlığı kazanımı ve artmış obezite riski olduğu belirtilmiştir [11].

Literatürde, depresyon, uyku kalitesi ve duygusal iştahın bir arada incelendiği ve sağlıklı yetişkin bireylerin örneklem olarak seçildiği çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada, Ankara ili Milli Eğitim Bakanlığı Merkez ve Beşevler yerleşkesinde çalışan sağlıklı yetişkin bireylerde görülebilecek depresyon semptomlarının, uyku kalitesinin, farklı duyguların ve olayların bireylerin iştahları ve beslenme durumları üzerine olan etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Depresyon

2.1.1. Depresyon tanımı ve epidemiyolojisi

“Çökkün duygulanım, keder ve endişe hali, yaşamsal faaliyetlerin azalması gibi anlamları olan ruhsal yaşantı” olarak tanımlanan depresyon, terim olarak 16.yy’dan itibaren kullanılmaya başlanılmış olup, 19.yy’a gelindiğinde modern anlamda sınıflandırılmaya çalışılmıştır. Günümüzde ise klinik durumun, belirtilerin sayısının ve ilerleyişinin, tedaviye olan cevabın belirleyici olduğu çeşitli sınıflandırma sistemleri kullanılmaktadır. Evrensel olarak en fazla kabul gören sınıflandırma sistemi Amerikan Psikoloji Derneği’nin sınıflandırma sistemi olan Ruhsal Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders [DSM IV]’dır [12, 13]. Bu sınıflandırma yöntemine göre depresyonun klinik alt tipleri;

- Psikotik Özellikli Major Depresyon,
- Kronik Major Depresyon,
- Katatonik Özellikler Gösteren Major Depresyon,
- Melankolik Özellikler Gösteren Major Depresyon,
- Atipik Özellikler Gösteren Major Depresyon,
- Postpartum Başlangıçlı Depresyon,
- Mevsimsel Özellik Gösteren Depresyon’dur [14].

Ölümcül olmayan kronik hastalık yükü dağılımının yaklaşık %10’unu oluşturan depresyon, dünyada ve ülkemizde toplum sağlığını en çok tehdit eden hastalıkların başında gelmektedir [12]. Küresel olarak 300 milyon bireyi etkilemekte olup, bu bireylerin yaklaşık olarak yarısı Güneydoğu Asya ve Batı Pasifik bölgesinde yaşamaktadır. Her yıl yaklaşık 800 bin birey depresyona bağlı intihar nedeniyle hayatını kaybetmektedir ve kadınlarda (%5,1) erkeklere (%3,6) göre depresyon görülme sıklığı daha fazladır [15].

Depresyon her yaşta görülmekte iken prevalansı yaş gruplarına göre değişiklik gösterebilmektedir. Başlangıç yaşı 20’li yaşların sonu olarak belirtilirken, en sık görülme yaşı ise 55-74 yaş aralığı olarak bildirilmiştir [5, 15]. Ayrıca gençlerde, sosyokültürel

yapının değişimine, alkol ve sigara kullanım alışkanlığının artmasına bağlı olarak depresyon görölme ihtimalinin arttığı bildirilmiştir [293].

Bromet ve arkadaşlarının [16] 18 ölkeden 89,037 birey üzerinde yürüttükleri çalışmada, depresyon görölme sıklığının yüksek gelirli ölkelerde %5,5-%14,6, düşük ve orta gelirli ölkelerde ise %5,9-%11,1 olduğu belirtilmiştir. Düşük ve orta gelirli ölkelerde yaşayan depresyonlu bireylerin %76-85'i depresyon tedavisi almamaktadır [17].

Dünyada işe engel olma nedenlerinden biri olan depresyon, yılda yaklaşık olarak 1 trilyon dolar üretim kaybına neden olmaktadır. Depresyon tedavisi için yapılacak olan 1 dolar harcama ile 4 dolarlık üretim artışı yapılarak aynı zamanda sağlıklı bireylerin topluma kazandırılabilceği bildirilmektedir [12].

2.1.2. Depresyon risk faktörleri

Depresyon gelişmiş ölkelerde ve gelişmekte olan ölkelerde ciddi bir sağlık sorunudur. Depresyonun meydana gelmesinde tek bir risk faktöründen ziyade genetik, biyolojik, çevresel ve psikolojik faktörlerin etkisinin olabileceği belirtilmektedir [18]. Kadın olmak, kişilik özellikleri, genetik yatkınlık, stresli ve olumsuz günlük olaylar, güvenli sosyal iletişim eksikliği, eğitim seviyesinin yetersizliği ve düşük sosyoekonomik düzey depresyon risk faktörlerinden bazılarıdır [5].

Cinsiyet

Kadınlarda erkeklere göre depresyon yaklaşık 2 kat daha fazla görölmektedir [5].

Kadınlarda erkeklere göre depresyon prevalansının yüksek olmasının nedenlerinden biri olarak, kadınlarda ve erkeklerde depresyon tetikleyicilerinin farklılıkları gösterilmiştir. Kadınlarda depresyon daha çok içselleştirilmiş semptomlarla ortaya çıkarken, erkeklerde ise daha çok dışsallaştırılmış semptomlarla ortaya çıktığı belirtilmiştir [19]. Kadınlar ayrıca adet öncesi disforik bozukluk, postpartum depresyon ve postmenopozal depresyon gibi ovaryum hormonlarındaki değişikliklerle ilgili depresyonla ilintili çeşitli hastalık formları deneyimler ve bu durum kadınlardaki depresyon prevalansının artmasında etkili olabilmektedir [20].

Kadınlarda depresyon prevalansının erkeklere göre yüksek olmasında, biyolojik farklılıkların yanı sıra cinsiyet rollerinin oluşmasında etkili olan ekonomik, sosyal ve kültürel etmenlerin de etkisinin olduğu belirtilmiştir. Ülkemiz gibi ataerkil yapıya mensup toplumlarda, kadınların temel sorumluluklarının aile yaşamı olarak görülmesi, yüksek gelirli ve yüksek vasıflı bazı işlerin kadınlar için uygun görülmemesi, kadınların aynı iş için aynı ücretleri alamaması, yarı zamanlı, düşük statülü işlerde çalışmaları kadınları çalışma ortamında ikincil konuma düşürmekte ve bu durum kadınların depresyondan daha fazla etkilenmesine neden olmaktadır [21].

Yaş

Depresyon her yaşta görülebilen ruhsal bir bozukluktur. Başlangıç yaşı yirmili yaşların sonları olarak belirtilmektedir. İlerleyen yaş ile birlikte kadınlar için menopoza gibi özel bir durum oluşması nedeniyle erkeklere göre depresif semptomlar kadınlarda daha fazladır [22]. Ancak 75 yaş üstü kadın ve erkeklerde bu fark belirgin değildir [23].

Medeni durum

Depresyonu etkileyen sosyal faktörlerden biri de medeni durumdur. Yapılan çalışmalar bekar veya ayrılmış bireylerde depresyon riskinin daha yüksek olduğunu göstermiştir [24-26]. Ancak evlilikle ilgili yaşanabilecek sorunların bu durumu çift yönlü olarak etkileyebileceği belirtilmiştir [27].

Aile öyküsü

Depresyonun görülmesinde etkili olabilecek faktörlerden biri de ailede duygudurum bozukluğu geçmişi olmasıdır. Birinci dereceden aile üyelerinde depresyon görülen bireylerde depresyon görülme riski 2,8-10 kat daha fazladır [28].

Sosyoekonomik düzey

Sosyoekonomik durum, gelir seviyesi, iş durumu, eğitim düzeyi, sosyal sınıf gibi birtakım faktörlere dayanarak tanımlanmakta ve “alt, orta ve üst sosyoekonomik düzey” olmak üzere kendi içinde sınıflandırılmaktadır [29]. Alt sosyo ekonomik düzey, genellikle yüksek psikiyatrik morbidite ve daha fazla engellilikle ilişkilidir. Yapılan epidemiyolojik

çalışmalar, düşük eğitim seviyesine sahip bireylerde psikiyatrik morbiditenin daha yüksek olduğunu göstermiştir. Ek olarak depresyonun fakir olan toplumsal gruplarda yaygın olduğu ve bu grubun tedaviye ulaşma olanaklarının daha yetersiz olduğu belirtilmiştir [30, 31].

Stresli yaşam

Günümüzde ekonomik krizler, düzensiz kentleşme, teknolojik yeniliklerin yaşamımızdaki etkileri, kuşak çatışmaları gibi birçok stres kaynağı olmasına karşın çalışma ortamı, stresin en önemli kaynaklarından [32]. Çalışma hayatında strese neden olan aşırı iş yükü, işini kaybetme korkusu, iş ortamı ve iş arkadaşları, ast-üst ilişkisi, iş tanımındaki belirsizlikler, terfi mekanizmaları gibi durumlar depresyonun görülmesini mümkün kılabilir [33, 34].

Stres, vücutta kortizol ve kortikotropin salıcı hormon (CRH) salınımının artmasına neden olarak endokrin, davranışsal, otonomik, immünolojik bileşenleri içeren karmaşık bir yanıt oluşturur. Bu durumun, depresif semptomları ortaya çıkarabileceği belirtilmiştir [35].

Yapılan çalışmalardan elde edilen veriler, yüksek stres düzeylerinin artmış depresyon semptomları ile ilişkili olduğunu ve stresli yaşam olaylarına maruz kalmanın depresif semptomlar için önemli bir belirteç olduğu gösterilmiştir [36-38].

2.1.3. Depresyon semptomları

Depresyon “sıradan bir üzüntü durumundan, ciddi psikolojik semptomlar gösteren tablolara kadar geniş bir alanda ortaya çıkabilen belirtiler kümesi” olarak tanımlanmaktadır [39]. Diyetle enerji alımında azalma, iştahta değişim, vücut ağırlığı kaybı ya da artışı, uyku düzensizlikleri gibi bedensel belirtiler, duygudurum bozuklukları, düşünce bozukluğu, konsantrasyon güçlüğü gibi bilişsel bozukluklar, psikomotor yavaşlama ve psikomotor ajitasyon gibi davranışsal bozukluklar depresyon semptomlarını oluşturmaktadır [22].

İştahta değişiklik

Depresyonda iştah ile ilişkili semptomların değişen durumlar ışığında, orbitofrontal korteks, ventromedial prefrontal korteks, amigdala gibi bölgelerin yemeğe karşı iştah yanıtının oluşmasında etkili olması önemlidir. Bu bölgelerden bazıları depresif bozuklukların

görüldüğü durumlarda histopatolojik ve fonksiyonel farklılıklar sergilemekte ve depresif semptomları olan kişilerin iştah durumlarında belirgin bir heterojenite yaratmaktadır. Yetişkin depresif bireylerin yaklaşık %48'inde iştahta azalma görülürken, %35'inde ise iştahta artış görülmektedir [40].

Depresyon semptomlarının varlığında proinflatuvar sitokinlerin oluşması inflamatuvar yanıtın yanı sıra iştahta değişiklik, psikomotor zayıflık gibi durumları da ortaya çıkarır. Bu durumda yeni homeostatik dengeye uyum sağlamak için hem enerji alımı ve hem de enerji harcaması etkilenir. Korunmak istenen enerji dengesi katabolik ve anabolik yollar kadar arkuat nükleusun, nöronları ile etkileşen nörotransmitterlerin kan-beyin bariyerini geçmesine ve sinyal iletmesine izin vererek oluşturulan oreksijenik ve anoreksijenik yollarla da sağlanır. Bunlardan en önemlileri oreksijenik nörotransmitter nöropeptit-Y (NPY) ve aguti ilişkili peptid (AgRP), anoreksijenik hormonlar ise kortikotropin salgılatıcı faktör (CRF) ve melatonin stimüle edici hormon (MSH)'dur [41-44]. Çalışma hayatında oldukça fazla maruz kalınan stres, hipotalamusu doğrudan etkileyerek kortikotropin salgınımına neden olurken, adrenal bezden kortizol (stres hormonu) salgınımının sağlanmasına neden olur. Depresyon semptomlarının varlığında ise hipotalamik-hipofizer-adrenal aksın inhibe edici olarak sürekli kortizol salgınımına yol açtığı ve bu durumun besin tüketimi isteğinde azalmaya neden olabileceği belirtilmiştir [294].

Anoreksijenik hormonlardan biri olan leptin, depresif semptomların varlığında artmış olan glukokortikoid salgınımı nedeniyle artarak besin tüketiminin azaltılmasına neden olmaktadır [41]. Bu durumun yanı sıra depresif semptomlu bireyler yiyecekleri artık lezzetli bulmadıklarını ve yemenin eskisi kadar keyif verici bir durum olmadığını belirtmektedirler [14].

Depresyon alt tipi olan atipik depresyonlu bireyler, depresyonlu bireylerin yaklaşık olarak %25-30'unu oluşturur. Atipik depresyonda sıklıkla duygudurum reaktivitesi, hipersomnia, iştahta artış ve vücut ağırlığı kazanımı gibi belirtiler görülmektedir [45]. Ayrıca enerji homeostazının düzenlenmesinde etkili olan yağ kütlesi ve obezite ile ilişkili genin (FTO), vücut ağırlığı kazanımı ve atipik depresyon ile ilişkili olabileceği belirtilmiştir [46].

Uyku düzensizlikleri

Uyku depresyon patofizyolojisinin en önemli kritik yönlerinden biridir. Depresif bozuklukların görüldüğü birçok kişi aynı zamanda uyku bozukluğu veya değişken uyku durumunu da bildirmektedir. Bu nedenle temelde depresyon için tanımlanan tüm tanı kriterlerinde temel olarak uyku bozuklukları da dahil edilmektedir. Depresyon varlığında uykuya dalmada güçlük, gece yarısı sık sık uyanma ve sabahın erken saatlerinde uyanma gibi birden fazla şekilde uyku düzensizlikleri görülebilmektedir [14]. Özellikle insomnia, antik çağlardan itibaren belirtilen depresyonun en temel semptomlarından biridir. Hipersomnia (%15-20), insomniaya (%80-85) göre daha düşük prevalansta seyreden semptomlardan biri olmasına rağmen atipik depresyonun ayırıcı semptomlarından [47].

Uyku mekanizmasını düzenleyen beyin sapı, talamik çekirdekler ve limbik mekanizmalar depresif bozuklukların patofizyolojisinde de önemli rol oynamaktadır.

2.1.4. Depresyon ve beslenme durumu ilişkisi

Tek başına küresel hastalık yükünün %4,3'ünü oluşturan depresyon, öncelerde tek bir besinle ya da besin ögesi ile ilişkilendirilirken günümüze gelindiğinde diyet modelleri ile ilişkilendirilmektedir. Depresyon, diyetin değiştirilebilir bir faktör olarak önerildiği, yaşam boyu yaygınlık oranı yüksek, ciddi ve etkili bir hastalıktır [48].

Diyet modelleri ve depresyon arasındaki ilişki, ileriye dönük ve epidemiyolojik çalışmalar ile doğrulanmıştır. Yüksek düzeyde sebze, meyve, tahıl, baklagil, sert kabuklu yemişler, balık, orta düzeyde alkol alımı ve düşük düzeyde et ve süt ürünleri tüketimini içeren Akdeniz diyeti modelinin depresyona karşı koruyucu olduğu bildirilmiştir [295]. Jacka ve arkadaşlarının [49] yaptığı çalışmada, balık, sebze, meyve ve tam tahıl tüketiminin yüksek olduğu “geleneksel beslenme” modellerinin %35 oranında azalmış depresyonla ilişki olduğu çalışmalarla gösterilmiştir [48]. Yüksek düzeyde sebze, meyve, mantar ve soya ürünlerinin yer aldığı geleneksel diyetlerden olan Japon diyet modeli ile yapılan bir çalışmada, bu beslenme modelinin depresif semptomların prevalansının azalmasında etkili olabileceği gösterilmiştir [50].

Hücre dışı ve hücre içi çinko seviyelerinin dengesi, depresyonun fizyopatolojisinde yer alan hipokampus, amigdala ve serebral korteks gibi birçok beyin bölgesinde çinko homeostazının sürdürülmesi için çok önemlidir. Rat çalışmalarından elde edilen veriler, çinko eksikliği ve depresif semptomlar arasında ilişki olduğunu göstermiştir [51]. Bir meta-analiz çalışmada, depresyonlu bireylerin çinko konsantrasyon seviyelerinin 0,12 µg/ml daha düşük olduğu belirtilmiştir [52]. Kız adölesanlarda, postmenopoz kadınlar ve hemodiyaliz hastalarında çinko eksikliği ve depresyon şiddeti arasında pozitif ilişki olduğu bildirilmiştir [53-56]. Maserejian ve arkadaşlarının [57] yaptığı çalışmada ise, kadın bireyler arasında çinko eksikliği ve depresif semptomlar ile ilişki bulunurken, erkek bireyler arasında bu ilişki bulunamamıştır. Birbirinden bağımsız iki kohort çalışmasının ele alındığı çalışmada, düşük miktarda diyetle çinko alımının, kadın ve erkek bireylerde artmış depresyon insidansı ile ilişkili olduğu belirtilmiştir [58].

Magnezyum ile limbik sistemdeki çeşitli beyin bölgeleri ilişkilendirilmektedir, bu nedenle depresyonun etiyolojisinde ve progresyonunda magnezyum önemli bir rol oynamaktadır [296]. Yapılan kesitsel çalışmalar sonucunda elde edilen veriler, depresyon semptomları ve magnezyum alımı arasında ilişki olduğunu göstermektedir [56, 59, 60]. Finli erkekler (18-35 yaş) ile yapılan bir çalışmada, magnezyum alımı ve depresyon riski arasında negatif yönde bir ilişki bulunmuştur [61].

Anksiyete, depresyon gibi psikolojik bozukluğu olan bireylerde B vitamini eksikliğinin (özellikle folat, B₆ ve B₁₂ vitaminleri) yaygın olduğu bildirilmiştir. Mekanizma hala net olmasa da, bu vitaminlerin nörotransmitter sentezinde rol oynamaları, monoamin metabolizması ve homosisteinin remetilasyonunda yer alan metil transferazlar için metil donör olarak tek karbonlu metabolizmaya katılımları sayesinde depresyonda rol oynayabileceği düşünülmektedir [62]. Bir kohort çalışması sonucunda, kadın bireylerde yetersiz B₁₂ vitamini alımı ve depresyon arasında, erkek bireylerde ise yetersiz folat alımı ve depresyon arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmiştir [63]. B₁, B₃, B₆, B₉ ve B₁₂ vitaminleri nöronal fonksiyonlar için gereklidir ve yetersiz alımları depresyon ile ilişkilendirilmektedir [64].

Oksidatif süreçte önemli rol oynayan A ve C vitaminlerinin, bu görevlerinden dolayı depresyon üzerinde de etkisinin olduğu belirtilmektedir [297]. Yapılan bir çalışmada depresyonlu bireylerin diyetle A ve C vitamini alım miktarları önemli derecede yetersiz

bulunmuştur [48]. Oishi ve arkadaşlarının [65] yaptığı çalışma sonucunda ise, diyetle C vitamini ve karoten alımı ile depresyon semptomları arasında negatif bir ilişki olduğu gösterilmiştir.

Demir, normal hücre fonksiyon ve DNA sentezi için gerekli olan temel eser elementlerden biridir. Aynı zamanda demir, beyin parakiminin oksijenlenmesinde, dopamin ve serotonin gibi nörotransmitterlerin sentezinde rol oynamaktadır [66]. Demir alımı ile ilgili olarak, iki çalışma, yüksek miktarda demir alımının depresyon semptomlarının daha düşük prevalansı ile ilişkilendirilmiştir [54, 67].

Çoklu doymamış yağ asitlerinden olan omega-3 yağ asitleri, depresyon ile önemli bir ilişki içindedir. Depresyon semptomları gösteren ve göstermeyen bireyler arasında çoklu doymamış yağ asitleri tüketim düzeyini karşılaştıran 14 meta-analiz çalışmadan elde edilen veriler, EPA, DHA ve toplam n-3 yağ asit düzeylerinin depresyon semptomları gösteren bireylerde daha düşük düzeyde olduğunu göstermiştir. Depresyon semptomları gösteren bireylerde EPA takviyesinin etkileri hakkında 15 klinik meta-analiz çalışmadan elde edilen verilerde ise, yüksek oranda EPA ($\geq 60\%$) içeren balık yağlarının depresyon üzerinde faydalı etkileri gösterilmiştir [48].

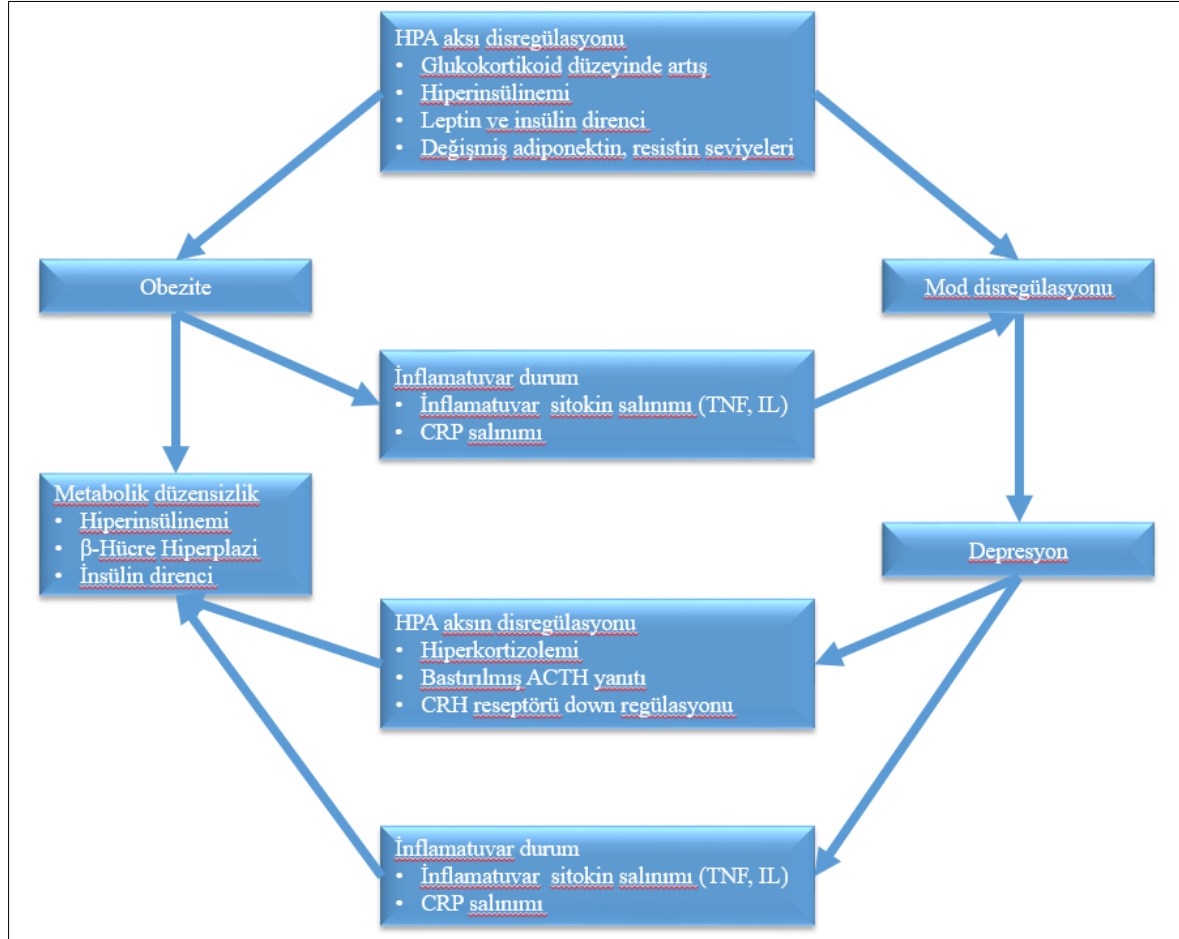
Depresyon semptomları ile basit şeker tüketimi pozitif yönde ilişkilidir. Benzer şekilde yüksek miktarda fast food ve işlenmiş ürünlerin tüketimi 6 yıl sonrasına kadar artan depresyon riski ile ilişkilendirilmiştir [68]. Ek olarak, depresyon semptomları azalmış sebze/meyve tüketimiyle ilişkili bulunmuştur [298].

2.1.5. Depresyon ve vücut kompozisyonu ilişkisi

Gelişmiş ülkelerde prevalansı gün geçtikçe artan depresyon, günümüzün temel sağlık sorunlarından olan obezite ile ilişkilendirilmektedir. Bu ilişki üzerine birden fazla teori olmakla birlikte bunlardan biri, depresif semptomları olan bireylerin aşırı yeme ve fiziksel hareketsizlik gibi durumlar geliştirme olasılıklarının yüksek olması nedeniyle obezite riskinde artış görülebileceği teorisidir [69].

Birçok epidemiyolojik çalışma ve meta-analiz, depresyon ve obezite arasındaki ilişkiyi, sıklıkla bir arada görülen tıbbi sorunlar olarak belirtmişlerdir [299, 300]. Depresyon ve

obezitenin stres sistemi disregülasyonu ile ortaya çıktığı ileri sürülmektedir (Şekil 2.1) [70]. Bu iki durumu birbirine bağlayan mekanizmalar hipotalamik-hipofiz-adrenal (HPA) disregülasyonu, inflamasyon, oksidatif stres ve endokrin disfonksiyonu ve duygusal yeme gibi psikolojik faktörlerdir [71, 72].



ACTH, adenokortikotropik hormon; CRH, kortikotropik hormonu salgılatıcı hormon; CRP, C-reaktif protein; HPA, hipotalamik pituitar adrenal aks; IL, interlökin; TNF, tümör nekroz faktörü

Şekil 2.1. Obezite ve depresyon arasındaki patofizyolojik bağlantı [70]

Obezite ve depresyon ilişkisinde diğer önemli noktalar obezite tipi, vücut yağ dağılımı ve yağsız vücut kütesidir. Çalışmalardan elde edilen verilere göre, abdominal obezitenin depresyonla yakından ilişkili olduğu ve depresif semptomları olan kişilerin yüksek enerji içeriğine sahip diyetlere yönelim gösterilmesi sonucunda bu durumun abdominal obeziteye neden olabileceği belirtilmiştir. Depresyon semptomlarının bel-kalça oranı, bel çevresi, visceral yağ yüzdesi ve adipositokin seviyeleri ile arttığı gösterilmiştir [72]. Köksal ve arkadaşlarının [73] yaptığı çalışmada, Beck depresyon ölçeğine göre depresif semptom gösteren bireylerde beden kütle indeksi (BKİ), kalça çevresi, bel çevresi, vücut yağ yüzdesi

ve viseral yağ yüzdesi depresif semptomlar göstermeyen bireylere göre çok daha yüksek bulunmuştur.

Yağsız vücut kütlesi ve depresyon arasındaki ilişki üzerine olan yaklaşım ise, depresif semptomların yol açabileceği fiziksel hareketsizlik sonucu yağsız vücut kütlesinin azalmasıdır [69].

2.2. Uyku

2.2.1. Uyku tanımı

İnsanın sağlıklı olabilmesi için fiziksel, ruhsal, sosyal, kültürel gereksinimlerinin dengeli bir şekilde karşılanması gerekmektedir. “Maslow’un Temel Gereksinimler Hiyerarşisi” olarak adlandırılan piramit şeklindeki tabloda yer alan uykunun, birincil olarak karşılanması gereken insani gereksinimlerden olduğu belirtilmiştir [74].

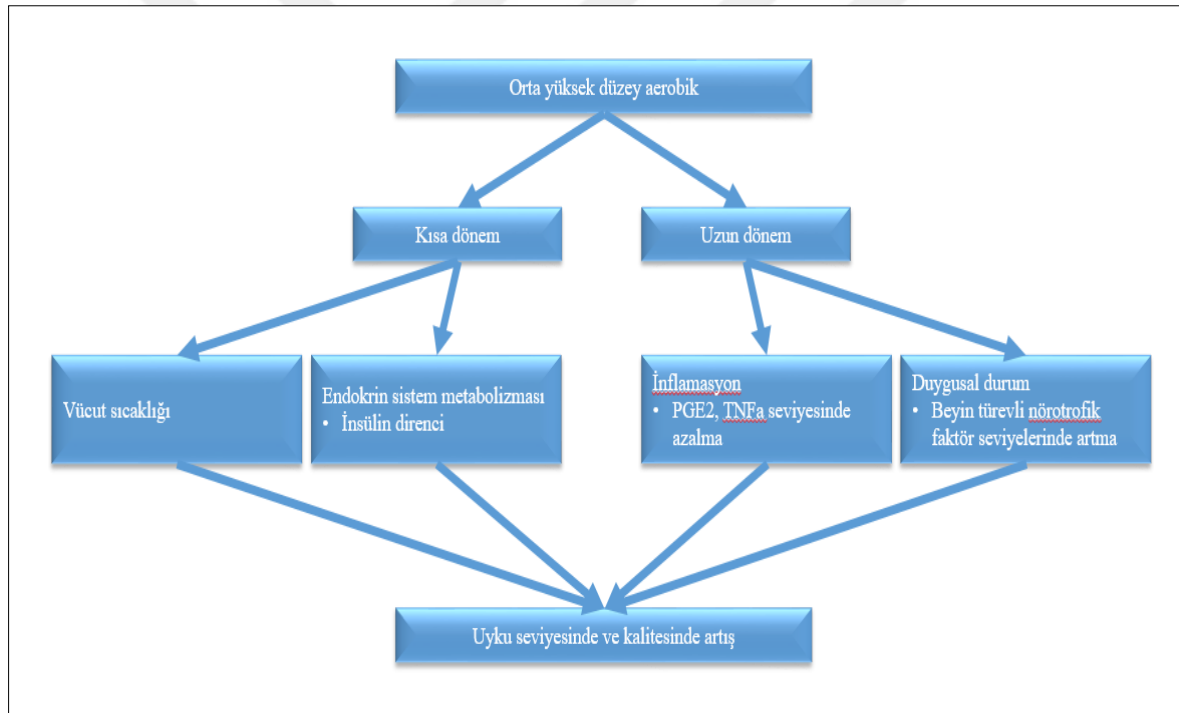
Uyku, “dış uyaranlar ile göreceli hareketsizliğe karşı azalmış tepkiselliğin doğal, tersine çevrilebilir hali olan ve bilinç kaybının eşlik ettiği durum” olarak tanımlanmaktadır [75]. Ruhsal ve fiziksel sağlık için ihtiyaç duyulan uyku süresi ortalama 6-8 saat olup; yaş, cinsiyet, fiziksel aktivite, beslenme, sağlık durumu ve çevresel faktörlere göre bu süre değişebilmektedir [76].

2.2.2. Uyku durumu ve uyku durumunu etkileyen faktörler

Günümüzde bireylerde uyku problemlerinin oldukça yaygın görülmesi, kalitesiz uykunun birden fazla tıbbi soruna yol açabileceği ve uyku durumu ile fiziksel, psikolojik sağlık arasında güçlü bir ilişkinin olması nedeniyle uyku kalitesi üzerinde önemle durulması gereken konulardan biridir. [77]. Uyku kalitesi, “bireylerin uyku aktivitesini gerçekleştirip uyanmalarıyla kendilerini dinç, formda ve yeni bir güne hazır hissetmesi” olarak tanımlanmaktadır [78]. Uyku kalitesi, yaş, hastalık, cinsiyet, emosyonel durum, ilaçlar, çevre, fiziksel aktivite, alkol ve diğer uyarıcılar gibi birçok faktörden etkilenmektedir. Uyku kalitesinde azalma, bilişsel bozukluk, duygudurum değişiklikleri ve hormonal anormalliklerle yakından ilişkilidir [79].

Fiziksel aktivite

Fiziksel aktivite, “iskelet kaslarının kasılması ile bazal düzeyin üstünde enerji harcamasını gerektiren beden hareketleri” olarak tanımlanır. Günümüzde insanların fiziksel aktivitede bulunmalarını, artan kentleşme hızı ve nüfus, artan yoksulluk, suç oranlarının yükselmesi, artan trafik yoğunluğu, hava kalitesinin kötüleşmesi, park, yürüyüş, spor ve dinlenme alanlarının yetersizliği gibi faktörler olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca sanayileşmenin çalışma ortamlarını değiştirip geliştirmesiyle, yetişkin bireyler günlük yaşamlarının en az 8 saatini çalışma ortamında geçirmeye başlamış ve hareketsiz kalma süreleri uzamıştır [80]. Kısa dönem ve uzun dönem olarak yapılan fiziksel aktivitenin, birçok bağlamda uyku kalitesi ve süresi üzerine etkisi bulunmaktadır (Şekil 2.2).



PGE₂, prostaglandin 2; TNF-a, tümör nekroz faktörü

Şekil 2.2. Akut veya düzenli fiziksel aktivitenin uyku üzerindeki olası etkileri [81, 82]

Elde edilen veriler, fiziksel aktivitenin sağlıklı yetişkinlerde daha kaliteli uyku ve daha az uyku bozukluğu ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Ayrıca gün içinde en az 1 saat yapılan egzersizin uyku süresindeki uzama ile ilişkili olduğu ve düşük yoğunluktaki fiziksel aktivitenin uyku üzerine olumlu etkileri olduğu belirtilmiştir [83].

Yaşam kalitesi

Dünya Sağlık Örgütü'ne göre “bireylerin hayatlarında gerçekleştirmeyi hedeflediği amaçları, umutları, ilgi duydukları alanlar ve hayat standartlarına bağlı olarak kendilerini nasıl algıladıkları” olarak tanımlanan yaşam kalitesi, aile, iş yaşamı, sosyoekonomik koşullar ile kişinin hayattaki amaçları, umutları ile gerçekler arasındaki farklılığı açıklayan bir kavram olup kişinin günlük hayatından aldığı zevk ve iyilik algısını içerir [84].

Yaşamımızın yaklaşık olarak üçte birini dolduran uyku, yaşam kalitesi, günlük performans ve üretkenliğin önemli bir belirleyicisidir. Elde edilen veriler, uyku süresi ile yaşam kalitesinin ilişkili olduğunu, kısa süreli uykunun ruhsal ve fiziksel boyutta yaşam kalitesini olumsuz etkilediğini göstermiştir [85, 86]. Shao ve arkadaşlarının [87] hemşirelerle yaptığı çalışmalarda da, uyku kalitesi ne derecede kötü ise, yaşam kalitesinin de o derece kötü olduğu bulunmuştur.

Emosyonel durum

Uyku kalitesi ile fiziksel ve duygusal durum arasında güçlü bir ilişki vardır. Fizyolojik ve psikolojik sağlığın korunması, verimliliğinin artması açısından yetişkin bireyler için uyku kalitesi oldukça önemli bir faktördür [88].

Elde edilen veriler, depresyon semptomları gösteren bireylerin uyku durumlarında bozulmalar olduğunu, uykuya geçiş ve uykuda kalmada sıkıntılar yaşadıklarını, anksiyete ile depresyonun uyku evrelerinde değişime neden olduğunu göstermiştir. Bu durumun altında yatan neden olarak, stres ve anksiyete düzeyi yüksek bireylerin nöroendokrin sistemlerinde meydana gelen disregülasyon sonucu kortizol seviyelerinde artış görülmesi ve bu nedenle sirkadiyen ritmin senkronizasyonu bozularak uyku-uyanıklık siklusunun normal düzeninin değişmesi gösterilmektedir [89].

Yaş

Uyku yaşam süresince yaşa bağlı değişiklikler göstermektedir. Bu değişikliklerden bazıları; uykuya dalmada gecikme, uyku siklusunda değişim, toplam uyku süresinde azalma, uyku kalitesinde düşüş gibidir. Yaşlanmayla birlikte bireyler akşam daha erken saatlerde uyuyakalmaya ve sabah daha erken saatlerde uyanmaya başlamaktadır [90].

2.2.3. Uyku uyanıklık döngüsü

Uyku-uyanıklık döngüsü birçok farklı nörofizyolojik sistemin birbiriyle etkileşmesiyle oluşur ve bu oluşumda 24 saat süren evrelerin yinelenmesi ile meydana gelen sirkadiyen ritim belirleyicidir [91]. Gündüz ve gece değişiminin oluşturduğu bu 24 saatlik sirkadiyen ritim, anterior hipotalamusta optik kiazmanın hemen üzerine yerleşmiş olarak bulunan ve yaklaşık olarak 10,000 hücreli suprakiazmatik çekirdekleri içeren suprakiazmatik nükleus aracılığı ile kontrol edilmektedir [92]. Suprakiazmatik çekirdekler dış kaynaklardan (güneş ışığı) gelen sinyallerle kendi endojen ritmini senkronize edebilen biyolojik saattir. Işık uyarıları retinal reseptörler aracılığıyla suprakiazmatik nükleusu etkilemektedir. Suprakiazmatik hücreler nöroendokrin ritim bilgisini, melatonin sekresyonundan, besin sindiriminden, periyodik hormon salınımından sorumlu diğer bitişik hipotalamik çekirdeklere iletir [93]. Melatonin suprakiazmatik nükleusun ritmik aktivitesine bağlı olarak salgılanmakta ve karanlıkta en yüksek düzeye ulaşarak feedback mekanizmasıyla bu nükleusun aktivitesini düzenlemektedir. Karanlık ortamda hipotalamustaki nöroendokrin düzenlemeler değişir ve melatonin gibi bazı hormonların salgılanması ya da bazılarının baskılanması uykunun başlatılmasına katkıda bulunur [91].

Uykuyu düzenleyen mekanizmalardan homeostatik sürecin kontrolü henüz tam olarak anlaşılmamış olsa da, homeostatik süreç uykuya dalma eğilimini önceki uyanıklık süresine yanıt olarak düzenler. Endojen uyku verici olarak bilinen adenosin, uyanıklık sırasında sinaptik boşlukta biriken ve lokal bir inhibitör olarak hareket eden, hücresel düzeyde nöronal enerji metabolizmasının ürünüdür. Yapılan çalışmalar, uyanıklık ve uyku eksikliği sırasında en büyük lokal adenosin birikiminin bazal ön beyin hücrelerinde olduğunu göstermiştir. Bu nedenle bazal ön beyin homeostatik sürecin regülatörü olarak kabul edilir. Adenosinin inhibitör etkisi, bazal ön beyinde kolinerjik hücrelerin spesifik adenosin-1 otoreseptörlerinde ortaya çıkar. Bu kolinerjik hücrelerin aktivitesindeki azalma, ventrolateral preoptik çekirdekte (VLPO) gabaenerjik hücrelerin inhibisyonu ile hipokretin sisteminin uyarılmasını engeller, böylece uyanıklık döneminin sonunda Hızlı olmayan göz hareketi (NREM) uykusunun başlatılması sağlar [94].

Uykunun NREM ve REM dönemleri gece boyunca dönüşümlü bir şekilde sürer. Hızlı olmayan göz hareketi (NREM) döneminin etkisi yavaşlarken REM döneminin etkisi güçlenir, REM döneminin etkisi zayıflarken NREM döneminin etkisi güçlenmektedir.

Uykunun başlamasıyla birlikte NREM döneminin birinci, ikinci ve üçüncü evresi oluşmaktadır. Uyku başladıktan ortalama 1,5 saat sonra ilk REM dönemi görülmektedir. Uykunun başlangıcından itibaren ilk REM döneminin sonuna kadar olan zaman bir uyku siklusudur. Bu siklus 1,5-2 saat arasında değişmektedir. İlk REM dönemi çoğunlukla daha kısa sürmektedir ve yaklaşık olarak 10 dakikadır. Süre yönünden gecenin birinci yarısında NREM, ikinci yarısında ise REM uykusu ağırlık kazanmaktadır. Uyku boyunca NREM 1: %2-5, NREM 2: %45-55, NREM 3: %20-25, REM: %20-25 gibi oranlara sahiptirler. Uyanık kalma süresinin ise uyku içinde normalde uykunun %5'inden az olduğu belirtilmiştir [95].

2.2.4. Uyku ve beslenme durumu ilişkisi

Biyolojik saatin genetik bileşenleri ve beslenmeden, çevreden gelen etkenlerin oluşturduğu dış faktörler sirkadiyen ritmin kontrol altında tutulmasını sağlamaktadır. Beslenme durumunun uyku sağlığı üzerinde önemli bir rol oynadığı ve çeşitli makro-mikro besin öğelerinin alımının uyku mekanizmasını etkileyebileceği yapılan çalışmalarda belirtilmiştir [96, 97].

Karbonhidratlar

Yüksek karbonhidrat içeren besinlerin, NREM ve REM dönemlerini etkileyerek uykuya dalma süresini kısaltıp postprandiyal uyku süresini uzattığı belirtilmiştir. Yüksek glisemik indeksli (GI) karbonhidrat alımından sonra yükselen kan glukoz seviyelerini dengelemek için artan insülin, proteinli tüm yiyeceklerde bulunan ve uyku eğilimini artırıcı özelliği ile serotoninin ön maddesi olan triptofanın kan beyin bariyerinden geçişini arttırmaktadır. Böylece uykuya eğilim tetiklenmektedir [76, 96].

Sağlıklı erkek bireylerle (18-35 yaş) yapılan çalışmada, uyumadan 4 saat önce yüksek GI'li öğün tüketen grubun uyku latensinde, düşük GI'li öğün tüketen gruba göre anlamlı derecede azalma olduğu belirtilmiştir [98]. Bununla birlikte Gangwisch ve arkadaşlarının [99] yaptığı çalışmada, yüksek GI'li diyetlerin uykusuzluk için risk faktörü olduğu belirtilmiştir.

Kısa süreli uyku (<7 saat) görülen Koreli yetişkinlerin, uzun süreli uyku (>7 saat) görülen yetişkinlere göre daha fazla karbonhidrat tükettiği bildirilmiştir. Sebebi olarak, uyku süresinin azalmasının tokluk hormonu olan leptin seviyelerini düşürüp, açlık hormonu olan

ghrelin seviyelerini arttırması olarak gösterilebilir. Buna ek olarak uyku kalitesi düşük olan bireylerin karbonhidrat ve yağ alım miktarlarının yüksek, protein alım miktarlarının düşük miktarda olabileceği belirtilmiştir [100].

Yağlar

Yağ asitlerinin uyku-uyanıklık döngüsü üzerinde etkileri çalışmalarda gösterilmektedir [97-101]. Bu bağlamda üreme çağındaki kadınlar ile yapılan çalışmada, uyku güçlüğü ve şiddetli yorgunlukla birlikte kısa süreli uyku (<6 saat) görülen bireylerin yağdan gelen enerji yüzdesi daha yüksek bulunmuştur [101].

Doymuş yağ asitleri

Doymuş yağ alımı, birçok bilimsel kuruluşun belirttiği gibi (American Heart Association ve Mayoclinic) kardiyovasküler hastalıklar ve Tip 2 diyabet için önemli bir risk etmenidir [301]. Doymuş yağ asitlerinin uyku üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalar nispeten nadir olsa da, elde edilen veriler normal vücut ağırlığındaki yetişkin bireylerde gün içinde yüksek doymuş yağ alımının, azalmış yavaş dalga uykusu ve gece boyunca artmış uyarılmaya neden olabileceğini göstermiştir [102]. Postmenopozal dönemdeki 459 kadın birey ile yürütülen bir çalışmada, toplam ve doymuş yağ alımının yüksek olması uyku süresinin azalması ile ilişkilendirilmiştir [103].

Omega-3 yağ asitleri

Omega-3 yağ asitleri sağlık yönünden birden fazla yararı olan çoklu doymamış yağ asitlerindendir. Antiinflamatuvar olarak kabul edilen, beyin gelişimi üzerinde etkili ve kardiyovasküler hastalıkları önleyici omega-3 yağ asitlerinin yetersiz alımının, sirkadiyen ritm fonksiyonlarını ve melatonin salınımını etkileyerek uyku bozukluğuna neden olabileceği belirtilmiştir [97]. Sağlıklı çocuklar üzerinde yapılan bir çalışmada, yüksek kan DHA düzeyinin önemli ölçüde gelişmiş uyku sağlığı ile ilişkili olduğu gösterilmiştir [104]. Haftada 3 kez Atlantik somonu tüketen 95 erkek bireyin katıldığı bir çalışmada ise, balık tüketiminin bireylerin uyku metabolizması üzerinde olumlu bir etki gösterdiği belirtilmiştir [105].

Omega-6 yağ asitleri

Omega-6 yağ asitleri, eikosanoidler adı verilen güçlü lipit mediyatörlerinin öncüleri olarak görev alırlar. Araşidonik asit, prostaglandinler, tromboksanlar ve lökotrienler dahil olmak üzere en az üç lipit aracılı grubun öncüsüdür [106]. Araşidonik asidin prostaglandin türevleri olan Prostaglandin D2 (PGD2) ve Prostaglandin E2 (PGE2)'nin uyku mekanizması üzerinde önemli görevleri bulunmaktadır. PGD2 etkili bir uyku uyarıcısıdır. Bu humoral faktör uyanırken beyinde kademeli olarak birikir ve beyin omurilik sıvısında uyku hormonu olarak dolaşır [97]. Yapılan bir çalışmada, düşük araşidonik asit sentezinin yüksek insomnia ile pozitif yönlü ilişkili olduğu belirtilmiştir [107].

Bütün bu bilgiler sonucunda, omega-6 yağ asitlerinin uyku üzerindeki rolünde omega-3 yağ asitleri ile olan oranının önemli olduğu belirtilmiştir. Ayrıca elzem yağ asitlerinin kan beyin bariyerini modifiye etmelerinden dolayı yetersizliklerinde kan beyin fonksiyonlarında değişme görülmektedir ve uyku bozukluklarında beyinde elzem yağ asitlerinin yetersiz olduğu belirtilmiştir [106].

Proteinler

Proteinlerin yapıtaşı olan aminoasitler, uyku metabolizması üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Triptofan, tirozin, glutamin ve gama aminobütirik asit (GABA) uyku metabolizmasında rol oynayan aminoasitlerdir [97]. Çok kısa süreli uyku (<5 saat) uyuyan veya insomniyalı bireyler, normal uyku uyuyan bireylere göre çok daha az protein alımı bildirmektedirler [108].

Triptofan

Triptofan proteini içeren tüm besinlerde bulunan ve uyku eğilimini arttırıcı özelliği olan serotoninin ön maddesi olan aminoasittir. Sağlıklı yetişkinler ile yapılan çalışmada, kan düzeyi ile ilişkili olarak triptofanın uyku latensini düşürdüğü gösterilmiştir [109]. Japon çocuklar (0-15 yaş) ile yürütülen bir çalışmada ise, kahvaltıda triptofandan zengin besinlerin tüketiminin artmasının çocuklarda uyku kalitesini olumlu yönde etkilediği gösterilmiştir [110].

Bireylere triptofan takviyesi yapılması kanda melatonin seviyelerini yükseltmekte ve insomnialı kişilerde uyku süresini arttırmaktadır [96].

Gama aminobütirik asit

Gama aminobütirik asit (GABA), protein yapısına katılmayan biyoaktif bir aminoasittir. Glutamat dekarboksilaz tarafından katalize edilen L-glutamatın dekarboksilasyonu yoluyla sentezlenir. Laktik asit bakterileri ve mayalar tarafından fermente edilen besinler yüksek düzeyde GABA içerir. Sınırsız sayıda fizyolojik fonksiyonu belirtilen GABA, uyku mekanizması için de oldukça önemli bir aminoasittir [111]. Yapılan bir çalışmada, insomnialı 40 bireye 4 hafta boyunca GABA (300 mg/gün) verilmiş, bu bireylerde uyku latensinin azaldığı ve uyku kalitesinin arttığı gözlenmiştir [112].

Vitaminler

Kalsiyum emilimi ve birçok biyolojik olay üzerinde önemli etkisi olan D vitamini, uyku mekanizması için de oldukça önemlidir. McCarty ve arkadaşlarının [113] yaptığı bir çalışmada, D vitamini eksikliğinin düşük uyku kalitesi, kısa süreli uyku ve uykusuzluk gibi uyku bozuklukları riski ile ilişkili olduğunu gösterilmiştir. Aynı zamanda D vitamini alımı ile uyku kalitesi arasında pozitif yönlü ilişki olduğu belirtilmiştir [114].

Meyve ve sebzelerde yüksek miktarda bulunan C vitaminin uyku mekanizması üzerinde etkili olabileceği belirtilmiştir. Kısa süreli ve uzun süreli uyuyan bireylerin besin tüketimlerinin karşılaştırıldığı çalışmada, kısa süreli uyuyan bireylerin C vitamini alım düzeylerinin daha düşük olduğu belirtilmiştir [115]. İngiltere’de 1612 sağlıklı yetişkin ile yapılan çalışmada, sebze/meyve tüketiminin uyku sağlığı ile ilişkili olduğu belirtilmiştir [116].

Uyku kalitesinin enerji ve makro besin öğeleri alımıyla ilişkisi genel olarak incelendiğinde; karbonhidrat ve yağların uyku kalitesini düzenleyebileceği ancak; yüksek karbonhidrat ve protein alımının uykuya eğilimi arttırdığı bildirilmektedir. Aynı zamanda diyetle omega-6 ve omega-3 yağ asitleri oranının da uyku süresi üzerinde etkili olabileceği bildirilmiştir [76, 108].

2.2.5. Uyku ve vücut kompozisyonu ilişkisi

Toplumların modernleşmesiyle birlikte çalışma saatlerinin uzaması, artan vardiyalı çalışma sistemi ve uykuyu kısıtlayabilecek etkinliklere her an ulaşımının mümkün olması gibi durumlar uyku kalitesini önemli ölçüde etkilemektedir [302]. Yetersiz uykunun fiziksel ve zihinsel sağlık için artan risk faktörü olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir [117, 118].

Kısa süreli uyku ve yüksek BKİ arasındaki ilişki tüm yaş gruplarında gösterilmiştir. Bu ilişkide etkin rol oynayan iki temel hormon: anoreksijenik hormon olan leptin ve oreksijenik hormon olan ghrelindir. Uyku süresinin azalması leptin seviyesini (%18) azaltırken, açlık hormonu olan ghrelin seviyelerini (%28) arttırmaktadır. Bu durum enerji homeostazını etkileyerek uyku süresi kısa olan bireylerde vücut ağırlığı kazanımına neden olmaktadır [119]. Jennings ve arkadaşlarının [120] yaptığı çalışmada, kötü uyku kalitesi ve artmış BKİ değeri ile bel çevresi arasında anlamlı bir ilişki olduğu bildirilmiştir.

Yetişkinler ile yapılan çalışmalardan elde edilen veriler sonucunda, günde 7-8 saat uyuyan bireylere kıyasla, günde <6 saat uyuyan bireylerin gelecekteki obezite riski %45 daha yüksek bulunmuştur [121]. Kısa uyku süresine ek olarak, uzun uyku süresi (>9 saat/gün) ile de obezite riski arasında ilişki olduğu belirtilmiştir [122]. Kötü uyku kalitesinin artmış obezite riski ile ilişkili olduğu belirtilmiştir [123]. İngiltere’de 2848 yetişkin birey ile yürütülen bir çalışmada, uzun (>9 saat/gün) ve kısa uyku süresinin (<5,5 saat/gün) artmış BKİ, bel çevresi ve vücut ağırlığı ile ilişkili olduğu gösterilmiştir [124]. Mathews’in [125] üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada, kötü uyku kalitesi ve artmış bel çevresi arasında anlamlı bir ilişki olduğu bildirilmiştir. Meta-analiz çalışmalarından elde edilen veriler, uyku süresi ve bel çevresi arasında negatif bir korelasyon olduğunu ortaya koymuştur [126, 127]. Ayrıca bir başka çalışmada, kısa süreli uykuya sahip kadınlarda, normal uyku süresi olan kadınlara göre vücut yağ yüzdesi daha yüksek bulunurken, vücut yağsız kütlesi daha düşük bulunmuştur [128]. Kahlhöfer ve arkadaşlarının [129] yaptığı çalışmada da, kötü uyku kalitesi ile artmış vücut yağ kütlesi arasında pozitif yönlü ilişki bulunmuştur.

2.3. Duygusal Yeme

Duygular ve yeme davranışı birbirleriyle etkileşim halindedirler. Duygular besin seçiminde, tüketilen besin miktarının belirlenmesinde etkili olabilirken, besin seçimi sonucu tüketimin

gerçekleşmesiyle besinler de bireylerin duygu durumunu etkileyebilmektedir [7]. Bu etkileşimde çeşitli fizyolojik, psikolojik ve sosyal süreçler yer almaktadır. Saper ve arkadaşları [130] bu nöropsikolojik mekanizmaların hedonik ve homeostatik sistemler olmak üzere iki farklı sistem ile düzenlendiğini göstermiştir. Hedonik beslenme, bireylerin lezzetli yiyeceklere karşı kendine engel olamayacak şekilde istek duyması ve bu yiyecekleri tüketmekten aşırı haz duymalarıdır. Hedonik beslenen bireyler için besinin besin öğeleri açısından yeterli ve dengeli olması önemli değildir, damak zevkine uyması ve onu mutlu etmesi en önemli kriterlerdir [131, 132].

Stres, anksiyete ve depresyon gibi olumsuz duygular sonucunda ortaya çıkan fizyolojik reaksiyonlar besin tüketimi sonrasında ortaya çıkan tokluk hissine benzer bir etkiye neden olması nedeniyle, olumsuz duygular veya durumlar ortaya çıktığında iştah kaybının ve besin tüketiminin azalmasının normal bir fizyolojik cevap olduğu bilinmektedir. Ancak bazı bireylerde olumsuz duygu durumunda iştah artması ve besin tüketiminde artış görülmesi “duygusal iştah” olarak tanımlanabilmektedir [133, 134]. Farklı duygu ve olayların bireylerin yeme davranışlarını nasıl etkilediğine dair yapılan çalışmalar, her ne kadar bireyler arasında farklılık olabileceğini belirtse de stres, anksiyete, kızgınlık gibi olumsuz duyguların bireylerde besin tüketimini arttırdığını göstermiştir [135]. Ancak mutluluk, neşe, heyecan gibi olumlu duyguların besinden zevk almayı sağladığı gösterilmiştir [7].

2.3.1. Duygusal yeme ve depresyon semptomları

Depresyon, duygusal beslenenlerde besin tüketimini tetikleyebilecek olumsuz ruh halini temsil eder ve elde edilen veriler depresif belirtileri olan bireylerin daha yüksek düzeyde duygusal beslendiğini göstermiştir. Bu bireylerin enerji yoğunluğu daha yüksek besinler tercih ettiği ve BKİ değerlerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır [7].

Depresyonun melankolik ve atipik depresyon gibi alt türleri mevcuttur. Melankolik depresyon tipik olarak iştahsızlık ve vücut ağırlığı kaybı ile karakterize iken, atipik depresyon artan iştah ve vücut ağırlığı kazanımı ile karakterizedir. Buna bağlı olarak duygusal beslenmenin, artan iştah ile karakterize olan atipik depresyonun göstergesi olduğu belirtilmiştir [14]. Paans ve arkadaşlarının [136] atipik depresyon semptomlarının (artan iştah ve vücut ağırlığı kazanımı), diğer bireysel depresyon semptomlarına göre duygusal yeme ile daha güçlü pozitif ilişkiye sahip olduğunu belirtmişlerdir.

Duygusal yeme, depresyon ve vücut ağırlığı kazanımı arasındaki ilişkinin mediyatörlerindendir [303]. Van Strien ve arkadaşlarının [11] yaptıkları çalışmada, duygusal yemenin maternal depresyon ve 5 yıl sonrası vücut ağırlığı kazanımı için aracı bir yol olduğu belirtmiştir.

2.3.2. Duygusal yeme ve uyku durumu

Vücut ağırlığı kazanımına, yetersiz uyku süresi ve kötü uyku kalitesinin duygusal beslenme ile olan etkileşiminin neden olup olmadığı hakkında birden fazla görüş vardır. Bunlardan ilki, yetersiz uyku ve stresin karşılıklı etkileşimidir. Uyku kalitesinin kötüleşmesi ve uyku süresinin kısalması algılanan stresi artırmaktadır. Bu stres durumu da, bireylerin açlık-tokluk durumlarına karşı cevap verme kabiliyetlerini azaltarak duygusal yeme eğilimlerine neden olabilmektedir [88]. İkincisi, yetersiz uykunun birçok nörobiyolojik, davranışsal ve bilişsel süreç yoluyla duygu düzenlemesini etkileyebileceğidir. Yetersiz uykunun daha fazla olumsuz ve daha az olumlu duygu durumuna neden olduğu belirtilmektedir [88].

Hollandalı çalışan bireylerle yapılan bir çalışmadan elde edilen veriler, kısa süreli uyku ve artmış duygusal beslenmeye sahip kişilerin 2 yıl boyunca en yüksek BKİ'ye sahip olduğunu göstermiştir [137]. Duygusal beslenmenin kısa süreli uykuya sahip Fin yetişkin bireylerde, 7 yıl içinde BKİ ve bel çevrelerinde artışa neden olduğu tahmin edilmektedir [131].

Günümüzde giderek artan depresyon, kötü uyku kalitesi ve duygusal yeme eğilimi bireylerin antropometrik ölçümlerini ve beslenme durumları önemli ölçüde etkilemektedir. Literatürde daha önce birlikte ele alınmamış olan depresyon, uyku kalitesi ve duygusal iştah konuları bu çalışmada bir arada incelenecektir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yeri, Zamanı ve Örneklem Seçimi

Bu çalışma; T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Ankara ili Merkez ve Beşevler yerleşkesinde çalışan memur ve işçi gönüllü 174 birey ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya ait veriler Şubat 2020-Ocak 2021 tarihleri arasında elde edilmiştir. Gebe ve emzikli bireyler, daha önce ağır psikolojik rahatsızlık tanısı almış bireyler, antidepresan ve kortikosteroid kullanan bireyler ve çalışma için gönüllü olmayan bireyler araştırmaya dahil edilmemiştir.

Araştırma örneklem sayısı yapılan güç analizi ile birlikte %5 yanılma düzeyinde ve gruplar arasında 0.11'lik etki büyüklüğünde %95 güç elde etmek için 266 birey olarak saptanmıştır. Ancak Mart 2020'de ülkemizi etkisi alan Covid-19 pandemisi nedeniyle çalışmanın sonucunda hedeflenen örneklem %65'ine ulaşılabilmiştir.

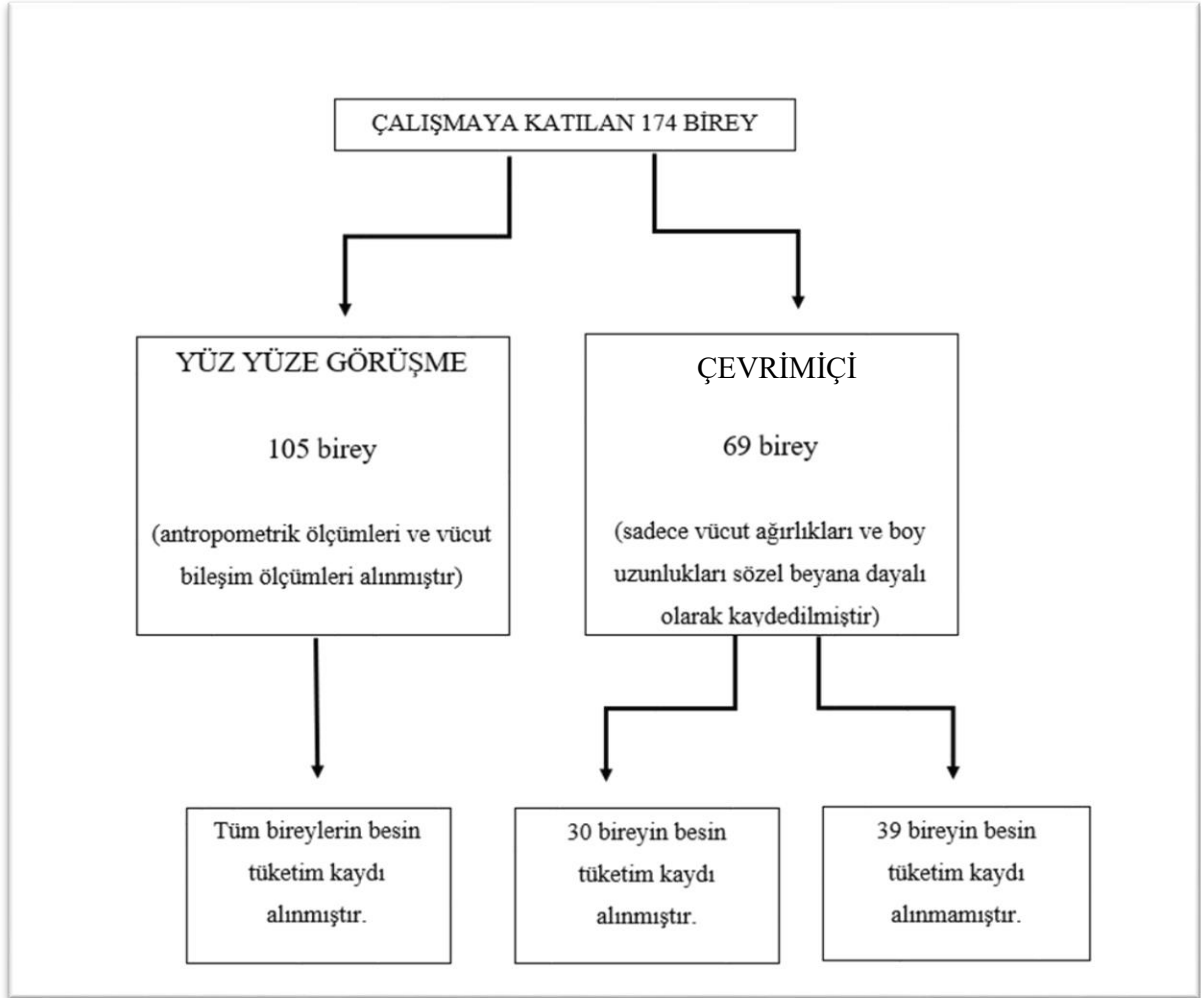
Bu çalışma için, Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu tarafından E. 162532 sayı ve 20.12.2019 tarihli 'Etik Kurul Onayı' alınmıştır [EK-1]. Milli Eğitim Bakanlığı Personel Genel Müdürlüğü tarafından da çalışmanın yürütülebilmesi için E. 2748618 sayı ve 06.02.2020 tarihli izin belgesi alınmıştır [EK-2].

Bireyler çalışmanın süresi, içeriği ve konusu hakkında sözel olarak bilgilendirilmiştir. Çalışmanın gönüllülük esaslı olduğu ve istedikleri zaman çalışmadan ayrılacakları belirtilmiştir. Araştırmaya katılmayı kabul eden bireylere "Katılımcılar İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu" imzalatılmıştır [EK-3].

3.2. Araştırmanın Genel Planı

Hazırlanan anket formu; bireylerin genel bilgileri, sağlık ve beslenme durumları, antropometrik ölçümleri, Stunkard figür derecelendirme ölçeği, Duygusal iştah ölçeği, Beck depresyon ölçeği, Pittsburgh uyku kalitesi indeksi, Uluslararası fiziksel aktivite anketi ve 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydı içermektedir. Bu anket formu 105 birey ile yüz yüze görüşülerek kayıt altına alınmıştır. Pandemi dönemiyle birlikte bireylerle yüz yüze görüşmek mümkün olmadığından anket formu online forma dönüştürülmüş, "MEB Anket"

sistemine yüklendikten sonra kriterleri sağlayan 69 birey tarafından online olarak doldurulmuştur.



Şekil 3.1. Çalışma akış şeması

3.3. Araştırma Verilerinin Toplanması ve Değerlendirilmesi

3.3.1. Bireylerin genel bilgileri ve sağlık durumları

Bu bölümde katılımcıların yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi ve meslek grubu gibi sosyodemografik özellikleri hakkında bilgi edinilmiştir. Sağlık durumları bölümünde ise hekim tarafından tanısı konulmuş kronik hastalık ve vitamin-mineral eksikliği varlığı, psikolojik destek almış olmaları, sigara ve alkol kullanma durumları, vitamin, mineral, omega-3 yağ asidi, probiyotik takviye alma durumları sorgulanmıştır.

3.3.2. Bireylerin beslenme alışkanlıkları

Katılımcıların günlük tükettiği öğün sayısı, öğün atlama durumu, duygusal değişimlerinin besin tüketimlerini artırıp artırmadığı bu bölümde incelenmiştir. Duygusal değişimlerin besin tüketimini artırdığı bireylerde hangi duygu durumunun hangi besinin tüketiminin artışına neden olduğu sorgulanmıştır.

3.3.3. Bireylerin antropometrik ölçümleri

Çalışmaya katılan 105 bireyin antropometrik ölçümleri ve vücut bileşim ölçümleri araştırmacı tarafından alınırken, 69 bireyin yalnızca vücut ağırlıkları (kg) ve boy uzunlukları (cm) sözel beyana dayanarak kayıt altına alınmıştır.

Vücut ağırlığı ve vücut bileşim ölçümleri

Yüz yüze görüşme sağlanabilen katılımcıların vücut ağırlığı ve vücut bileşim ölçümleri Tanita BC 532 Innerscan marka biyoelektrik impedans analiz (BİA) cihazı ile yapılmıştır. BİA ölçümü öncesi dikkat edilmesi gereken ilkeler:

- Normal oda sıcaklığında ölçüm yapılmalıdır.
- Ölçüm öncesi en az dört saat besin tüketilmemiş olması gereklidir.
- 24-48 saat öncesinden ağır fiziksel aktivite yapılmamalıdır.
- 24 saat öncesi alkol kullanılmamalıdır.
- Testten yarım saat önce idrara çıkılmış olması gereklidir.
- Testten dört saat öncesi çay, kahve, kola gibi kafein içeren içeceklerin içilmemelidir.
- Test öncesi çok su içilmemesi gereklidir.
- Menstruasyon döneminde ölçüm alınmamalıdır.
- Bireyin üzerinde metal takı vb. bulunmamalıdır.
- Ölçüm yapılan kişide kalp pili bulunmamalıdır [138].

Bu ilkelerin çalışmaya katılan bireyler tarafından sağlandığından emin olunmuştur. Ölçüm ilkelerini en uygun şekilde yerine getirebilmek için ölçümler öğle yemeği öncesinde ayakkabısız olarak alınmıştır.

Online olarak çalışmaya dahil edilen katılımcıların vücut bileşim ölçümleri yapılamamıştır. Vücut ağırlıkları ise sözlü beyana dayanarak kaydedilmiştir.

Boy uzunluğu

Yüz yüze görüşme sağlanabilen katılımcıların boy uzunluğu esnemeyen mezura ile ölçülmüştür. Boy uzunluğu ölçümü yapılırken bireyin ayakların yan yana, başının Frankfurt düzleminde (göz ve kulak kepçesi üstü aynı hizada, baş ile boyun arası 90 derece) olmasına dikkat edilmiştir [139]. Ölçüm santimetre (cm) olarak kaydedilmiştir.

Online olarak çalışmaya dahil edilen katılımcıların boy uzunluğu sözlü beyana dayanarak kaydedilmiştir.

Boyun çevresi

Boyun çevresi; yüz yüze görüşme sağlanabilen bireyler dik ve karşıya bakıyorken orta servikal omurga ve orta ön boyun arasından esnemeyen mezura ile ölçülmüştür [140]. Boyun çevresi kadınlar için <34 cm, erkekler için <37 cm normal olarak kabul edilmektedir [141].

Online olarak çalışmaya dahil edilen katılımcıların boyun çevresi sorgulanmamıştır.

Bel çevresi

Bel çevresi; bireyler ayakta ve kalabilecekleri en ince kıyafetlerle iken en alt kosta ile kristailiik arasındaki orta noktadan esnemeyen mezura ile ölçülmüştür. Bel çevresi kadınlar için >80 cm risk, >88 cm ise yüksek risk; erkekler için >94 cm risk, >102 cm yüksek risk oluşturmaktadır [142].

Online olarak çalışmaya dahil edilen bireylerin bel çevresi ölçümü sorgulanmamıştır.

Beden kütle indeksi (BKİ)

Beden kütle indeksi, bireylerin vücut ağırlığının (kg cinsinden) boy uzunluğunun (metre cinsinden) karesine bölünmesi ile hesaplanmıştır (kg/m^2). Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre, BKİ < 18,5 kg/m^2 ise zayıf, BKİ 18,5-24,9 kg/m^2 aralığında ise normal, BKİ 25-29,9

kg/m² aralığında fazla kilolu, BKİ 30-34,9 kg/m² aralığında birinci sınıf obezite, BKİ 35-39,9 kg/m² ise ikinci sınıf obezite ve > 40,0 kg/m² üçüncü sınıf obezite olarak gruplandırılır [143].

Vücut yağ yüzdesi

Biyoelektrik impedans analiz cihazı ile elde edilen ölçümlerden biri olan vücut yağ yüzdesinin, erkek bireylerde %25, kadın bireylerde ise %35 üzerinde olması obezite için risk faktörüdür [144].

3.3.4. Besin tüketim kayıtlarının değerlendirilmesi

Yirmi dört saatlik geriye dönük besin tüketim kaydıyla bireylerin, tükettikleri yiyecekler ve içecekler, hazırlanırken içine eklenen malzemeler ve bu malzemelerin miktarları kayıt altına alınmıştır. Bu bilgiler ile bireylerin günlük enerji ve makro-mikro besin ögeleri alım durumları incelenmiş ve Beslenme Bilgi Sistemleri Paket Programı (BEBİS 8.2) ile analiz edilmiştir [145].

Bireylerin porsiyon beyanını doğrulamak için “Fotoğraflı Besin Kataloğu”ndan faydalanılmıştır [146]. Tükettikleri yemeklerin içine konan malzemeleri tam olarak ifade edemedikleri durumda “Standart Yemek Tarifeleri” kitabı kaynak olarak alınmıştır [147].

3.3.5. Fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi

Bireylerin fiziksel aktivite durumlarının değerlendirilmesi için Marshall ve arkadaşları [148] tarafından geliştirilen kısa fiziksel aktivite değerlendirme aracı ile Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi’nin kısa formu kullanılmıştır.

Kısa fiziksel aktivite değerlendirme aracı, bireyler düzenli egzersiz yapıyorsa bireylerin olağan bir haftada gerçekleştirilen orta şiddetli ve şiddetli fiziksel aktivitelerin sıklığını ve süresini değerlendirmektedir. Bireyler haftada 3 kez ya da daha fazla 20 dakikalık şiddetli fiziksel aktivite veya haftada 5 kez ya da daha fazla 30 dakikalık şiddetli fiziksel aktivite veya haftada 5 kez ya da daha fazla şiddetli-orta şiddetli fiziksel aktivite kombinasyonu bildirilirse “yeterince aktif” olarak sınıflandırılmaktadırlar [148].

3.3.6. Stunkard figür derecelendirme ölçeği

Bireylerin beden algılarını subjektif olarak değerlendirmeye yarayan Stunkard ve arkadaşları [149] tarafından 1983 yılında geliştirilen figürlü ölçektir. Her iki cinsiyet için de ayrı ayrı figürler bulunan ölçekte bireylerden şimdiki vücut şekillerini karşılayan en yakın figürün seçilmesi istenir. Bir’den 9’ a kadar derecelendirilen Stunkard ölçeğinde birinci figür en zayıf, 9. figür ise “obez” vücut şeklini ifade etmektedir [150, 151].

3.3.7. Duygusal iştah ölçeği

İlk olarak 2003 yılında Geliebter ve Aversa [152] tarafından temeli atılan Duygusal İştah Anketi, 2010 yılına gelindiğinde Nolan ve arkadaşları [153] tarafından hem olumsuz hem de olumlu duyguların farklı BKİ’lere sahip kişiler üzerindeki etkisini incelemek amacıyla kullanılmıştır. Duygusal iştah anketi pozitif ve negatif duygulara ait 14 madde, pozitif ve negatif olaylara ait 8 madde olmak üzere toplamda 22 maddelik sorulardan oluşmaktadır (Şekil.3). Duygular ve durumlar birbirlerinden kavramsal olarak çok farklı olmasa da, durumlar daha az soyut olabilmektedir. Bu ölçekte katılımcılar her bir maddedeki ifadelerin iştahlarını etkileme düzeyini 9’lu likert tipi puanlama yöntemiyle daha az (1-4), aynı (5), daha fazla (6-9) şeklinde puanlamaktadır. Her bir madde için “uygun değil” ve “bilmiyorum” seçeneği de bulunmaktadır. Bu seçenekler puanlamaya dahil edilmemiştir [153]. Her bir maddeden elde edilen puanlar toplanarak toplam duygusal iştah ölçeği puanı elde edilirken, pozitif olayların ve pozitif duyguların puanlarının toplanması ile duygusal iştah anketi pozitif toplam puanı ve negatif olayların ve negatif duyguların puanlarının toplanması ile duygusal iştah anketi negatif toplam puanı elde edilmektedir [154].

Çizelge 3.1. Duygusal iştah ölçeği alt boyut içerikleri

Duygusal İştah Ölçeği			
<u>Pozitif Duygu</u>	<u>Pozitif Olay</u>	<u>Negatif Duygu</u>	<u>Negatif Olay</u>
• Güvenli olduğunuzda • Mutlu olduğunuzda • Rahat olduğunuzda • Neşeli olduğunuzda • Hevesli olduğunuzda	• Aşık olduğunuzda • Keyif veren bir hobi ile meşgul olduğunuzda • İyi bir haber aldıktan sonra	• Üzgün olduğunuzda • Sıkıldığınızda • Kızgın olduğunuzda • Kaygılı olduğunuzda • Yılgın olduğunuzda • Yorgun olduğunuzda • Karamsar olduğunuzda • Korktuğunuzda • Yalnız olduğunuzda	• Baskı altında iken • Hararetli bir tartışmadan sonra • Yakın biri felakete uğradıktan sonra • Bir ilişkiyi bitirdikten sonra • Bir eşyanızı-paranızı kaybettikten sonra

İki bin on dört yılında Demirel ve arkadaşları [154] tarafından ölçeğin Türkçe uyarlaması yapılmış ve Türkiye örnekleme için geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu belirtilmiştir.

3.3.8. Pittsburgh uyku kalitesi indeksi

Bin dokuz yüz seksen sekiz yılında Buysse [155] tarafından geliştirilen Pittsburgh uyku kalitesi indeksi, klinik ve non-klinik gruplarda en yaygın şekilde kullanılan uyku sağlığını (son bir aylık dönem için uyku kalitesi, uyku miktarı, uyku bozukluğunun varlığı ve şiddeti) değerlendirme aracıdır. Bu ölçek bireylerin kendilerinin cevaplayabileceği 19 adet soru içerirken, yatak partnerlerinin ya da oda arkadaşlarının cevaplayabileceği 5 adet soru içermektedir. Bu 5 soru sadece klinik bilgi için kullanılmaktadır ve puanlama sistemine dahil edilmemektedir. Çalışma klinik ortamda yürütülmediği için son 5 soruya anket formunda yer verilmemiştir. On dokuz soruluk bu ölçek, uyku süresi, uyku kalitesi, uyku latansı, uyku etkinliği, uyku bozukluğu, gündüz işlev bozukluğu ve uyku ilacı kullanımı gereksinimini içeren 7 alt grubu da değerlendirilmektedir. Bu yedi alt grubun toplam puanı Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin puanını verir. Her bir alt grup için 0 ile 3 arası puan verilmektedir. Ve toplam skor 0-21 arası değişebilmektedir. Toplam puanın 5'ten yüksek olması kötü uyku kalitesinin göstergesidir [155].

Ağargün ve arkadaşları [156] tarafından Pittsburgh uyku kalitesi indeksinin Türkçe olarak geçerliliği ve güvenilirliği yapılmıştır.

3.3.9. Beck depresyon ölçeği

Beck ve arkadaşları [157] tarafından 1961 yılında geliştirilen Beck depresyon ölçeği, depresyonun somatik ve bilişsel-duygusal semptomlarını ölçen 21 soruluk bir skaladır . Bu ölçeğin amacı depresyon tanısı koymak değil, semptomların derecesini nesnel olarak sayılarla ifade etmektir. Bireyler bugün de dahil olmak üzere geçen bir hafta boyunca durumlarına en uygun seçeneği işaretlemektedir. Her soru 0'dan (semptomsuz) 3'e (şiddetli semptom) kadar 4 puan skalası içerir. Yirmi bir sorudan elde edilen puanlar toplanarak toplam puan durumu elde edilir. Ölçekten elde edilecek puan aralığı 0-63 arasında değişmektedir. Sıfır-9 puan aralığı "minimal depresyon", 10-16 puan aralığı "hafif depresyon", 17-29 puan aralığı "orta düzey depresyon", 30-63 puan aralığı "şiddetli düzey depresyon" olarak sınıflandırılmaktadır. Beck depresyon ölçeğinden alınan puan arttıkça depresyonun düzeyinin arttığı belirtilmektedir [157].

Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması 1989 yılında Hisli [158] tarafından yapılmıştır.

3.3.10. Uluslararası fiziksel aktivite anketi

Uluslararası fiziksel aktivite anketi, fiziksel aktivitenin küresel bir standarda dayalı olarak izlenmesini kolaylaştırmak için 1988 yılında Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ve ABD Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi desteği ile geliştirilmiştir. Bu tarihten itibaren en yaygın kullanılan Uluslararası fiziksel aktivite anketinin 27 soruluk uzun formu ve 7 soruluk kısa formu olmak üzere iki türü bulunmaktadır [159, 160]. Bu çalışmada bireylerin fiziksel aktivite düzeylerinin belirlenmesinde günlük aktivitelerin oturma, yürüme, orta dereceli ve şiddetli aktiviteler şeklinde 4 aşamada ele alındığı ve geçen bir haftalık sürede aktivite durumunu sorgulayan Uluslararası fiziksel aktivite anketinin kısa formu kullanılmıştır. Kısa formda son 1 haftada günde en az 10 dakikalık fiziksel aktiviteler sıklık, süre (dakika) ve şiddeti yönünden değerlendirilerek harcanan MET (metabolik eşdeğer) değerinin hesaplanmasına dayanmaktadır. Bireylerin "şiddetli fiziksel aktivitelerde" 8.0 MET, "orta şiddetteki fiziksel aktivitelerde" 4.0 MET ve "yürüyüş"te ise 3.3 MET harcadığı kabul edilmiştir. Buna göre dakika, gün ve MET değeri çarpılarak "MET-dakika/hafta" olarak bir skor elde edilmiştir. Fiziksel aktivite düzeyleri, fiziksel olarak aktif olmayan (<600 MET-dk/hafta), fiziksel aktivite düzeyi düşük (600–3000 MET-dk/hafta) ve fiziksel aktivite

düzeyi yeterli olan (sağlık açısından yararlı olan) (>3000 MET-dk/hafta) şeklinde sınıflandırılmıştır [161].

Uluslararası fiziksel aktivite anketinin Türkçe geçerlilik ve güvenirlik çalışması Öztürk ve arkadaşları [163] tarafından üniversite öğrencileri ile yapılmıştır.

3.4. Verilerin İstatistiksel Olarak Değerlendirilmesi

Elde edilen veriler Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 11.5 programı ile değerlendirilmiştir. Tanımlayıcı nicel değişkenler için ortalama $\pm$ standart sapma ve ortanca (alt-üst değer), nitel değişkenler için ise katılımcı sayısı (yüzde) kullanılmıştır. Nicel değişken bakımından iki kategoriye sahip nitel değişkenin kategorileri arasında fark olup olmadığına, normal dağılım varsayımları sağlanıyorsa Student-t testi, sağlanmıyorsa Mann-Whitney U testi kullanılarak bakılmıştır. Nicel değişken bakımından ikiden fazla kategoriye sahip nitel değişkenin kategorileri arasında fark olup olmadığına, normal dağılım varsayımları sağlanıyorsa One Way ANOVA testi, sağlanmıyorsa Kruskal Wallis H testi kullanılarak bakılmıştır. İki nitel değişken arasındaki ilişki incelenmek istendiğinde ise Ki-kare ve Fisher-exact testleri kullanılmıştır. İki nicel değişken arasındaki ilişki incelenmek istendiğinde, normal dağılım varsayımları sağlanmadığı için Spearman Korelasyon testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi 0,05 olarak alınmıştır.

3.5. Araştırma Sırasında Karşılaşılan Güçlükler

Araştırma süresince bazı güçlükler ile karşılaşılmıştır. Çalışmaya başladıktan kısa bir süre sonra küresel çapta bir etki yaratan Covid-19 salgını, hedeflenen katılımcı sayısına ulaşmayı engellemiştir. Katılımcıların %40'ına online olarak ulaşılmış ve vücut bileşim ölçümleri alınamamıştır. Antropometrik ölçümlerinden ise vücut ağırlığı (kg) ve boy uzunluğu (cm) sözel beyana dayanarak alınmıştır. Çalışmanın mesai saatleri içinde yürütülmesi dönem dönem kesintiler yaşanmasına neden olmuştur. Besin tüketim kayıtlarının 24 saatlik geriye dönük hatırlatma yöntemi ile alınmış olması bireylerin doğru bilgiyi vermesini zaman zaman zorlaştırmıştır. Ölçümler sırasında araştırmacı ile katılımcının yalnız kalması her zaman mümkün olmadığı için bireyleri çalışmaya katılması için ikna etmenin zorlaştığı anlar olmuştur.



4. BULGULAR

Bu çalışma, Ankara ili Milli Eğitim Bakanlığı Merkez ve Beşevler Yerleşkesi'nde çalışan 23-65 yaş aralığındaki 174 yetişkin birey ile yürütülmüştür.

4.1. Bireylere İlişkin Genel Özellikler

Araştırmaya katılan bireylerin yaş ortalaması $42,1 \pm 8,64$ yıl olarak bulunmuştur. Bireylere ilişkin genel özelliklerin dağılımı Çizelge 4.1'de verilmiştir. Buna göre, çalışmaya katılan bireylerin %42,5'i erkek, %57,5'i ise kadındır. Bireylerin %78,7'si evli olduğunu belirtmiştir. Bireylerin %80,5'i memur, %19,5'i işçi olarak görev yapmaktadır.

Çizelge 4.1. Bireylerin genel özelliklerinin dağılımı

Genel Özellikler	S	%
<u>Cinsiyet</u>		
Erkek	74	42,5
Kadın	100	57,5
<u>Medeni Durum</u>		
Evli	137	78,7
Bekar	37	21,3
<u>Meslek Durumu</u>		
Memur	140	80,5
İşçi	34	19,5

Bireylerin sigara kullanımı ile ilgili bilgileri Çizelge 4.2'de verilmiştir. Bireylerin %62,1'i sigara kullanmamaktadır. Erkek bireylerin %54,1'i, kadın bireylerin %68,0'ı sigara kullanmamaktadır. Erkek bireylerin günlük sigara kullanma miktarı ortalama $15,4 \pm 10,22$ adet; kadın bireylerin ise ortalama $7,5 \pm 4,38$ adet olarak belirlenmiştir. Cinsiyet ve sigara kullanım durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p < 0,05$). Erkeklerin sigara kullanma oranının ve miktarının kadınlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 4.2. Bireylerin sigara kullanma durumlarına göre dağılımları

Sigara kullanma durumu	Erkek (n=74)		Kadın (n=100)		p	Toplam (n=174)	
	S	%	S	%		S	%
Evet	21	28,4	27	27,0	0,020 ^a	48	27,6
Hayır	40	54,1	68	68,0		108	62,1
Bırakmış	13	17,5	5	5,0		18	10,3
Kullanılan sigara miktarı (adet/gün)	$\bar{X} \pm SS$		$\bar{X} \pm SS$		p	$\bar{X} \pm SS$	
	15,4±10,22		7,5±4,38		0,003 ^b	10,9±8,38	

a:Ki-kare testi, b:Mann-Whitney U testi, $\bar{X}$.: Ortalama ($\bar{X}$), SS.: Standart Sapma

Bireylerin alkol kullanma durumları Çizelge 4.3’de incelenmiştir. Erkek bireylerin %94,6’si, kadın bireylerin %97,0’ü alkol kullanmamaktadır. Cinsiyet ve alkol kullanma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$).

Çizelge 4.3. Bireylerin alkol kullanma durumlarına göre dağılımları

Alkol kullanma durumu	Erkek (n=74)		Kadın (n=100)		p	Toplam (n=174)	
	S	%	S	%		S	%
Evet	4	5,4	3	3,0	0,460 ^a	7	4,0
Hayır	70	94,6	97	97,0		167	96,0

a:Fisher-exact testi

Bireylerin %72,4’ünde vitamin-mineral eksikliği görülmemektedir. Bireylerde görülen vitamin-mineral eksiklikleri Fe (%39,4), B₁₂ vitamini (%26,8) ve D vitamini (%33,8) eksikliğidir. Düzenli vitamin ve mineral desteği kullanım oranı %23,7’dir. Kullanılan vitamin ve mineraller, D, B₁₂ vitamini, omega-3, multivitamin ve demirdir. Hastalık varlığına bakıldığında ise bireylerin %67,8’inde herhangi bir sağlık problemi bulunmamaktadır. Bireylerin sağlık sorunlarına göre dağılımı incelendiğinde; %34,8’i endokrin hastalıkları, %21,2’si kalp damar hastalıkları, %12,1’i otoimmün hastalıkları, %9,1’i nörolojik hastalıkları, %6,1’i gastrointestinal sistem hastalıkları, %4,6’sı kas iskelet sistemi hastalıkları, %4,6’sı duyu organ bozuklukları ve kanser, %3,0’ü böbrek hastalıkları olduğunu beyan etmiştir (Çizelge 4.4).

Çizelge 4.4. Bireylerin sağlık durumlarına göre dağılımları

Sağlık Durumları	S(n=174)	%
<u>Vitamin-Mineral Eksikliği</u>		
Evet*	48	27,6
Fe	28	39,4
D vitamini	24	33,8
B ₁₂ vitamini	19	26,8
Hayır	126	72,4
<u>Düzenli kullanılan vitamin, mineral desteği</u>		
Evet*	41	23,7
D vitamini	16	29,0
B ₁₂ vitamini	15	27,3
Omega-3	9	16,4
Multivitamin	9	16,4
Demir	6	10,9
Hayır	133	76,3
<u>Hastalık Varlığı</u>		
Evet	56	32,2
<i>Tanısı Konulmuş Hastalık*</i>		
Endokrin hastalıklar	23	34,8
Gastrointestinal sistem hastalıkları	4	6,1
Kalp damar hastalıkları	14	21,2
Kanser	3	4,6
Böbrek hastalıkları	2	3,0
Duyu organ bozuklukları	3	4,6
Otoimmün hastalıklar	8	12,1
Nörolojik hastalıklar	6	9,1
Kas iskelet sistemi hastalıkları	3	4,6
Hayır	118	67,8

*Birden fazla yanıt alınmıştır.

4.2. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

Çizelge 4.5’de bireylerin beslenme alışkanlıklarına ilişkin bilgiler verilmiştir. Erkek bireylerin %67,6’sı, kadın bireylerin %58,0’i 3 ana öğün tüketmektedir. Erkek ve kadın bireylerde en çok atlanan ana öğün öğle yemeğidir.

Ara öğün tüketme durumu açısından erkek bireylerin %60,8’i ara öğün tüketmezken, kadın bireylerin %35,0’i ara öğün tüketmemektedir. Erkek ve kadın bireylerde en çok atlanan ara öğün ikindi ara öğünüdür (sırasıyla %50,0 ve %40,3). Kadınlarda erkeklere kıyasla ara öğün tüketme durumu daha yüksektir (Çizelge 4.5).

Çizelge 4.5. Bireylerin beslenme alışkanlıklarına göre dağılımı

Bireylerin Beslenme Alışkanlıkları	Erkek (n=74)		Kadın (n=100)		Toplam (n=174)	
	S	%	S	%	S	%
<i>Ana öğün sayısı</i>						
1	2	2,7	1	1,0	3	1,7
2	22	29,7	41	41,0	63	36,2
3	50	67,6	58	58,0	108	62,1
<i>Ana öğün atlama durumu</i>						
Evet	16	21,7	22	22,0	38	21,8
Hayır	37	50,0	27	27,0	64	36,8
Bazen	21	28,3	51	51,0	72	41,4
<i>Atlanan ana öğün</i>						
Kahvaltı	10	27,1	23	23,0	33	30,0
Öğle yemeği	15	40,5	37	37,0	52	42,3
Akşam yemeği	12	32,4	13	13,0	25	22,7
<i>Ara öğün sayısı</i>						
Hiç	45	60,8	35	35,0	80	46,0
1	20	27,0	30	30,0	50	28,7
2	6	8,1	27	27,0	33	19,0
3	3	4,1	8	8,0	11	6,3
<i>Ara öğün atlama durumu</i>						
Evet	6	18,1	16	25,0	22	22,7
Hayır	7	21,2	8	12,5	15	15,5
Bazen	20	60,7	40	62,5	60	61,8
<i>Atlanan ara öğün</i>						
Kuşluk	10	38,5	18	31,6	28	33,7
İkinci	13	50	23	40,3	36	43,4
Gece	3	11,5	16	28,1	19	22,9

4.3. Bireylerin Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

Çizelge 4.6’da erkek ve kadın bireylerin antropometrik ölçümlerine ilişkin ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri verilmiştir.

Araştırmaya katılan erkek bireylerin vücut ağırlığı ortalaması $87,5 \pm 12,58$ kg, boy uzunluğu $174,0 \pm 7,14$ cm, beden kütle indeksi (BKİ) $28,8 \pm 3,68$ kg/m², bel çevresi $102,6 \pm 8,76$ cm, boyun çevresi $41,6 \pm 2,55$ cm, vücut yağ yüzdesi $27,1 \pm 5,81$ (%), yağsız vücut kütlesi $61,2 \pm 6,48$ kg ve toplam vücut suyu $51,3 \pm 2,87$ % olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.6).

Kadın bireylerin vücut ağırlığı ortalamaları $68,0 \pm 13,50$ kg, boy uzunluğu $162,4 \pm 7,30$ cm, beden kütle indeksi (BKİ) $25,7 \pm 5,23$ kg/m², bel çevresi $84,9 \pm 12,95$ cm, boyun çevresi

34,4±2,35 cm, vücut yağ yüzdesi 33,3±6,95 (%), yağsız vücut kütlesi 41,9±3,09 kg ve toplam vücut suyu 46,7±4,65 % olarak hesaplanmıştır (Çizelge 4.6).

Erkek bireylerin ortalama vücut yağ yüzdesi 27,1±5,81 (%) olarak olması gerekenden yüksek (>%25) bulunurken; kadın bireylerin ortalama vücut yağ yüzdeleri 33,3±6,95 (%) olarak olması gereken aralıkta bulunmuştur (Çizelge 4.6).



Çizelge 4.6. Erkek ve kadın bireylerin bazı antropometrik ölçümlerinin ortalama, standart sapma (SS) ve alt-üst değerleri

Bireylerin Antropometrik Ölçümleri		Erkek (n=74)		Kadın (n=100)		Toplam (n=174)	
		$\bar{X} \pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)
n=174	Vücut ağırlığı (kg)	87,5±12,58	87,20 (58,00-126,40)	68,0±13,50	67,15 (40,00-130,00)	76,3±16,25	75,70 (40,00-130,00)
	Boy uzunluğu (cm)	174,0±7,14	175,00 (155,00-190,00)	162,4±7,30	162,00 (130,00-180,00)	167,3±9,25	167,00 (130,00-190,00)
	Beden kütle indeksi (kg/m ²)	28,8±3,68	28,25 (18,72-38,20)	25,7±5,23	24,70 (17,26-44,90)	27,0±4,86	26,80 (17,26-44,90)
	Bel çevresi (cm)	102,6±8,76	101,00 (85,00-121,00)	85,3±11,25	84,00 (62,00-127,00)	93,2±13,34	93,00 (62,00-127,00)
	Boyun çevresi (cm)	41,6±2,55	41,00 (36,00-49,00)	34,4±2,35	34,00 (30,00-41,00)	37,7±4,33	37,00 (30,00-49,00)
n=105	Vücut yağ yüzdesi (%)	27,1±5,81	26,15 (13,90-43,70)	33,3±6,95	33,70 (10,60-53,00)	30,4±7,13	30,80 (10,60-53,00)
	Yağsız vücut kütlesi (kg)	61,2±6,48	60,60 (49,60-82,90)	41,9±3,09	41,10 (37,60-50,70)	50,7±10,84	46,80 (37,60-82,90)
	Toplam vücut suyu (%)	51,3±2,87	51,35 (45,60-59,50)	46,7±4,65	46,80 (34,30-65,00)	48,8±4,56	49,30 (34,30-65,00)

$\bar{X}$.:Ortalama, SS.:Standart Sapma, Alt:Alt değer, Üst:Üst değer

Araştırmaya katılan tüm bireylerin BKİ sınıflamasına göre dağılımları Çizelge 4.7’de verilmiştir. Buna göre tüm bireylerin %33,9’u normal BKİ’ye sahipken, %23,0’ü obezdir. Cinsiyete göre BKİ dağılımları incelendiğinde; erkeklerin %9,5’i, kadınların %52,0’si normal BKİ’ye sahiptir. Erkek ve kadın bireyler arasında zayıf BKİ’ye sahip olan bulunmamaktadır. Erkek bireylerin %29,7’si, kadın bireylerin %18,0’i obezdir.

Çizelge 4.7. Bireylerin cinsiyete göre BKİ sınıflaması

BKİ (kg/m ²)*	Erkek (n=74)		Kadın (n=100)		Toplam (n=174)	
	S	%	S	%	S	%
Normal (18,5-24,9)	7	9,5	52	52,0	59	33,9
Fazla kilolu (25,0-29,9)	45	60,8	30	30,0	75	43,1
Obez (≥30,0)	22	29,7	18	18,0	40	23,0

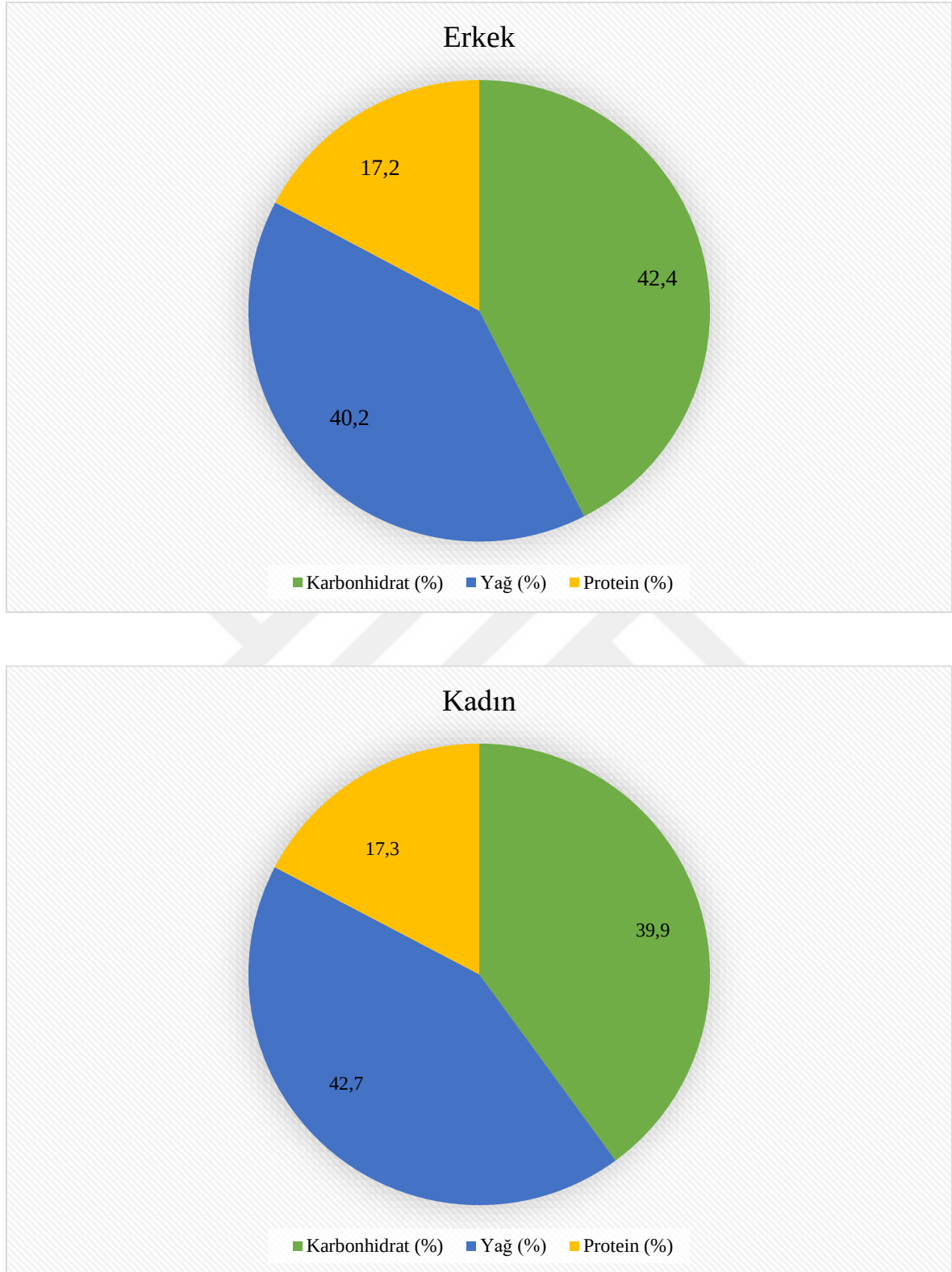
*BKİ: Beden Kütle İndeksi

4.4. Bireylerin Besin Tüketim Durumlarının Değerlendirilmesi

Bireylerin 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kayıtlarına göre aldıkları enerji ve makro besin öğelerinin ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri Çizelge 4.8’de verilmiştir. Erkek ve kadın bireyler arasında enerjinin yağdan gelen oranı (%) açısından anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p=0,05$). Kadın bireylerde enerjinin yağdan gelen oranı ($42,7\pm6,21$), erkek bireylerde enerjinin yağdan gelen oranına ($40,2\pm8,34$) göre anlamlı olarak daha yüksektir.

Kadın ve erkek bireylerin diyetle ortalama enerji (kkal), su (mL), protein (g), protein (%), karbonhidrat (g), karbonhidrat (%), yağ (g), diyet posası (g) alımları açısından anlamlı bir farklılık yoktur ($p>0,05$). Ancak erkek bireylerin günlük ortalama enerji (kkal), protein (g), karbonhidrat (g) alım miktarları kadın bireylere göre daha yüksektir (sırasıyla $1698,0\pm472,77$ kkal, $70,8\pm25,85$ g, $176,4\pm66,48$ g; sırasıyla $1648,9\pm579,99$ kkal, $69,2\pm28,59$ g, $164,0\pm74,11$ g).

Erkek bireylerin makro besin öğelerinin dağılım yüzdelerine bakıldığında enerjinin %17,2 $\pm$ 5,05 proteinden, %42,4 $\pm$ 10,26’si karbonhidrattan ve %40,2 $\pm$ 8,34’si yağdan gelmektedir. Kadın bireylere bakıldığında ise enerjinin %17,3 $\pm$ 4,80’si proteinden, %39,9 $\pm$ 7,91’si karbonhidrattan ve %42,7 $\pm$ 6,21’ü yağdan gelmektedir.



Şekil 4.1. Erkek ve kadın bireylerin diyetle enerji alımlarının (%) dağılımı

Çizelge 4.8. Çalışmaya katılan bireylerin enerji ve makro besin ögesi alımlarının ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri

Enerji ve Makro Besin Ögeleri	Cinsiyet				p
	Erkek (n=62)	Ortanca (Alt-Üst)	Kadın (n=73)	Ortanca (Alt-Üst)	
Enerji (kkal)	1698,0±472,77	1695,62 (661,53-3105,64)	1648,9±579,99	1486,00 (774,12-3089,38)	0,367 ^b
Su (mL)	1217,8±370,40	1204,76 (261,29-2222,77)	1176,1±446,94	1141,72 (227,33-2360,64)	0,560 ^a
Protein (g)	70,8±25,85	67,72 (20,65-160,27)	69,2±28,59	63,80 (23,56-142,11)	0,560 ^b
Protein (%)	17,2±5,05	16,50 (8,00-41,00)	17,3±4,80	16,00 (11,00-38,00)	0,905 ^b
Karbonhidrat (g)	176,4±66,48	176,38 (43,98-382,06)	164,0±74,11	147,88 (62,93-325,41)	0,175 ^b
Karbonhidrat (%)	42,4±10,26	43,00 (16,00-69,00)	39,9±7,91	39,00 (23,00-55,00)	0,111 ^a
Toplam yağ (g)	77,1±27,79	75,04 (22,55-178,65)	77,7±26,50	75,65 (31,31-154,64)	0,970 ^b
Toplam yağ (%)	40,2±8,34	41,00 (23,00-63,00)	42,7±6,21	43,00 (30,00-54,00)	0,050^a
Doymuş yağ asidi (g)	27,5±11,46	26,74 (5,24-64,06)	29,2±9,93	26,86 (11,84-55,78)	0,313 ^b
Tekli doymamış yağ asidi (g)	28,6±11,79	26,54 (7,71-73,99)	27,0±9,17	25,38 (11,40-49,53)	0,490 ^b
Çoklu doymamış yağ asidi (g)	14,7±6,39	13,65 (2,21-32,37)	15,2±9,37	13,31 (2,43-46,49)	0,584 ^b
Kolesterol (mg)	332,7±173,71	334,72 (66,56-875,29)	300,2±176,42	335,32 (39,66-816,10)	0,464 ^b
Diyet posası (g)	20,3±7,87	19,11 (6,46-35,11)	19,4±9,53	17,11 (5,27-42,78)	0,415 ^b

a: Student-t testi, b: Mann-Whitney U testi, $\bar{X}$.: Ortalama, SS.: Standart Sapma, Alt: Alt değer, Üst: Üst değer

Çizelge 4.9’da bireylerin diyetle aldıkları mikro besin öğelerinin ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri verilmiştir. Günlük A vitamini (mcg), karoten (mcg), E vitamini (mg), K vitamini (mg), tiamin (mg), riboflavin (mg), niasin (mg), B₆ vitamini (mg), B₁₂ vitamini (mg), C vitamini (mg), sodyum (mg), potasyum (mg), kalsiyum (mg), demir (mg) ve çinko (mg) alım miktarı açısından bireyler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p>0,05).

Kadın ve erkek bireyler arasında diyetle folat alım miktarları açısından anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p<0,05). Erkek bireylerin diyetle folat alım miktarı ortalama 293,0±120,52 mcg/gün olarak bulunurken; kadın bireylerin 254,0±102,32 mcg/gün olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.9. Çalışmaya katılan bireylerin mikro besin ögesi alımlarının ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri

Mikro Besin Ögeleri	Cinsiyet				
	Erkek (n=62)		Kadın (n=73)		
	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)	p
A vitamini (mcg/gün)	1083,6±648,86	988,69 (234,51-3344,94)	1078,8±670,71	963,80 (195,54-4025,37)	0,975 ^b
Karoten (mcg/gün)	4,1±3,57	2,99 (0,12-17,32)	3,6±3,76	2,69 (0,14-22,06)	0,386 ^b
E vitamini (mg/gün)	17,7±7,85	16,46 (3,05-39,56)	17,7±8,99	15,75 (4,60-49,01)	0,616 ^b
K vitamini (mg/gün)	113,7±136,02	78,67 (11,30-681,80)	102,9±108,80	84,22 (10,48-674,96)	0,825 ^b
Tiamin (mg/gün)	0,8±0,33	0,89 (0,25-1,93)	0,8±0,41	0,79 (0,24-2,20)	0,470 ^b
Riboflavin (mg/gün)	1,2±0,59	1,24 (0,36-4,40)	1,1±0,45	1,16 (0,34-2,84)	0,338 ^b
Niasin (mg/gün)	13,8±6,51	12,91 (2,00-30,13)	13,9±9,23	12,64 (1,21-67,18)	0,652 ^b
B ₆ vitamini (mg/gün)	1,1±0,42	1,19 (0,25-1,94)	1,1±0,51	1,10 (0,27-2,95)	0,982 ^b
B ₁₂ vitamini (mcg/gün)	6,6±12,01	4,56 (1,22-95,78)	4,5±3,36	4,26 (0,56-21,13)	0,099 ^b
Folat (mcg/gün)	293,0±120,52	278,91 (74,06-554,45)	254,0±102,32	263,09 (68,22-474,96)	0,044^a
C vitamini (mg/gün)	120,0±78,71	95,99 (10,10-308,72)	109,2±77,40	95,42 (0,72-326,58)	0,392 ^b
Potasyum (mg/gün)	2335,2±734,70	2315,03 (709,27-4110,84)	2335,2±941,85	2160,74 (702,73-4839,67)	1,000 ^a
Kalsiyum (mg/gün)	704,3±285,09	717,26 (178,60-1422,96)	769,8±351,61	695,41 (190,37-1780,97)	0,469 ^b
Demir (mg/gün)	11,0±4,38	10,47 (3,80-24,69)	10,7±4,77	10,26 (3,18-23,23)	0,721 ^b
Çinko (mg/gün)	11,1±5,17	10,38 (2,96-35,05)	10,0±3,92	9,76 (3,83-20,29)	0,287 ^b

a: Mann-Whitney U testi, $\bar{X}$.: Ortalama, SS.: Standart Sapma, Alt: Alt değer, Üst: Üst değer

Çizelge 4.10'da erkek ve kadın bireylerin besin gruplarının tüketimine göre ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri verilmiştir. Erkek ve kadın bireylerin meyve grubu, sebze grubu, et, kurubaklagil, yumurta ve yağlı tohum grubu ve süt-süt ürünleri grubu tüketimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Ancak, erkek bireylerin ekmek ve tahıl grubu tüketimleri kadın bireylere göre anlamlı düzeyde daha yüksek bulunmuştur ($p<0,001$). Erkek bireylerin günlük ekmek ve tahıl grubu ortalama tüketim miktarı 214,8±112,93 g iken; kadın bireylerin ortalama tüketim miktarı ise 123,3±84,82 g olarak bulunmuştur.

Çizelge 4.10. Erkek ve kadın bireylerin besin gruplarının tüketimine göre ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri

Besin Grupları	Cinsiyet				
	Erkek (n=62)		Kadın (n=73)		
	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)	p
Ekmek ve tahıl grubu (g)	214,0±112,93	212 (2,00-455,00)	123,3±84,82	101,00 (0,00-460,00)	<0,001 ^a
Meyve grubu (g)	146,8±192,78	72,00 (0,00-703,00)	106,2±120,39	73,00 (0,00-625,00)	0,794 ^a
Sebze grubu (g)	237,5±156,20	214,50 (0,00-570,00)	219,6±150,18	177,00 (7,00-599,00)	0,470 ^a
Et, kurubaklagil, yumurta ve yağlı tohum grubu (g)	204,5±118,16	198,00 (34,00-552,00)	173,3±96,39	157,00 (0,00-463,00)	0,172 ^a
Süt ve süt ürünleri grubu (g)	216,0±171,13	200,00 (0,00-849,00)	211,1±168,03	200,00 (0,00-660,00)	0,813 ^a

a: Mann-Whitney U testi, $\bar{X}$.: Ortalama, SS.: Standart Sapma, Alt: Alt değer, Üst: Üst değer

4.5. Bireylerin Duygusal İştah Ölçeği'ne Ait Bilgilerinin Değerlendirilmesi

Çizelge 4.11'de bireylerin cinsiyetlerine göre duygusal iştah ölçeği alt gruplarının ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri verilmiştir. Duygusal iştah ölçeği 6 alt boyut ve toplam duygusal iştah ölçeği puanı olmak üzere 7 boyut üzerinden değerlendirilmiştir. Duygusal yemede negatif duygu alt boyutu için ortalama puan 34,3 $\pm$ 14,27, duygusal yemede negatif olay alt boyutu için ortalama puan 15,5 $\pm$ 8,19, duygusal yemede pozitif duygu alt boyutu için ortalama puan 25,6 $\pm$ 6,44, duygusal yemede pozitif olay alt boyutu için ortalama puan 13,9 $\pm$ 4,26, negatif toplam alt boyutu ortalama puan 49,7 $\pm$ 21,07, pozitif toplam alt boyutu için ortalama puan 39,3 $\pm$ 9,99, toplam duygusal iştah ölçeği için ise ortalama puan 89,1 $\pm$ 25,58 olarak bulunmuştur.

Bireylerin cinsiyetlerine göre duygusal iştah anketinde yer alan negatif toplam ve pozitif toplam puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p < 0,05$). Kadın bireylerin negatif toplam ve pozitif toplam için ortalama puanları sırasıyla 46,7 $\pm$ 21,28 ve 39,3 $\pm$ 9,99 iken, erkek bireylerin negatif toplam ve pozitif toplam için ortalama puanları sırasıyla 53,8 $\pm$ 20,21 ve 42,3 $\pm$ 8,40'dır. Erkek bireylerin toplam duygusal iştah ölçek puanı 96,2 $\pm$ 23,55, kadın bireylerin toplam duygusal iştah ölçek puanı ise 83,9 $\pm$ 25,86'dir.

Çizelge 4.11. Bireylerin cinsiyetlerine göre Duygusal iştah ölçeği alt gruplarının ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri

Duygusal İştah Ölçeği	Cinsiyet						p
	Erkek (n=74)		Kadın (n=100)		Toplam (n=174)		
	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)	
DYND	36,7±13,51	37,00 (9,00-81,00)	32,6±14,63	33,00 (3,00-69,00)	34,3±14,27	35,00 (3,00-81,00)	0,051 ^a
DYNO	17,1±7,94	17,00 (4,00-45,00)	14,3±8,20	12,00 (4,00-39,00)	15,5±8,19	15,00 (4,00-45,00)	0,014^a
DYPD	27,4±5,84	25,00 (12,00-45,00)	24,3±6,59	25,00 (5,00-43,00)	25,6±6,44	25,0 (5,00-45,00)	0,012^a
DYPO	14,9±3,96	15,00 (4,00-27,00)	13,1±4,32	14,00 (2,00-24,00)	13,9±4,26	15,00 (2,00-27,00)	0,006^a
NT	53,8±20,21	54,00 (15,00-126,00)	46,7±21,28	46,00 (5,00-103,00)	49,7±21,07	49,50 (5,00-126,00)	0,015^a
PT	42,3±8,40	40,50 (19,00-72,00)	37,1±10,50	39,00 (2,00-64,00)	39,3±9,99	40,00 (2,00-72,00)	0,001^a
Toplam Duygusal İştah Ölçeği Puanı	96,2±23,55	95,00 (41,00-198,00)	83,9±25,86	86,00 (9,00-145,00)	89,1±25,58	90,50 (9,00-198,00)	0,001^a

*DYND:Duygusal yemede negatif duygu, DYNO:Duygusal yemede negatif olay, DYPD:Duygusal yemede pozitif duygu, DYPO: Duygusal yemede pozitif olay, NT: Negatif toplam, PT: Pozitif toplam

**a: Mann-Whitney U testi, $\bar{X}$:.Ortalama, SS.:Standart Sapma, Alt:Alt değer, Üst:Üst değer

Bireylerin düzenli egzersiz yapma durumlarına göre Duygusal iştah ölçeği alt gruplarının ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri Çizelge 4.12’de verilmiştir. Düzenli egzersiz yapan ve yapmayan bireylerin Duygusal iştah ölçeği alt boyutlarının puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir ($p>0,05$). Düzenli egzersiz yapan bireylerde duygusal yemede pozitif toplam ve negatif toplam puanları sırasıyla 36,8±11,77 ve 53,2±22,09 iken, düzenli egzersiz yapmayan bireylerde ise duygusal yemede pozitif toplam ve negatif toplam puanları sırasıyla 40,0±9,39 ve 48,9±20,80’dir.

Çizelge 4.12. Bireylerin düzenli egzersiz yapma durumlarına göre duygusal iştah ölçeği alt gruplarının ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri

Duygusal İştah Ölçeği	Düzenli Egzersiz Yapma Durumu				p
	Evet (n=48)		Hayır (n=126)		
	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)	$\bar{X} \pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)	
DYND	36,1±15,76	40,00 (3,00-69,00)	33,9±13,88	34,00 (5,00-81,00)	0,160 ^a
DYNO	17,1±7,61	20,00 (4,00-28,00)	15,1±8,33	14,00 (4,00-45,00)	0,095 ^a
DYPD	24,8±7,12	25,00 (8,00-42,00)	25,9±6,27	25,00 (5,00-45,00)	0,556 ^a
DYPO	12,7±4,45	14,00 (2,00-21,00)	14,1±4,12	15,00 (3,00-27,00)	0,203 ^a
NT	53,2±22,09	58,00 (7,00-91,00)	48,9±20,80	47,50 (5,00-126,00)	0,096 ^a
PT	36,8±11,77	40,00 (2,00-63,00)	40,0±9,39	40,00 (7,00-72,00)	0,312 ^a
Toplam Duygusal İştah Ölçeği Puanı	90,1±30,42	96,00 (9,00-139,00)	88,9±24,26	89,00 (22,00-198,00)	0,219 ^a

*DYND:Duygusal yemede negatif duygu, DYNO:Duygusal yemede negatif olay, DYPD:Duygusal yemede pozitif duygu, DYPO: Duygusal yemede pozitif olay, NT:Negatif toplam, PT:Pozitif toplam

**a: Mann-Whitney U testi, $\bar{X}$.:Ortalama, SS.:Standart Sapma, Alt:Alt değer, Üst:Üst değer

Çizelge 4.13’de bireylerin antropometrik ölçümleri ile duygusal iştah ölçeği alt boyutları arasındaki korelasyon incelenmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin vücut ağırlığı, BKİ değeri, bel çevresi, boyun çevresi, yağsız vücut kütlesi ve toplam vücut suyu ile duygusal iştah ölçeği alt boyutları arasında anlamlı ve pozitif yönlü korelasyon bulunurken, vücut yağ yüzdesi ve duygusal iştah ölçeği alt boyutları arasında negatif yönlü anlamlı bir korelasyon bulunmuştur ($p < 0,05$). Bireylerin vücut ağırlığı ve boyun çevresi arttıkça negatif toplam ve pozitif toplam alt boyutları puanı yükselmektedir. Bireylerin bel çevresi ve BKİ değerleri arttıkça duygusal yemede negatif olay alt boyutu puanları yükselmektedir. Bireylerin vücut yağ yüzdesi arttıkça duygusal yemede pozitif duygu alt boyut puanı ve pozitif toplam puanları azalmaktadır.

Çizelge 4.13. Bireylerin antropometrik ölçümleri ile Duygusal iştah ölçeği alt boyutları arasındaki ilişki

Antropometrik Ölçümler			DYND	DYNO	DYPD	DYPO	NT	PT	Toplam Duygusal İştah Ölçeği Puanı
n=174	Vücut ağırlığı (kg)	r	0,212	0,213	0,081	0,152	0,226	0,154	0,244
		p	0,006*	0,005*	0,293	0,048*	0,003*	0,047*	0,001*
	BKİ (kg/m ²)	r	0,182	0,210	0,027	0,120	0,192	0,088	0,189
		p	0,018*	0,006*	0,731	0,122	0,012*	0,254	0,014*
n=105	Bel çevresi (cm)	r	0,251	0,200	0,071	0,175	0,248	0,170	0,262
		p	0,010*	0,041*	0,4772	0,075	0,011*	0,084	0,007*
	Boyun çevresi (cm)	r	0,222	0,193	0,100	0,205	0,228	0,211	0,259
		p	0,023*	0,049*	0,311	0,036*	0,019*	0,031*	0,008*
	Vücut yağ yüzdesi (%)	r	0,081	0,005	-0,235	-0,105	0,042	-0,216	-0,038
		p	0,412	0,960	0,016*	0,285	0,673	0,027*	0,702
	Yağsız vücut kütlesi (kg)	r	0,229	0,173	0,145	0,186	0,230	0,210	0,271
		p	0,019*	0,078	0,143	0,057	0,018*	0,032*	0,005*
	Toplam vücut suyu (%)	r	-0,068	0,010	0,248	0,127	-0,031	0,242	0,056
		p	0,489	0,923	0,011*	0,198	0,757	0,013*	0,573

DYND:Duygusal yemede negatif duygu, DYNO:Duygusal yemede negatif olay, DYPD:Duygusal yemede pozitif duygu, DYPO: Duygusal yemede pozitif olay, NT:Negatif toplam, PT: Pozitif toplam *p<0,05

Bireylerin besin öğeleri alımları ile duygusal iştah ölçeği alt boyutları arasındaki korelasyon Çizelge 4.14’de verilmiştir. Bireylerin diyetle karbonhidrat, protein ve yağ alımları ile duygusal iştah durumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p>0,05).

Çalışmaya katılan bireylerin sükroz alımları ile duygusal yemede pozitif duygu alt boyutu arasında pozitif yönde ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p<0,05). Bireylerin duygusal yemede pozitif duygu alt boyutundan aldıkları puan yükseldikçe sükroz alımları da artmaktadır.

Çizelge 4.14. Bireylerin besin öğeleri alımı ile Duygusal İştah Ölçeği alt boyutları arasındaki ilişki

Enerji ve Makro-Mikro Besin Öğeleri		DYND	DYNO	DYPD	DYPO	NT	PT	Toplam Duygusal İştah Ölçeği Puanı
Enerji (kkal)	r	0,006	-0,078	0,143	0,088	-0,04	0,148	-0,007
	p	0,945	0,367	0,097	0,311	0,645	0,086	0,938
Protein (%)	r	0,148	0,031	-0,01	0,141	0,108	0,066	0,103
	p	0,086	0,722	0,906	0,104	0,211	0,444	0,236
Protein (g)	r	0,083	-0,057	0,102	0,155	0,019	0,163	0,049
	p	0,338	0,513	0,240	0,072	0,823	0,059	0,574
Karbonhidrat (%)	r	-0,047	0,073	0,037	-0,116	0,009	-0,069	-0,021
	p	0,589	0,401	0,673	0,18	0,922	0,424	0,811
Karbonhidrat (g)	r	-0,037	-0,039	0,145	0,006	-0,041	0,090	-0,020
	p	0,672	0,651	0,095	0,949	0,636	0,301	0,818
Yağ (%)	r	-0,024	-0,072	0,001	0,042	-0,058	0,055	-0,014
	p	0,778	0,407	0,996	0,632	0,506	0,527	0,871
Yağ (g)	r	-0,029	-0,116	0,126	0,105	-0,082	0,137	-0,019
	p	0,737	0,183	0,146	0,226	0,343	0,112	0,831
Diyet posası (g)	r	-0,04	0,05	0,07	-0,02	-0,014	0,025	-0,028
	p	0,647	0,569	0,417	0,815	0,869	0,777	0,751
Sükroz (g)	r	-0,001	-0,037	0,179	0,091	-0,01	0,162	0,02
	p	0,992	0,672	0,038*	0,292	0,905	0,06	0,82
Karoten (mcg)	r	0,074	0,132	-0,04	-0,072	0,102	-0,052	0,084
	p	0,392	0,129	0,646	0,407	0,237	0,55	0,335
Tiamin (mg)	r	-0,013	0,024	0,002	0,053	0,001	0,042	-0,01
	p	0,884	0,783	0,985	0,544	0,999	0,632	0,91
B ₁₂ vitamini (mcg)	r	0,071	0,035	-0,017	0,047	0,073	0,024	0,067
	p	0,415	0,689	0,845	0,59	0,403	0,783	0,437
Toplam folat (mcg)	r	0,063	0,106	-0,023	0,007	0,081	-0,012	0,05
	p	0,466	0,224	0,787	0,938	0,35	0,887	0,564
C vitamini (mg)	r	0,066	0,129	0,033	0,049	0,103	0,055	0,096
	p	0,445	0,136	0,702	0,576	0,233	0,528	0,269
Potasyum (mg)	r	0,081	0,087	0,119	0,075	0,088	0,132	0,089
	p	0,348	0,316	0,168	0,385	0,31	0,128	0,305
Kalsiyum (mg)	r	0,105	0,038	0,071	0,055	0,068	0,1	0,062
	p	0,226	0,663	0,41	0,527	0,433	0,251	0,473
Çinko (mg)	r	0,058	0,001	0,037	0,04	0,039	0,05	0,036
	p	0,502	0,991	0,669	0,646	0,651	0,562	0,676
Magnezyum (mg)	r	0,042	0,018	0,14	0,061	0,025	0,123	0,038
	p	0,627	0,836	0,106	0,481	0,774	0,156	0,66
Fosfor (mg)	r	0,04	-0,034	0,07	0,081	-0,002	0,099	0,001
	p	0,643	0,696	0,42	0,352	0,978	0,252	0,991
Demir (mg)	r	0,035	-0,034	0,126	0,13	0,002	0,157	0,02
	p	0,69	0,697	0,145	0,134	0,982	0,068	0,815

DYND:Duygusal yemede negatif duygu, DYNO:Duygusal yemede negatif olay, DYPD:Duygusal yemede pozitif duygu, DYPO: Duygusal yemede pozitif olay, NT:Negatif toplam, PT: Pozitif toplam

* p<0,05

4.6. Bireylerin Beck Depresyon Ölçeği'ne Ait Bilgilerinin Değerlendirilmesi

Beck Depresyon Ölçeği'ne göre bireyler değerlendirildiğinde, çalışmaya katılan bireylerin %56,9'ünün minimal düzey, %23,6'sının hafif düzey ve %19,5'inin ise orta düzey depresyonda olduğu belirlenmiştir (Çizelge 4.15)

Çizelge 4.15. Bireylerin Beck depresyon ölçeğine göre dağılımı

	Beck Depresyon Ölçeği (n=174)	
	S	%
Minimal düzey depresyon	99	56,9
Hafif düzey depresyon	41	23,6
Orta düzey depresyon	34	19,5

Bireylerin Beck depresyon ölçeği gruplarına göre genel özelliklerinin dağılımı Çizelge 4.16' da verilmiştir. Bireylerin cinsiyeti ile depresyon görülme durumu arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Erkek bireylerin %67,6'sında minimal düzey, %9,4'ünde orta düzey depresyon görülürken, kadın bireylerin ise %49,0'unda minimal düzey, %27,0'sinde ise orta düzey depresyon görülmektedir. Eğitim seviyesi ve depresyon görülme durumu arasında anlamlı bir farklılık bulunmamış olsa da ($p>0,05$), eğitim seviyesi yüksek olan bireylerin %17,4'ünde orta düzey depresyon görülürken, eğitim seviyesi düşük olan bireylerin %26,2'sinde orta düzey depresyon görülmektedir.

Bireylerin medeni durumları ile depresyon durumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Çizelge 4.16. Bireylerin Beck depresyon ölçeği gruplarına göre genel özelliklerin dağılımı

Genel Özellikler		Beck Depresyon Ölçeği (n=174)						p
		Minimal Düzey Depresyon (n=99)		Hafif düzey depresyon (n=41)		Orta düzey depresyon (n=34)		
		S	%	S	%	S	%	
Cinsiyet	Erkek	50	67,6	17	23,0	7	9,4	0,010 ^a
	Kadın	49	49,0	24	24,0	27	27,0	
Eğitim durumu	Lise ve altı	21	50,0	10	23,8	11	26,2	0,424 ^a
	Lise üstü	78	59,1	31	23,5	23	17,4	
Medeni durum	Evli	81	59,1	32	23,4	24	17,5	0,383 ^a
	Bekar	18	48,6	9	24,3	10	27,1	

a:Ki-kare testi, b:Fisher-exact testi

Bireylerin Beck Depresyon Ölçeği gruplarına göre sağlık durumlarının dağılımı Çizelge 4.17’de verilmiştir. Bireylerin geçmiş dönemde psikolojik destek alma durumu ile depresyon durumu arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Psikolojik destek almayanlarda orta düzey depresyon oranı %15,7, destek alanlarda %75,0’dır. Bireylerde vitamin-mineral eksikliğinin görülmesi ile depresyon durumu arasında anlamlı bir farklılık bulunmamış olsa da ($p>0,05$), vitamin-mineral eksikliği olan bireylerin %29,2’sinde orta düzey depresyon görülürken, bu oran vitamin-minarel eksikliği olmayanlarda sadece %15,9’dür.

Bireylerin mevcut sağlık problemi varlığı ve sigara-alkol kullanımı ile depresyon durumu arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Çizelge 4.17. Bireylerin Beck depresyon ölçeği gruplarına göre sağlık özelliklerinin dağılımı

Sağlık Özellikleri		Beck Depresyon Ölçeği (n=174)						p
		Minimal Düzeyde Depresyon (n=99)		Hafif Düzeyde Depresyon (n=41)		Orta Düzeyde Depresyon (n=34)		
		S	%	S	%	S	%	
Mevcut sağlık problemi varlığı	Evet	30	53,6	13	23,2	13	23,2	0,692 ^a
	Hayır	69	58,5	28	23,7	21	17,8	
Sigara kullanımı	Evet	24	50,0	17	35,4	7	14,6	0,127 ^a
	Bırakmış	11	61,1	5	27,8	2	11,1	
	Hayır	64	59,3	19	17,6	25	23,1	
Alkol kullanımı	Evet	5	71,4	2	28,6	0	0,0	0,571 ^b
	Hayır	94	56,3	39	23,4	34	20,3	
Vitamin-mineral eksikliği	Evet	22	45,8	12	25,0	14	29,2	0,099 ^a
	Hayır	77	61,1	29	23,0	20	15,9	
Psikolojik destek alma	Evet	1	25,0	0	0,0	3	75,0	0,002 ^b
	Hayır	95	59,7	39	24,5	25	15,7	
	Daha Önce Almış	3	27,3	2	18,2	6	54,5	

a:Ki-kare testi, b:Fisher-exact testi

Çizelge 4.18’de Beck depresyon ölçeği gruplarına göre antropometrik ölçümlerin ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri verilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin vücut yağ yüzdesi ve toplam vücut suyu değerleri açısından Beck depresyon ölçeği grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Vücut yağ yüzdesi (%) ortalaması minimal düzey depresyonda olanlar için $30,0\pm6,35$ iken, orta düzey depresyonda olanlarda ise $35,7\pm9,13$ ’dir. Toplam vücut suyu (kg) ortalaması ise minimal düzey

depresyonda olanlarda $49,2\pm3,86$, orta düzey depresyona sahip olanlarda ise $45,0\pm5,78$ olarak bulunmuştur. Bireylerin vücut ağırlığı, BKİ değerleri, bel çevresi, boyun çevresi ve yağsız vücut kütlesi ile depresyon durumu arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Çizelge 4.18. Bireylerin Beck depresyon ölçeği gruplarına göre antropometrik ölçümlerin ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri

Beck Depresyon Ölçeği								
Antropometrik Ölçümler		Minimal düzeyde depresyon (n=99)		Hafif düzeyde depresyon (n=41)		Orta düzeyde depresyon (n=34)		p
		$\bar{x}\pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)	$\bar{x}\pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)	$\bar{x}\pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)	
n=174	Vücut ağırlığı (kg)	76,4±15,53	75,90 (46,00-119,50)	74,4±13,28	74,80 (49,50-98,00)	78,4±21,11	75,30 (40,00-130,00)	0,857 ^a
	BKİ (kg/ m ²)	26,9±4,30	26,35 (18,42-38,20)	26,5±3,95	26,80 (18,60-35,40)	28,4±6,91	26,65 (17,26-44,90)	0,753 ^a
	Bel çevresi (cm)	93,0±14,31	95,00 (63,00-121,00)	92,0±11,24	92,00 (70,00-112,00)	91,0±17,99	88,50 (62,00-127,00)	0,843 ^a
	Boyun çevresi (cm)	38,0±4,35	38,50 (30,00-49,00)	37,5±4,50	37,00 (30,00-47,00)	35,8±3,74	35,00 (30,00-43,00)	0,324 ^b
n=105	Vücut yağ yüzdesi (%)	30,0±6,35	30,50 (13,90-43,70)	28,8±8,12	28,70 (10,60-42,70)	35,7±9,13	36,40 (20,20-53,00)	0,028^a
	Yağsız vücut kütlesi (kg)	51,3±10,64	51,15 (37,60-72,60)	51,7±12,66	45,00 (39,00-82,90)	45,5±8,60	41,00 (38,80-68,50)	0,298 ^b
	Toplam vücut suyu (%)	49,2±3,86	49,60 (40,40-59,50)	49,8±5,75	49,70 (40,50-65,00)	45,0±5,78	44,50 (34,30-55,40)	0,010^a

a: One Way ANOVA testi, b: Kruskal Wallis H testi, $\bar{x}$: Ortalama, SS.: Standart Sapma, Alt: Alt değer, Üst: Üst değer

Çizelge 4.19’da Beck depresyon ölçeği gruplarına göre bireylerin enerji ve makro-mikro besin öğeleri alım düzeyleri verilmiştir. Bireylerin diyetle çinko (mg), C vitamini (mg), posa (g), tiamin (mg) ve B₁₂ vitamini (mcg) alımı açısından Beck Depresyon Ölçeği grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Minimal düzey depresyonda olan bireylerin diyetle çinko (mg) , C vitamini (mg), posa (g), tiamin (mg) ve B₁₂ vitamini (mcg) alım miktarları, hafif ve orta düzey depresyonda olan bireylerin alım miktarlarından anlamlı bir şekilde yüksektir. Minimal ve orta düzey depresyondaki bireyler için diyetle çinko alım miktarları sırasıyla $11,0\pm4,65$ mg, $9,7\pm3,98$ mg olarak, diyetle C vitamini alım miktarları sırasıyla $121,6\pm80,55$ mg ve $112,5\pm71,06$ mg olarak, diyet posası alım miktarları sırasıyla $21,1\pm8,90$ g ve $17,7\pm9,23$ g olarak, tiamin alım miktarları $0,9\pm0,39$ mg ve $0,8\pm0,37$ mg olarak, B₁₂ vitamini alım miktarları ise sırasıyla $6,1\pm9,77$ mcg ve $4,0\pm3,28$ mcg olarak bulunmuştur.

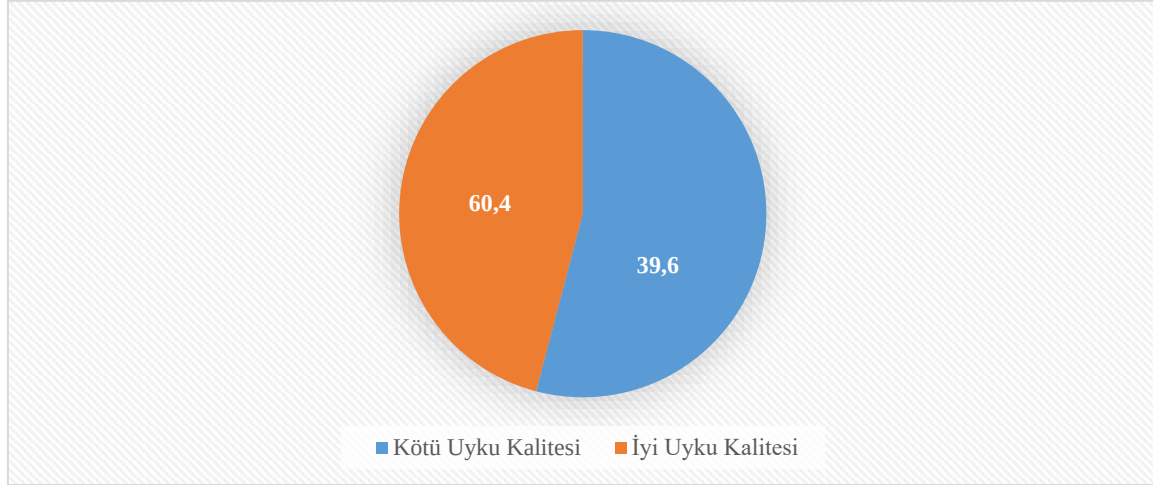
Çizelge 4.19. Beck depresyon ölçeği gruplarına göre bireylerin enerji ve makro-mikro besin öğeleri alım düzeylerinin ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri

Enerji ve Makro-Mikro Besin Öğeleri	Beck Depresyon Ölçeği						
	Minimal düzeyde depresyon (n=99)		Hafif düzeyde depresyon (n=18)		Orta düzeyde depresyon (n=18)		
	$\bar{x} \pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)	$\bar{x} \pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)	$\bar{x} \pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)	p
Enerji (kkal)	1708,4±511,13	1655,64 (661,54-3105,64)	1487,2±586,43	1414,86 (777,38-3089,38)	1655,2±580,94	1658,25 (774,12-2645,55)	0,267 ^a
Protein (%)	17,4±4,56	17,00 (8,00-41,00)	15,7±3,23	15,00 (10,00-24,00)	18,1±7,45	16,00 (11,00-38,00)	0,227 ^b
Karbonhidrat (%)	41,4±9,28	41,00 (16,00-69,00)	40,7±6,92	40,00 (27,00-52,00)	39,7±10,42	40,50 (23,00-58,00)	0,768 ^a
Yağ (%)	41,1±7,73	42,00 (23,00-63,00)	43,5±5,00	44,50 (33,00-51,00)	42,0±7,11	42,50 (27,00-53,00)	0,431 ^a
Omega-3 (g)	1,5±1,01	1,39 (0,29-7,49)	1,5±0,95	1,23 (0,36-4,27)	1,9±1,97	1,15 (0,60-8,79)	0,922 ^b
Diyet posası (g)	21,1±8,90	19,91 (5,27-42,78)	14,8±5,05	13,04 (7,29-26,10)	17,7±9,23	14,61 (5,45-34,89)	0,013^b
Sükroz (g)	30,1±27,09	26,27 (1,07-190,29)	22,7±27,64	12,22 (1,53-112,70)	31,2±26,17	25,41 (0,85-83,29)	0,197 ^b
Tiamin (mg)	0,9±0,39	0,92 (0,24-2,20)	0,6±0,23	0,66 (0,34-1,26)	0,8±0,37	0,77 (0,32-1,53)	0,010^b
B ₁₂ vitamini (mcg)	6,1±9,77	4,67 (0,56-95,78)	3,4±1,99	2,99 (0,78-8,52)	4,0±3,28	3,01 (0,69-14,36)	0,012^b
Karoten (mcg)	3,9±3,76	2,85 (0,12-22,06)	4,1±4,33	2,42 (0,24-17,32)	3,3±2,31	2,96 (0,63-8,09)	0,963 ^b
C vitamini (mg)	121,6±80,55	98,46 (0,72-326,58)	74,6±58,23	61,45 (10,10-194,39)	112,5±71,06	101,50 (27,89-284,72)	0,034^b
E vitamini (mg)	16,0±8,41	14,99 (3,04-48,06)	15,2±8,17	12,42 (3,47-35,63)	14,5±6,92	13,72 (3,78-26,60)	0,774 ^b
Toplam folat (mcg)	281,6±117,33	265,14 (68,22-554,45)	233,5±79,83	231,88 (88,39-361,70)	257,0±106,69	252,66 (110,93-425,78)	0,207 ^a
Çinko (mg)	11,0±4,65	10,88 (2,96-35,05)	8,8±4,23	7,65 (4,28-18,50)	9,7±3,98	9,16 (4,81-16,45)	0,041^b

a: One Way ANOVA testi, b: Kruskal Wallis H testi, $\bar{x}$: Ortalama, SS.: Standart Sapma, Alt: Alt değer, Üst: Üst değer

4.7. Bireylerin Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'ne Ait Bilgilerinin Değerlendirilmesi

Pittsburgh uyku kalitesi indeksine göre bireyler değerlendirildiğinde, çalışmaya katılan bireylerin %60,4'ünde iyi uyku kalitesi görülürken, %39,6'sında kötü uyku kalitesi görülmektedir.



Şekil 4.2. Bireylerin uyku kalitesine göre (%) dağılımı

Bireylerin Pittsburgh uyku kalitesi indeksi gruplarına göre genel özelliklerin dağılımı Çizelge 4.20'da verilmiştir. Bireylerin uyku kalitesi durumu ile cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu ve meslek grupları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Kadınların %42'sinde kötü uyku kalitesi görülürken, erkeklerin %36,5'inde kötü uyku kalitesi görülmektedir. Ayrıca işçi olarak görev yapan bireylerin %47,1'inde iyi uyku kalitesi, memur olarak görev yapan bireylerin ise %63,6'sında iyi uyku kalitesi görülmektedir.

Çizelge 4.20. Bireylerin uyku kalitesi durumlarına göre genel özelliklerinin dağılımı

Genel Özellikler		Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi				p
		İyi uyku kalitesi (n=105)		Kötü uyku kalitesi (n=69)		
		S	%	S	%	
Cinsiyet	Erkek	47	63,5	27	36,5	0,462 ^a
	Kadın	58	58,0	42	42,0	
Medeni durum	Evli	86	62,8	51	37,2	0,208 ^a
	Bekar	19	51,4	18	48,6	
Eğitim durumu	Okuryazar	1	100,0	0	0,0	0,479 ^b
	İlkokul	7	63,6	4	36,4	
	Ortaokul	3	50,0	3	50,0	
	Lise	12	50,0	12	50,0	
	Önlisans	11	68,8	5	31,2	
	Lisans	52	57,1	39	42,9	
	Lisansüstü	19	76,0	6	24,0	
Meslek	Memur	89	63,6	51	36,4	0,077 ^a
	İşçi	16	47,1	18	52,9	

a:Ki-kare testi, b:Fisher-exact testi

Çizelge 4.21’de bireylerin uyku kalitesi durumuna göre sağlık durumlarının dağılımı verilmiştir. Bireylerde uyku kalitesi durumu ile mevcut sağlık problemi, sigara kullanımı arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Ancak bireylerin uyku kalitesi ile alkol kullanma durumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Alkol kullanan bireylerin %85,7’sinde kötü uyku kalitesi görülürken, alkol kullanmayan bireylerin %37,7’sinde kötü uyku kalitesi görülmektedir.

Sigara kullanan bireylerin %43,7’sinde kötü uyku kalitesi görülürken, sigara kullanmayan bireylerin ise %38,9’unda kötü uyku kalitesi görülmektedir ($p>0,05$).

Çizelge 4.21. Bireylerin uyku kalitesi durumuna göre sağlık özelliklerinin dağılımı

Sağlık özellikleri		Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi				p
		İyi uyku kalitesi (n=105)		Kötü uyku kalitesi (n=69)		
		S	%	S	%	
Mevcut sağlık problemi varlığı	Evet	34	60,7	22	39,3	0,945 ^a
	Hayır	71	60,2	47	39,8	
Alkol kullanma durumu	Evet	1	14,3	6	85,7	0,016^b
	Hayır	104	62,3	63	37,7	
Sigara kullanma durumu	Evet	27	56,3	21	43,7	0,718 ^a
	Bırakmış	12	66,7	6	33,3	
	Hayır	66	61,1	42	38,9	

a:Ki-kare testi, b:Fisher-exact testi

Çizelge 4.22’de bireylerin uyku kalitesi durumuna göre antropometrik ölçümlerinin ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri verilmiştir. Bireylerin vücut ağırlığı (kg), BKİ (kg/m^2) değeri, bel çevresi (cm), boyun çevresi (cm), vücut yağ yüzdesi (%), yağsız vücut kütlesi (kg) ve toplam vücut suyu (%) ile uyku kaliteleri arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir ($p>0,05$).

Çizelge 4.22. Bireylerin uyku kalitesi durumlarına göre antropometrik ölçümlerinin ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi						
Antropometrik Ölçümler		İyi uyku kalitesi (n=105)		Kötü uyku kalitesi (n=69)		p
		$\bar{x} \pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)	$\bar{x} \pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)	
n=174	Vücut ağırlığı (kg)	76,5±15,00	75,90 (40,00-119,50)	76,0±18,10	75,00 (47,00-130,00)	0,534 ^b
	BKİ (kg/m ²)	27,4±4,56	27,10 (19,05-44,90)	26,6±5,28	25,80 (17,26-43,94)	0,175 ^b
	Bel çevresi (cm)	94,1±14,87	96,00 (63,00-127,00)	91,3±13,97	92,00 (62,00-120,00)	0,263 ^a
n=105	Boyun çevresi (cm)	38,2±4,13	39,00 (31,00-49,00)	37,3±4,46	37,00 (30,00-47,00)	0,370 ^b
	Vücut yağ yüzdesi (%)	30,9±6,87	30,80 (19,80-53,00)	30,1±7,35	30,40 (10,60-42,70)	0,584 ^a
	Yağsız vücut kütlesi (kg)	51,9±10,71	55,60 (37,60-72,20)	49,9±10,94	45,20 (37,60-82,90)	0,471 ^b
	Toplam vücut suyu (%)	48,6±4,29	48,85 (34,30-56,40)	49,0±4,77	49,30 (40,40-65,00)	0,669 ^a

a:Student-t testi, b:Mann-Whitney U testi, Ort.:Ortalama, SS.:Standart Sapma, Alt:Alt değer, Üst:Üst değer

Çizelge 4.23’de Pittsburgh uyku kalitesi indeksi gruplarına göre bireylerin enerji ve makro-mikro besin öğeleri alım düzeyleri verilmiştir. Bireylerin uyku kalitesi durumu ile enerji ve makro-mikro besin öğesi alım düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

İyi uyku kalitesi olan bireylerde tiamin alım düzeyi ortalama 0,9 $\pm$ 0,38 mg/gün iken, kötü uyku kalitesi olan bireylerde ise 0,8 $\pm$ 0,37 mg/gün olarak bulunmuştur. Diyetle toplam folat alımı ise sırasıyla iyi uyku kalitesi ve kötü uyku kalitesi olanlarda ortalama 291,2 $\pm$ 119,21 mcg/gün ve 255,6 $\pm$ 104,18 mcg/gün’dür ($p>0,05$).

Çizelge 4.23. Uyku kalitesi durumuna göre bireylerin enerji ve makro-mikro besin öğeleri alım düzeyleri

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi					
Enerji ve Makro-Mikro Besin Öğeleri	İyi uyku kalitesi (n=62)		Kötü uyku kalitesi (n=73)		P
	$\bar{x} \pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)	$\bar{x} \pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)	
Enerji (kkal)	1722,9±519,48	1714,05 (774,12-3089,38)	1628,4±542,33	1591,03 (661,53-3105,64)	0,305 ^a
Protein (%)	16,3±3,46	16,00 (9,00-25,00)	18,1±5,75	17,00 (8,00-41,00)	0,083 ^b
Karbonhidrat (%)	40,8±8,85	39,00 (16,00-58,00)	41,3±9,40	42,00 (23,00-69,00)	0,736 ^a
Yağ (%)	42,7±7,49	43,50 (27,00-63,00)	40,6±7,12	41,00 (23,00-54,00)	0,087 ^a
Diyet posası (g)	20,9±8,61	20,24 (5,27-42,78)	18,9±8,89	16,62 (5,45-37,03)	0,193 ^b
Kolesterol (mg)	303,9±189,26	321,49 (39,66-808,40)	324,8±163,19	342,40 (43,27-875,29)	0,247 ^b
D vitamini	3,87±11,37	2,29 (0,24-88,34)	3,55±10,48	2,18 (0,18-90,08)	0,754 ^b
Tiamin (mg)	0,9±0,38	0,94 (0,24-2,20)	0,8±0,37	0,73 (0,25-1,75)	0,051 ^b
B ₁₂ vitamini (mcg)	6,6±12,11	4,63 (0,56-95,78)	4,6±3,07	3,98 (0,69-19,15)	0,326 ^b
K vitamini (mg)	113,5±128,57	86,38 (10,48-681,80)	103,1±116,24	77,68 (11,30-674,96)	0,427 ^b
Çinko (mg)	10,7±4,08	10,54 (3,83-26,36)	10,4±4,94	9,71 (2,96-35,05)	0,403 ^b
Magnezyum (mg)	270,9±98,91	264,62 (99,66-477,91)	249,8±98,74	251,71 (95,17-485,51)	0,207 ^b
Toplam folat (mcg)	291,2±119,21	271,44 (68,22-554,45)	255,6±104,18	251,71 (74,06-478,60)	0,066 ^a
Demir (mg)	10,9±4,29	10,76 (3,69-24,69)	10,8±4,84	10,15 (3,18-23,96)	0,587 ^b
Triptofan (mg)	811,2±292,76	796,70 (330,00-1597,01)	818,0±313,57	760,83 (233,92-1847,97)	0,996 ^b

a: One Way ANOVA testi, b: Kruskal Wallis H testi, $\bar{x}$: Ortalama, SS.: Standart Sapma, Alt: Alt değer, Üst: Üst değeri

4.8. Bireylerin Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi'ne Ait Bilgilerinin Değerlendirilmesi

Uluslararası fiziksel aktivite anketine göre bireyler değerlendirildiğinde, çalışmaya katılan bireylerin %42,5'inin inaktif, %45,4'ünün minimal aktif ve %5,1'inin aktif olduğu belirlenmiştir.

Bireylerin Uluslararası fiziksel aktivite anketi gruplarına göre genel özelliklerinin dağılımı Çizelge 4.24'te verilmiştir. Bireylerin fiziksel aktivite durumu ile cinsiyet, medeni durumu ve eğitim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Bekar bireylerin %33,3'ü inaktif iken, evli bireylerin %49,2'si inaktiftir. Ve eğitim seviyesi yüksek olan bireylerin %56,5'i minimal aktif ve aktif iken, eğitim seviyesi düşük olan bireylerin ise %47,4'ü minimal aktif ve aktiftir ($p>0,05$)

Çizelge 4.24. Bireylerin fiziksel aktivite durumlarına göre genel özelliklerinin dağılımı

Genel Özellikler		Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi						P
		İnaktif (n=74)		Minimal aktif (n=79)		Aktif (n=9)		
		S	%	S	%	S	%	
Cinsiyet	Erkek	31	44,3	33	47,1	6	8,6	0,344 ^a
	Kadın	43	46,7	46	50,0	3	3,3	
Eğitim Durumu	Lise ve altı	20	52,6	15	39,5	3	7,9	0,388 ^a
	Lise üstü	54	43,5	64	51,6	6	4,9	
Medeni Durum	Evli	62	49,2	57	45,2	7	5,6	0,224 ^a
	Bekar	12	33,3	22	61,1	2	5,6	

a: Ki-kare testi, b: Fisher-exact testi

Çizelge 4.25'de bireylerin fiziksel aktivite durumlarına göre sağlık özelliklerinin dağılımı verilmiştir. Bireylerde mevcut sağlık probleminin varlığı, vitamin-mineral eksikliği ve sigara kullanma durumu ile fiziksel aktivite durumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Çizelge 4.25. Bireylerin fiziksel aktivite durumlarına göre sağlık özelliklerinin dağılımı

Sağlık Özellikleri		Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi						
		İnaktif		Minimal aktif		Aktif		p
		S	%	S	%	S	%	
Mevcut sağlık probleminin varlığı	Evet	24	47,1	27	52,9	0	0,0	0,109 ^a
	Hayır	50	45,0	52	46,8	9	8,2	
Sigara kullanma	Evet	21	47,7	18	40,9	5	11,4	0,311 ^a
	Bırakmış	7	41,2	9	52,9	1	5,9	
	Hayır	35	47,3	37	50	2	2,7	
Vitamin-mineral eksikliği	Evet	19	41,3	25	54,3	2	4,4	0,654 ^a
	Hayır	55	47,4	54	46,6	7	6,0	

a:Ki-kare testi, b:Fisher-exact testi

Bireylerin fiziksel aktivite durumuna göre antropometrik ölçümlerinin ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri Çizelge 4.26’te verilmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin fiziksel aktivite durumlarına göre BKİ değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). İnaktif bireylerin BKİ değerleri ortalaması $28,3\pm5,39$ kg/m², minimal aktif bireylerin ortalaması $26,6\pm4,50$ kg/m² ve aktif bireylerin ortalaması ise $24,5\pm2,60$ kg/m² olarak bulunmuştur.

Bireylerin fiziksel aktivite durumları ile vücut ağırlığı, bel-boyun çevresi, vücut yağ yüzdesi, yağsız vücut kütlesi ve toplam vücut suyu arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). İnaktif bireylerin bel çevresi ortalaması $95,9\pm14,48$ cm, minimal aktif bireylerin bel çevresi ortalaması $90,9\pm13,94$ cm ve aktif bireylerin bel çevresi ortalaması $84,8\pm11,36$ cm olarak bulunmuştur. Vücut yağ yüzdesi (%) ise inaktif bireylerde % $31,9\pm7,29$, minimal aktif bireylerde % $30,1\pm6,47$ ve aktif bireylerde ise % $23,9\pm8,38$ olarak bulunmuştur ($p>0,05$). Bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri arttıkça bel çevresi ve vücut yağ yüzdesinde azalma görülmüştür.

Çizelge 4.26. Bireylerin fiziksel aktivite durumuna göre antropometrik ölçümlerinin ortalama, standart sapma ve alt-üst değerleri

Antropometrik Ölçümler		Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği						
		İnaktif		Minimal aktif		Aktif		P
		$\bar{x}\pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)	$\bar{x}\pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)	$\bar{x}\pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)	
n=174	Vücut ağırlığı (kg)	79,7±17,88	77,35 (47,00-130,00)	74,4±15,29	75,00 (40,00-119,50)	72,1±13,80	71,0 (52,00-90,00)	0,102 ^a
	BKİ (kg/m ²)	28,3±5,39	27,75 (17,26-44,90)	26,6±4,50	26,20 (18,42-44,27)	24,5±2,60	25,50 (20,31-27,78)	0,016^b
	Bel çevresi (cm)	95,9±14,48	97 (62,00-127,00)	90,9±13,94	91 (66,00-121,00)	84,8±11,36	82,5 (70,00-100,00)	0,053 ^a
n=105	Boyun çevresi (cm)	38,6±4,40	39,5 (30,00-49,00)	36,7±4,34	35 (30,00-46,00)	37,7±2,63	38 (35,00-40,00)	0,096 ^b
	Vücut yağ yüzdesi (%)	31,9±7,29	31,6 (18,80-53,00)	30,1±6,47	28,15 (10,60-42,70)	23,9±8,38	23,65 (13,90-34,40)	0,062 ^a
	Yağsız vücut kütlesi (kg)	52,0±11,82	48,7 (37,60-82,90)	48,8±10,02	44 (37,60-72,20)	54,8±8,19	55,65 (44,30-63,80)	0,228 ^b
	Toplam vücut suyu (%)	47,9±4,51	47,75 (34,30-55,70)	49,0±4,33	50,1 (40,40-65,00)	52,6±5,38	52,35 (46,40-59,50)	0,170 ^b

a: One Way ANOVA testi, b: Kruskal Wallis H testi, $\bar{x}$: Ortalama, SS.: Standart Sapma, Alt: Alt değer, Üst: Üst değer

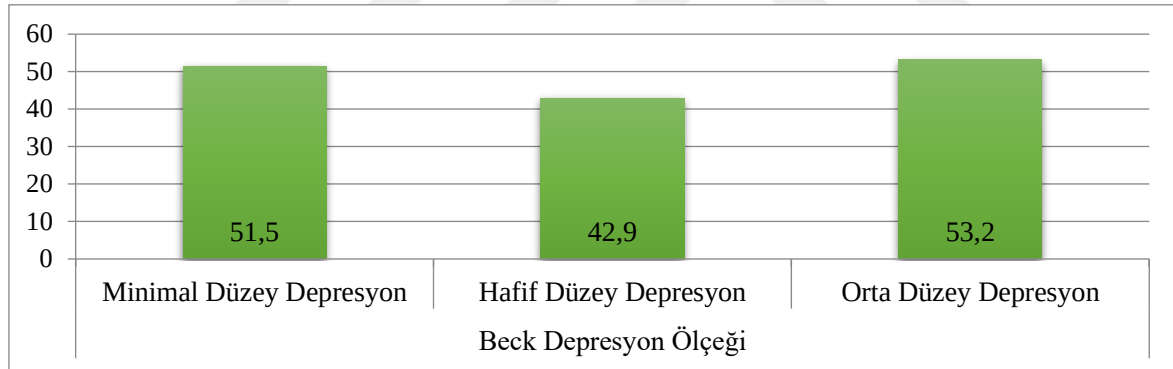
4.9. Ölçek verileri arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesi

Çizelge 4.27’de Duygusal iştah ölçeği alt boyutları ve Beck depresyon ölçeği arasındaki farklılık verilmiştir. Minimal, hafif ve orta düzey depresyon gruplarındaki bireylerin, duygusal iştah durumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Ancak minimal düzey depresyon görülen bireylerin toplam negatif puan ortalaması 51,5±20,24, hafif düzey depresyon görülen bireyler için 42,9±16,57 ve orta düzey depresyon görülen bireyler için ise 53,2±26,54 olarak bulunmuştur. Orta düzey depresyon görülen bireylerde duygusal yeme eğilimi en fazladır.

Çizelge 4.27. Duygusal iştah ölçeği alt boyutları ve Beck depresyon ölçeği arasındaki korelasyon

Duygusal İştah Ölçeği	Beck Depresyon Ölçeği						P
	Minimal düzey depresyon (n=99)		Hafif düzey depresyon (n=41)		Orta düzey depresyon (n=34)		
	$\bar{x} \pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)	$\bar{x} \pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)	$\bar{x} \pm SS$	Ortanca (Alt-Üst)	
DYND	35,3±13,18	37,00 (3,00-81,00)	29,6±12,21	33,00 (9,00-55,00)	37,3±18,25	35,00 (9,00-71,00)	0,061 ^a
DYNO	16,4±8,07	17,00 (4,00-45,00)	13,3±6,71	13,00 (4,00-32,00)	15,8±9,76	10,00 (5,00-39,00)	0,121 ^a
DYPD	26,3±5,73	25,00 (5,00-45,00)	24,7±8,08	25,00 (5,00-43,00)	25,2±6,08	26,00 (5,00-36,00)	0,981 ^a
DYPO	14,5±3,87	15,00 (2,00-27,00)	13,2±4,91	13,00 (4,00-23,00)	13,0±4,32	14,00 (3,00-20,00)	0,175 ^a
NT	51,5±20,24	52,00 (5,00-126,00)	42,9±16,57	47,00 (14,00-87,00)	53,2±26,54	43,00 (14,00-103,00)	0,053 ^a
PT	40,5±9,37	40,00 (2,00-72,00)	37,5±11,63	40,00 (7,00-56,00)	38,2±9,34	38,00 (8,00-55,00)	0,620 ^a
Toplam duygusal iştah ölçeği puanı	92,1±24,90	92,00 (9,00-198,00)	80,4±23,38	82,00 (30,00-127,00)	91,4±28,34	87,00 (22,00-145,00)	0,065 ^a

*DYND:Duygusal yemede negatif duygu, DYNO:Duygusal yemede negatif olay, DYPD:Duygusal yemede pozitif duygu, DYPO: Duygusal yemede pozitif olay, NT:Negatif toplam, PT: Pozitif toplam



Şekil 4.3. Beck depresyon ölçeği için Duygusal iştah ölçeği negatif toplam puan grafiği

Çizelge 4.28’de bireylerin depresyon durumları ile uyku kaliteleri arasındaki farklılık incelenmiştir. Bireylerin depresyon durumu ile uyku kaliteleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p < 0,001$).

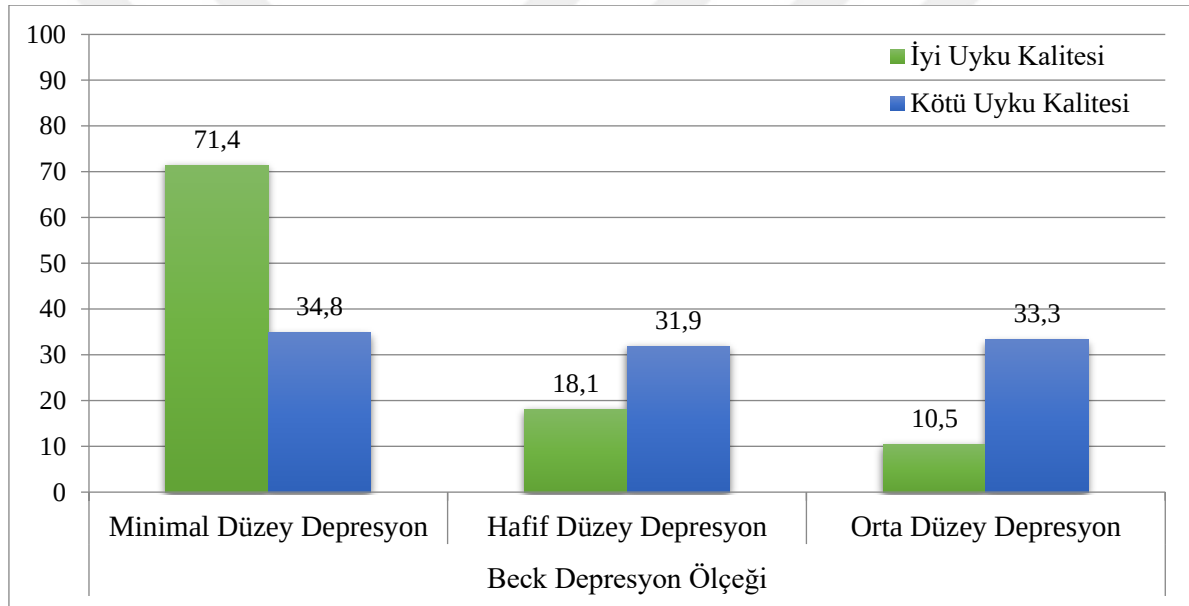
İyi uyku kalitesi görülen bireylerde hafif düzey depresyon %18,1 ve orta düzey depresyon oranı %10,5 iken, kötü uyku kalitesi görülen bireylerde bu oranlar sırasıyla %31,9 ve %33,3’dir.

Çizelge 4.28. Bireylerin depresyon durumları ile uyku kaliteleri arasındaki farklılık

Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi	Beck Depresyon Ölçeği						p
	Minimal düzey depresyon (n=99)		Hafif düzeyde depresyon (n=41)		Orta düzeyde depresyon (n=34)		
	S	%	S	%	S	%	
İyi uyku kalitesi (≤5 puan)	75	71,4	19	18,1	11	10,5	<0,001 ^a
Kötü uyku kalitesi (>5 puan)	24	34,8	22	31,9	23	33,3	

a: One Way ANOVA testi

Minimal düzey depresyonda olan bireylerin %71,4'ünde iyi uyku kalitesi görülürken, hafif ve orta düzey depresyonda olan bireylerin sırasıyla %18,1 ve %10,5'inde iyi uyku kalitesi görülmektedir (Şekil 4.5).



Şekil 4.4. Beck depresyon ölçeği ve Pittsburgh uyku kalitesi indeksi arasındaki farklılık

Çizelge 4.29'da bireylerin fiziksel aktivite durumları ile uyku kalitesi arasındaki farklılık incelenmiştir. Bireylerin fiziksel aktivite durumları ile uyku kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$).

Çizelge 4.29. Pittsburgh uyku kalitesi indeksi ile Uluslararası fiziksel aktivite anketi arasındaki farklılık

Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi							
Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi	İnaktif		Minimal aktif		Aktif		p
	S	%	S	%	S	%	
İyi uyku kalitesi (PUKİ≤5)	42	44,7	50	53,2	2	2,1	0,058 ^a
Kötü uyku kalitesi (PUKİ>5)	32	47,1	29	42,6	7	10,3	

b: Fisher-exact testi

Çizelge 4.30’da bireylerin Duygusal iştah ölçeği alt boyut puanları, Beck depresyon ölçeği, Uluslararası fiziksel aktivite anketi ve Pittsburgh uyku kalitesi indeksi puanları arasındaki korelasyon incelenmiştir. Çalışmaya katılan bireylerin Uluslararası fiziksel aktivite anketi puanı ile Beck depresyon ölçeği puanı arasında negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı korelasyon olduğu belirlenmiştir. Bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri arttıkça depresyon semptomları azalmaktadır ($p<0,05$).

Bireylerin Beck depresyon ölçeği puanı ile Pittsburgh uyku kalitesi indeksi arasında pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı korelasyon olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Bireylerin Beck depresyon ölçeği puanı yükseldikçe Pittsburgh uyku kalitesi indeksi puanları da yükselmektedir.

Çizelge 4.30. Duygusal iştah ölçeği alt boyutları, Beck depresyon ölçeği, Uluslararası fiziksel aktivite anketi ve Pittsburgh uyku kalitesi indeksi arasındaki ilişki

Ölçekler		DYND	DYNO	DYPD	DYPO	NT	PT	TDİÖP	BDÖ	UFAA	PUKİ
DYND	r	-	0,694	0,112	0,194	0,951	0,144	0,890	-0,122	-0,045	-0,115
	p	-	<0,001*	0,147	0,011*	<0,001*	0,060	<0,001*	0,112	0,574	0,137
DYNO	r	0,694	-	0,038	0,245	0,873	0,138	0,827	-0,146	0,070	-0,101
	p	<0,001*	-	0,629	0,001*	<0,001*	0,073	<0,001*	0,059	0,379	0,191
DYPD	r	0,112	0,038	-	0,426	0,099	0,843	0,352	-0,029	-0,026	0,051
	p	0,147	0,629	-	<0,001*	0,199	<0,001*	<0,001*	0,711	0,745	0,514
DYPO	r	0,194	0,245	0,426	-	0,237	0,794	0,439	-0,150	-0,056	-0,065
	p	0,011*	0,001*	<0,001*	-	0,002*	<0,001*	<0,001*	0,051	0,482	0,402
NT	r	0,951	0,873	0,099	0,237	-	0,164	0,942	-0,140	-0,008	-0,104
	p	<0,001*	<0,001*	0,199	0,002*	-	0,033*	<0,001*	0,068	0,922	0,179
PT	r	0,144	0,138	0,843	0,794	0,164	-	0,437	-0,100	-0,044	-0,030
	p	0,060	0,073	<0,001*	<0,001*	<0,001*	-	<0,001*	0,196	0,583	0,695
TDİÖP	r	0,890	0,827	0,352	0,439	0,942	0,437	-	-0,146	-0,012	-0,092
	p	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*	-	0,057	0,882	0,233
BDÖ	r	-0,122	-0,146	-0,029	-0,150	-0,140	-0,100	-0,146	-	-0,242	0,428
	p	0,112	0,059	0,711	0,051	0,068	0,196	0,057	-	0,002*	<0,001*
UFAA	r	-0,045	0,070	-0,026	-0,056	-0,008	-0,044	-0,012	-0,242	-	0,010
	p	0,574	0,379	0,745	0,482	0,922	0,583	0,882	0,002*	-	0,900
PUKİ	r	-0,115	-0,101	0,051	-0,065	-0,104	-0,030	-0,092	0,42	0,010	-
	p	0,137	0,191	0,514	0,402	0,179	0,695	0,233	<0,001*	0,900	-

**DYND:Duygusal yemede negatif duygu, DYNO:Duygusal yemede negatif olay, DYPD:Duygusal yemede pozitif duygu, DYPO: Duygusal yemede pozitif olay, NT:Negatif toplam, PT: Pozitif toplam, TDİÖP: Toplam Duygusal İştah Ölçeği Puanı, BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği, UFAA: Uluslararası Fiziksel Aktivite Ölçeği, PUKİ: Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi, *p<0,05

5. TARTIŞMA

Çalışmanın bu bölümünde yaşları 23-65 yıl arasında olan, kamu kuruluşunda çalışan 174 bireyin genel özellikleri, beslenme alışkanlıkları, besin tüketim kayıtları, depresyon, uyku kalitesi ve duygusal iştah durumları hakkında elde edilen veriler ilgili görülen başlıklar altında literatür bilgileri ile kıyaslanarak tartışılmıştır.

5.1. Bireylere İlişkin Genel Özellikler

Bu bölümde çalışmaya katılan bireylerin yaş, cinsiyet, medeni durum, sigara ve alkol kullanma durumu ve sağlık durumları gibi genel özellikleri ele alınmıştır. Araştırma kapsamında çalışmaya 100'ü kadın ve 74'ü erkek olmak üzere 174 birey katılmıştır. Çalışmada kadın birey sayısının yüksek olması, kadınların beslenmeye karşı ilgisinin daha fazla olduğunu ve çalışma konusunun kadın bireyler için daha ilgi çekici bulunduğunu düşündürmüştür. Benzer çalışmalar incelendiğinde de, kadın katılımcı sayısının daha yüksek olduğu gözlenmiştir [164, 165]. Literatüre bakıldığında benzer konuları ele alan çalışmalarda, örneklem grubu yaşı genellikle 18-31 yıl ila 20-45 yıl aralığında değişmekte olup yaş ortalamaları 21 yıl [166], 33 yıl [167] ve 20 yıl [134] olarak bildirilmiştir. Bu çalışmada bireylerin yaş aralığı 23-65 yıl ve yaş ortalaması 42 yıldır (Çizelge 4.1). Yaş ortalamasının diğer çalışma popülasyonlarından yüksek olmasının nedeni; çalışmalardan farklı olarak örneklem grubunun üniversite öğrencilerinden değil kamuda çalışan yetişkin bireylerden seçilmiş olması olabilir.

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2017 yılı verilerine göre, Türkiye'de bireylerin %65,3'ü evlidir [168]. Bu çalışmada ise, bireylerin %78,7'sinin evli olduğu belirtilmiştir (Çizelge 4.1). Türkiye geneli ile benzer şekilde evli birey sayısı, bekar veya boşanmış birey sayısından yüksektir.

Sigara, her yıl yaklaşık 7 milyon kişinin yaşamını kaybetmesine neden olan halk sağlığı sorunlarından biridir [169]. Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalıkları ve Risk Faktörleri (TEKHARF) [170] 2017 yılı verilerine göre erkeklerin %45,8'i, kadınların ise %17,6'sı sigara kullanmaktadır [170]. Bu çalışmada erkek bireylerin %28,4'ü, kadın bireylerin %27,0'si sigara kullandığını belirtmiştir (Çizelge 4.2). Sigara kullanma durumu, erkek bireylerde Türkiye genelinden düşük, kadın bireylerde ise daha yüksektir.

Dünyada küresel hastalık yükünü oluşturan risk faktörleri içinde üçüncü sırada yer alan alkol, her yıl yaklaşık olarak 2,5 milyon kişinin yaşamını kaybetmesine neden olmaktadır [171]. Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri Sıklığı (TEKHARF) 2017 yılı verilerine göre, erkeklerin %30'u, kadınların %3,1'i alkol kullanmaktadır. Bu çalışmada erkek bireylerin %5,4'ü, kadın bireylerin %3,0'ü alkol kullandığını belirtmiştir (Çizelge 4.3) [170]. Bu durum, kadın bireylerde Türkiye geneli ile benzer iken, erkek bireylerde oldukça düşüktür.

Vitamin ve mineraller, vücudun enerji üretebilmesi ve düzenli çalışabilmesi için dokularda gerçekleşen metabolik süreçlerde önemli rol oynarlar [172]. D vitamini, güneş ışınlarındaki ultraviyole B etkisi ile insan derisinden sentezlenen ve biyolojik olarak önemli etkileri olan bir vitamindir [173]. Uçar ve arkadaşlarının [174] Ankara bölgesinde yaptığı çalışmada, bireylerin %51,8'inde D vitamini eksikliği olduğu belirtilmiştir. Satman ve arkadaşları [175] Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması II (TURDEP-II) verilerine dayalı olarak 9,560 yetişkin bireyde D vitamini yetersizliği prevalansını %93 olarak bulmuştur. Bu çalışmada ise, bireylerin %20,9'u D vitamini eksikliği olduğunu beyan etmiştir. Literatürde yer alan diğer çalışmalara göre D vitamini eksikliği görülme sıklığı düşüktür. Bunun sebebi, çalışmaya katılan bireylerin D vitamini hakkındaki farkındalıklarının yüksek olması veya yakın zamanda D vitaminin incelendiği kan tahlili vermemiş olmaları olabilir. Kan hücrelerinin büyümesi, sinir sisteminin normal fonksiyonlarını gerçekleştirebilmesi için bir koenzim olan B₁₂ vitaminine ihtiyaç duyulmaktadır. Sanayileşmiş toplumlarda erişkin bireylerde %3-40 B₁₂ vitamini eksikliği görülmektedir [176]. Bu çalışmada bireylerin %31,3'ü B₁₂ vitamini eksikliği olduğunu beyan etmiştir. Demir, hücre replikasyonu ve metabolizma için gerekli olan bir mineraldir. Demir yetersizliği anemisinin önemli bir halk sağlığı sorunu olduğu ülkemizde, erişkinlerde demir yetersizliği anemisi görülme sıklığı %20 civarındadır [177]. Bu çalışmada, bireylerin %32,8'i demir eksikliği anemisi olduğunu bildirmiştir (Çizelge 4.4). Demir eksikliği görülme sıklığının Türkiye genelinden yüksek olmasının sebebi, çalışmada kadın bireylerin sayısının fazla olması olabilir.

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2017 yılı verilerine göre, Türkiye'de yetişkin bireylerin %38,5'inde doktor tarafından tanısı konulmuş bir hastalık görülmektedir [168]. Bu çalışmaya katılan bireylerin ise, %27,6'sı en az bir hastalığı olduğunu belirtmiştir.

Bu durum Türkiye geneli ile benzerlik göstermektedir. Bireylerde en sık görülen hastalıklar; endokrin, kalp-damar ve otoimmün hastalıklardır (Çizelge 4.4).

5.2. Bireylerin Beslenme Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi

İnsan hayatının her aşamasında sağlığın temel yapıtaşı olan yeterli ve dengeli beslenme, çalışan bireyler için ayrı bir önem taşımaktadır. Beslenme çalışanların hastalıklara karşı direncinin artmasında, işe devamsızlıkların ve iş kazalarının azalmasında önemli bir rol oynamaktadır [178]. Gün içinde tüketilen öğün sayısı, atlanılan öğünün olup olmaması, öğün aralarında olabilecek besin tüketim durumları bireylerin beslenme alışkanlıkları hakkında bilgi verebilmektedir [179].

Bireylerin ana öğün tüketme durumları incelendiğinde literatür ile benzer sonuçlar elde edilmiştir. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010 yılı verilerine göre, Türkiye genelinde yetişkin erkek bireylerin %69,8'i, kadın bireylerin ise %77,6'sı günde 3 ana öğün tüketmektedir [180]. Alabaşoğlu'nun [181] öğretmenlerle yaptığı çalışmada, katılımcıların en çok 3 ana öğün tükettikleri belirtilmiştir. Bu çalışmada da benzer olarak erkek ve kadın bireylerin en çok 3 ana öğün tükettikleri bulunmuştur (Çizelge 4.5). Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2010 verilerine göre, erkek ve kadın bireyler için en çok atlanan ana öğün öğle yemeğidir [180]. Bozkurt'un [182] yaptığı çalışmada ise, erkek bireylerin en çok atladığı ana öğün kahvaltı, kadın bireylerin öğle yemeğidir. Bu çalışmada, erkek ve kadın bireylerin en çok atladığı ana öğün öğle yemeğidir. Kadın bireyler için en çok atlanan ana öğün literatür ile benzer iken, erkek bireylerde farklılık görülmüştür (Çizelge 4.5). Bu çalışmada erkek ve kadın bireylerin öğle yemeği için bazı endişelerinin olması en çok atladıkları öğünün öğle yemeği olduğunu düşündürmüştür.

5.3. Bireylerin Antropometrik Ölçümlerinin Değerlendirilmesi

Obezite gelişmiş ve gelişmekte olan toplumlarda önemli bir halk sağlığı sorunudur ve DSÖ tarafından “vücutta hastalık riski oluşturabilecek kadar yağ depolanması” olarak tanımlanmaktadır [183]. 2016 yılında DSÖ 18 yaş ve üzeri bireylerin %39'unun fazla kilolu ve %13'ünün obez olduğunu bildirmiştir [184]. Obezitenin saptanmasında kullanılan yaygın yöntemlerden antropometrik ölçümler ve vücut bileşim ölçümleri, bel ve boyun çevresi, BKİ değeri, vücut yağ yüzdesi, yağsız vücut kütlesi ve toplam vücut suyudur [185]. Bel

çevresinin erkek bireyler için >94 cm, kadınlar için >80 cm olması metabolik komplikasyon riski oluştuğuna işaret etmekte iken; erkek bireylerde >102 cm, kadın bireylerde >88 cm olması riskin önemli ölçüde arttığını ifade etmektedir [186]. Abdominal obezitenin göstergelerinden olan boyun çevresinin, erkek bireylerde >37 cm ve kadın bireylerde >34 cm olması risk faktörüdür [187]. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2017 verilerine göre, yetişkin erkek ve kadın bireyler ortalama BKİ (kg/m^2) değerine göre fazla kilolu olarak bulunmuştur. Bu çalışmada ise erkek ve kadın bireyler fazla kilolu olarak bulunmuştur [168], ancak erkek bireylerin ortalama BKİ değeri Türkiye geneline göre yüksek iken, kadın bireylerin ortalama BKİ değeri daha düşüktür (Çizelge 4.6).

Ülkemizde 2017 yılında yapılan Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması verilerine göre, yetişkin erkek bireylerin bel ve boyun çevresi (cm) ortalamaları sırasıyla $95,0 \pm 12,93$ ve $39,1 \pm 3,40$ cm iken; kadın bireyler için sırasıyla ortalama $90,2 \pm 15,50$ ve $34,7 \pm 3,46$ cm olarak belirtilmiştir [168]. Bu çalışmada da, Türkiye geneline göre erkek bireylerin ortalama bel ve boyun çevresi yüksek bulunurken, kadın bireylerin ortalama bel çevresi Türkiye geneline göre düşük, boyun çevresi ise benzer bulunmuştur (Çizelge 4.6). Erkek bireylerin bel ve boyun çevresi incelendiğinde; metabolik komplikasyon riskinin önemli ölçüde arttığı gözlenmiştir. Kadın bireyler içinse; bel ve boyun çevresinin abdominal obezite riski için uyarıcı olduğu gözlenmiştir.

Biyoelektrik İmpedans Analiz (BİA) cihazı ile ölçülen vücut yağ yüzdesinin (%), erkek bireylerde >%25 ve kadın bireylerde >%35 olması obezite risk göstergesi olarak kabul edilmektedir. Sopalı'nın [188] yaptığı çalışmada, erkek ve kadın bireylerin vücut yağ yüzdesini $22,9 \pm 6,1$, kadın bireylerin ise $30,1 \pm 9,8$ olarak bulunmuştur. Balcı'nın [189] yetişkin bireyler ile yaptığı çalışmada ise erkek bireylerin vücut yağ yüzdesi $19,9 \pm 4,7$, kadın bireylerin ise $26,2 \pm 8,7$ olarak bulunmuştur. Bu çalışmada, erkek bireylerin vücut yağ yüzdesi obezite için risk oluştururken, kadın bireyler için ise olması gereken düzeyden yüksek ancak obezite için risk oluşturmamaktadır (Çizelge 4.6). Ayrıca yapılan diğer çalışmalara göre kadın ve erkek bireylerin vücut yağ yüzdesi yüksek bulunmuştur [188, 189].

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırma (TBSA) 2017 verilerine göre, yetişkin erkek bireylerin BKİ sınıflamasına %31,6'sı normal ve %67,1'i ise fazla kilolu/obezdir. Kadın bireylerin ise %30,0'u normal ve %67,8'i fazla kilolu ve obezdir (%39,3) [168]. Bu

çalışmada, Türkiye geneli ile benzer şekilde erkek bireylerin büyük çoğunluğu fazla kiloludur. Ancak Türkiye geneline göre obez erkek birey sayısı daha yüksek düzeydedir. Türkiye genelinden farklı olarak, kadın bireylerin yaklaşık olarak yarısı normal vücut ağırlığındadır. Ayrıca bu çalışmada kadın bireylerdeki obezite oranı Türkiye geneline göre oldukça düşüktür (Çizelge 4.7). Kadın bireylerin antropometrik ölçümlerinin erkek bireylere göre daha kabul edilebilir aralıkta olmasının nedeni, kadın bireylerin mesai saatleri arasındaki dinlenme sürelerinde yürüyüş yapmaya çalışmaları olabilir.

5.4. Bireylerin Besin Tüketim Durumlarının Değerlendirilmesi

Yeterli ve dengeli beslenme, “bedenin kendini yenilemesi ve hayati işlevlerini yerine getirebilmesi için gerekli olan besin öğelerinden yeterli miktarda alınması ve vücutta elverişli bir şekilde kullanılması durumu” olarak tanımlanmaktadır. Bu nedenle, yeterli ve dengeli beslenme sağlığın önemli bir gerekliliğidir [9].

Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2017 verilerine göre, yetişkin erkek bireylerin günlük enerji alımı ortalaması $2249,0 \pm 760,90$ kkal, kadın bireylerin $1657,6 \pm 569,58$ kkal'dır [168]. Masa başı çalışan bireyler ile yapılan bir çalışmada, erkek bireylerin günlük enerji alımı ortalaması 2177 ± 428 kkal, kadın bireylerin ise 1875 ± 378 kkal olarak bulunmuştur [190]. Üniversite çalışanları ile yapılan bir çalışmada ise, erkek bireylerin günlük enerji alımı ortalaması $1993,2 \pm 541,8$ kkal, kadın bireylerin ise $1606,5 \pm 335,5$ kkal'dır [191]. Bu çalışmada, erkek bireylerin günlük enerji alımı ortalaması ($1698,0 \pm 472,77$ kkal) Türkiye geneline ve diğer çalışmalara göre düşük, kadın bireylerin ($1648,9 \pm 579,99$ kkal) ise Türkiye geneli ve diğer çalışmalar ile benzerdir (Çizelge 4.8). Ayrıca Türkiye'ye Özgü Beslenme Rehberi (TÜBER) 2015 yılı verilerine göre bireylerin günlük enerji alım ortalamaları karşılaştırıldığında, erkek ve kadınların enerji alım ortalamalarının önerilen miktarların altında olduğu bulunmuştur [192]. Özellikle erkeklerin günlük ortalama enerji alımlarının literatürde geçen diğer çalışmalara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Bu durumun nedeni, 24 saatlik geriye dönük tüketim kaydı sonucu hesaplanan günlük enerji alımları, tek bir gün olarak ve hatırlatma yoluyla alınması sebebiyle bireyin olağan enerji alım düzeylerini yansıtmamış olabilmektedir.

Bireylerin makro besin öğeleri alım miktarları hakkında farklı sonuçlar elde edilmiştir. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA) 2017 verilerine göre, erkek ve kadın

bireylerin karbondihdrattan gelen enerji yüzdeleri sırasıyla %50,7 ve %49,6'dır [168]. Bu çalışmaya katılan erkek ve kadın bireylerin karbondihdrattan gelen enerji yüzdelerinin Türkiye genelinden daha düşük düzeyde olduğu belirlenmiştir. Erkek ve kadın bireylerin, TÜBER-2015'e göre günlük karbondihdrat alım yüzdesi ortalaması önerilen değerin (%45-60 karbondihdrat) altında bulunmuştur (Çizelge 4.8) [192]. Erkek ve kadın bireylerin günlük karbondihdrat alım yüzdesi ortalaması önerilen değerin altında kalmış olsa da, karbondihdrat kaynağı olan ekmek ve tahıl grubu tüketim miktarları erkek bireylerde, kadın bireylere göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (Çizelge 4.10) ($p<0,05$). Erkek ve kadın bireylerin proteinden gelen enerji yüzdeleri TBSA-2017 verilerine göre %15 civarındadır [168]. Bu çalışmaya katılan erkek ve kadın bireylerin proteinden gelen enerji yüzdelerinin Türkiye genelinden daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Her iki gruptaki bireylerin TÜBER-2015 verilerine göre günlük ortalama protein alım yüzdesinin önerilen değeri (%10-20 protein) karşıladığı bulunmuştur (Çizelge 4.8) [192]. Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması 2017 verilerine bakıldığında, erkek ve kadın bireylerin yağdan gelen enerji yüzdeleri sırasıyla %33,5 ve %35,6'dır [168]. Bu çalışmaya katılan erkek ve kadın bireylerin yağdan gelen enerji yüzdelerinin Türkiye geneline göre yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Erkek ve kadın bireylerin, TÜBER-2015 verilerine göre günlük yağdan gelen enerji yüzdesi ortalamaları önerilen değerin üzerinde bulunmuştur [192]. Kadın bireylerin yağdan gelen enerji yüzdeleri erkek bireylere göre anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (Çizelge 4.8). Bunun nedeni, erkeklere göre daha fazla ara öğün tüketen kadınların, çalışma koşulları nedeniyle ara öğün olarak paketli besinleri tercih etmeleri olabilir.

Çalışmaya katılan erkek ve kadın bireylerin doymuş ve tekli-çoklu doymamış yağ asidi alım miktarları TBSA-2017 verileri ile karşılaştırıldığında, erkek bireylerin çoklu doymamış yağ asidi alım miktarı Türkiye geneline göre düşük düzeyde iken; kadın bireylerin doymuş ve tekli doymamış asidi alım miktarı Türkiye geneline oldukça yüksektir (Çizelge 4.8) [168]. Günlük diyetle alınan kolesterol miktarının <300 mg olması önerilmektedir [193]. Çalışmaya katılan erkek bireylerin diyetle kolesterol alım miktarları önerilen değerin üzerinde bulunurken, kadın bireylerin alım miktarları sınırda bulunmuştur (Çizelge 4.8). Bu durumun nedeni olarak, bireylerin kolesterol içeriği yüksek hayvansal kaynaklı besinleri (tereyağı, kırmızı et ve kuzu eti, yumurta, sakatat) sıklıkla tüketmeleri düşünülebilir.

TBSA-2017 verilerine göre yetişkin erkek bireylerde diyetle posa alım miktarı $24,6\pm 10,95$ g iken, kadın bireylerde $20,6\pm 8,65$ g olarak belirtilmiştir [168]. Çalışmaya katılan erkek

bireylerin diyetle posa alım miktarı Türkiye geneline göre düşük düzeyde iken, bu durum kadın bireyler için benzerdir (Çizelge 4.8). TÜBER-2015 verileri günlük diyetle posa alım miktarının 25 g olmasını önermektedir [192]. Bu çalışmadaki erkek bireylerin önerilen diyetle posa alım miktarlarını karşıladığı görülürken, kadın bireylerin posa alımının yetersiz kaldığı görülmüştür. Kadın bireylerin sebze ve meyve grubu besin tüketimlerinin önerilen düzeyin altında olması ve yağ içeriği yüksek posa içeriği düşük besinlerin tercih ediliyor olması nedeniyle diyetle posa alımlarının yeterli olmadığı düşünülebilir (Çizelge 4.10).

Bireylerin diyetle vitamin ve mineral alım miktarları incelendiğinde, TBSA-2017 verilerine göre bu çalışmaya katılan erkek bireylerin diyetle A vitamini (mcg), E vitamini (mg), tiamin (mg), riboflavin (mg), niasin (mg), B₆ vitamini (mg), folat (mcg), sodyum (mg), kalsiyum (mg) ve çinko (mg) alım düzeyleri düşük, karoten (mcg) ve C vitamini (mg) alım düzeyleri yüksek, B₁₂ vitamini (mcg) alım düzeyleri benzer bulunmuştur [168]. TBSA-2017 verilerine göre bu çalışmaya katılan kadın bireylerin Türkiye genelindeki kadın bireylere göre diyetle A vitamini (mcg), folat (mcg) ve C vitamini (mg) alım düzeyleri düşük, karoten (mcg), E vitamini (mg), niasin (mg), B₁₂ vitamini (mcg), sodyum (mg), kalsiyum (mg), potasyum (mg), demir (mg) ve çinko (mg) alım düzeyleri yüksek, tiamin (mg), riboflavin (mg) ve B₆ alım düzeyleri benzer bulunmuştur [168].

Türkiye Sağlık ve Beslenme Araştırması 2010 yılı verilerine göre, çalışmaya katılan erkek ve kadın bireylerin A vitamini (mcg), E vitamini (mg), C vitamini (mg), riboflavin (mg), niasin (mg), sodyum (mg), demir (mg) ve çinko (mg) alım miktarları yeterli düzeyde iken, tiamin (mg), B₆ vitamini (mg), folat (mcg), kalsiyum (mg) ve potasyum (mg) alım miktarları yetersiz bulunmuştur [192]. Bu çalışmada erkek bireylerin toplam folat alım miktarı kadın bireylere göre anlamlı derecede yüksektir ($p<0,05$). Önerilen alım düzeyini karşılanmamış olsa da, bu durumun nedeni olarak erkek bireylerin sebze grubu tüketim miktarının kadın bireylerden daha fazla olması düşünülebilir (Çizelge 4.10). Ayrıca erkek ve kadın bireylerde tiamin, B₆ vitamini, folat, potasyum ve kalsiyum alımlarının yetersiz olması, ekmek ve tahıl grubu, sebze ve meyve grubu, süt ve süt ürünleri grubundaki besinlerin yetersiz tüketimiyle ilgili olabileceği düşünülebilir (Çizelge 4.9).

5.5. Bireylerin Duygusal İştah Ölçeği'ne Ait Bilgilerinin Değerlendirilmesi

Bu bölümde cinsiyete göre duygusal iştah ölçeği alt boyut puanları, düzenli egzersiz yapan ve yapmayan bireylerin duygusal iştah durumları, bireylerin antropometrik ölçümleri ve diyetle enerji ve besin ögesi alımları ile duygusal iştah alt boyutları arasındaki ilişkisi literatürle karşılaştırılarak ele alınmıştır.

Duygusal iştah ölçeği alt boyutları ile cinsiyet arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalarda çelişkili sonuçlar elde edilmiştir. Ölçeğin geçerlilik ve güvenirlik çalışmasında, cinsiyetin duygusal iştah ölçeği alt boyutları üzerinde anlamlı bir şekilde etkisinin olmadığı belirtilmiştir [154]. Erkaya ve arkadaşlarının [134] üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada ise, erkek öğrencilerin negatif toplam puanlarının kadın öğrencilerden yüksek olduğu belirtilmiştir. Bilici ve arkadaşlarının [194] yetişkin bireyler ile yaptığı çalışmada, cinsiyete göre duygusal iştah ölçeği alt boyutundan duygusal yemede negatif olay arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Erkek bireylerin duygusal yemede negatif olay alt boyut puanı kadınlara göre daha yüksek bulunmuştur. Yılmaz ve arkadaşlarının [166] üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada, cinsiyete göre duygusal yemede negatif olay ve duygusal yemede pozitif duygu alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Erkek öğrencilerin duygusal yemede negatif olay ve duygusal yemede pozitif duygu alt boyut puanları kadın öğrencilerden yüksek bulunmuştur. Şanlıer ve arkadaşlarının [195] genç yetişkinlerde yaptığı bir çalışmada, cinsiyete göre duygusal yemede negatif toplam ve duygusal yemede pozitif toplam alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Üniversite öğrencileri ile yapılan bir diğer çalışmada ise, duygusal yemede pozitif duygu ve pozitif olay alt boyut puanları erkek öğrencilerde kadın öğrencilere göre anlamlı derecede yüksek bulunmuş ancak duygusal yemede negatif duygu ve negatif olay alt boyutunun cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği belirtilmiştir [153]. Bu çalışmada, bireylerin cinsiyete göre duygusal iştah ölçeği alt boyutlarından; duygusal yemede negatif olay, duygusal yemede pozitif olay ve duygu, negatif toplam, pozitif toplam ve toplam duygusal iştah ölçeği puanı arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ($p<0,05$). Erkek bireylerin duygusal yemede negatif olay, duygusal yemede pozitif olay, duygusal yemede pozitif duygu, negatif toplam, pozitif toplam puanı ortalamaları kadın bireylere göre daha yüksek bulunmuştur (Çizelge 4.11). Bunun sonucunda, erkek bireylerin negatif ve pozitif olaylar karşısında kadın bireylere göre daha fazla duygusal yeme eğilimi gösterdikleri tespit edilmiştir. Ayrıca erkek ve kadın bireylerde olumsuz duygu ve olaylarda

iştah seviyelerinin olumlu duygu ve olaylara göre daha fazla arttığı belirlenmiştir. Literatürde birçok farklı sonucun olmasının nedeni, duyguların ve yeme davranışlarının bireyler arasında farklılık göstermesinden kaynaklanabileceği düşünülebilir.

Fiziksel aktivitenin uzun süreli sağlık faydaları yaygın olarak bilinmektedir. Aynı zamanda gelişmiş ruh hali ile ilişkili olduğu ve aktif bireylerin inaktif bireylere göre daha az gergin ve endişeli hissettikleri vurgulanmıştır. Bu nedenle, fiziksel aktivitenin duygusal yeme eğilimi gösteren bireylerde olumsuz duygu ve durumların etkisini azaltabileceği belirtilmiştir [196]. Bir egzersiz programının başlatılması ve 2 ay süresince boyunca sürdürülmesinin, zamanla duygusal stresin azaltılmasında ve çeşitli düzenleyici davranışlarda iyileşmeye yardımcı olduğu belirtilmiştir [197]. Üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada, bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ile duygusal iştah durumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır [134]. Bir başka çalışmada ise, fiziksel aktivitenin duygusal yeme üzerinde negatif etkisinin olduğu belirtilmiştir [196]. Çalışmaya katılan bireylerin düzenli fiziksel aktivite yapma durumlarına göre duygusal iştah ölçeği alt boyutları ile arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$) (Çizelge 4.11). Bu çalışmada, katılımcı sayısının düşük olması nedeniyle böyle bir sonucun bulunmuş olmasının muhtemel olabileceği düşünülmüştür.

Olumsuz ruh halinin bireylerin açlık tokluk durumlarına cevap verme kabiliyetlerini azaltarak duygusal yeme davranışı eğilimi göstermelerine neden olduğu belirtilmiştir [198, 199]. Bu durum, vücut ağırlığı artışına yol açarak BKİ değerinde de artışa neden olabilmektedir [153]. Yetişkin bireyler ile yapılan bir çalışmada, duygusal yeme ve vücut ağırlığı kazanımı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmiştir [200]. Yapılan bu çalışmada, bireylerin vücut ağırlığı ile negatif toplam, pozitif toplam ve toplam duygusal iştah ölçeği puanları arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$). Bireylerin negatif duygu-negatif olay ve pozitif olay karşısında yeme eğilimi gösterdiği ve bu durumun vücut ağırlığı kazanımı ile ilişkili olabileceği bulunmuştur. Literatürde [201] sadece negatif duygu ve olayların yeme eğilimini artırdığı belirtilmiş olsa da, bu çalışmada hem negatif hem pozitif duygu ve olaylarda yeme eğiliminin arttığı bulunmuştur. Üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada, bireylerin BKİ değerleri ile duygusal yeme durumları arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu gösterilmiştir [201]. Yetişkin bireyler ile yapılan bir çalışmada (yaş ortalaması 42 yıl), duygusal yeme ve BKİ değeri arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmiştir [202]. Bu çalışmada da, bireylerin BKİ değerleri ile duygusal yemede

negatif toplam ve toplam duygusal iştah ölçeği puanı alt boyutu arasında pozitif yönlü bir ilişki vardır ($p<0,05$). Çalışmaya katılan bireylerin olumsuz duygu durumlarını azaltmak için duygusal yeme eğilimi göstererek tatlı, çikolata ve hamur işleri gibi enerji içeriği yüksek besinler tüketmesi sonucunda BKİ değerlerinin arttığı saptanmıştır.

Beden kütle indeksi (kg/m^2) dışında bel çevresi, obeziteyi değerlendirmek için kullanılan diğer ölçüm metotlarındandır ve beden kütle indeksi (kg/m^2) gibi bel çevresi de kronik hastalıkların gelişmesinde önemli bir risk faktörüdür. Beden kütle indeksi (kg/m^2) ve bel çevresi arasındaki bu ilişki, bel çevresinin de duygusal yeme davranışını etkileyebileceğini düşündürmüştür [203]. Üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada, kadın bireylerin bel çevresi ile duygusal yemede negatif olay alt boyutu arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmiştir [165]. Yetişkin bireyler ile yürütülen bir çalışmada da, bel çevresi ile duygusal yeme arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur [204]. Bu çalışmaya katılan bireylerin bel çevresi ile duygusal yemede negatif olay alt boyutu ve toplam duygusal iştah ölçeği arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Bireylerin olumsuz duygu durumlarını azaltmak için duygusal yeme eğilimi gösterdiği ve bunun sonucunda bel çevresinde artış olduğu gözlenmiştir. Bu durumdan yola çıkarak olumsuz duygu ve olaylar karşısında duygusal yeme eğilimi gösteren bireylerin abdominal obezite riskinin artabileceği düşünülebilir.

Literatürde boyun çevresi ve duygusal iştah ilişkisinin incelendiği çalışmalar sınırlı sayıdadır. Kılınç ve arkadaşlarının [205] üniversite öğrencileri ile yürüttüğü bir çalışmada, erkek ve kadın öğrencilerde boyun çevresi ile duygusal yemede negatif duygu ve olay, negatif toplam alt boyutları arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada da, bireylerin boyun çevresi ile negatif toplam, pozitif toplam ve toplam duygusal iştah ölçeği puanı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Diğer çalışmadan farklı olarak bu çalışmada, pozitif toplam alt boyutu ile boyun çevresi arasında pozitif yönlü ilişki bulunmuştur. Bu durumun nedeni, bireylerin kendini etkin bir şekilde kontrol yeteneğine sahip olmaması ve olumlu duygularında yeme eğilimini artırabilmesi olabilir [198].

Ruh hali, yeme ve beslenme davranışı arasında kompleks bir ilişki bulunmaktadır. Depresif durum, anksiyete, öfke gibi durumlarda iştahsızlık görülmekte ve bazı bireylerin besin tüketiminde azalma görülmektedir. Ancak duygusal beslenen bireyler yüksek yağlı,

karbonhidratlı ve aşırı şeker içeren besinleri fazla miktarda tüketme eğilimindedirler. İnsanların duygularını düzenlemek için besin seçimlerini ve miktarlarını değiştirdikleri bilinmektedir. Depresif ruh halindeki bireyler, olumsuz duygularını hafifletmek için lezzetli besinleri tercih etmektedirler. Kısa vadede, lezzetli besinler olumsuz duyguların düzenlenmesinde fayda sağlar, ancak uzun süreli fazla enerji alımı obeziteye neden olmaktadır. Tüketilen besinlerin neden olduğu fizyolojik değişiklikler bireylerin ruh halini etkilemektedir. Nörotransmitterler gibi nöropsikolojik maddeler homeostazı sağlayarak yeme davranışını düzenlemektedir. Örneğin; proteinlerde bulunan triptofan kan-beyin bariyerini aşarak serotonin salgılanmasına yol açar. Stres düzeyi bilinçli olarak yükseltilen bireylere protein-karbonhidrat içeren besinler verilmesi sonucu stres düzeylerinde düşme görüldüğü belirtilmiştir [166]. Bireylerin stres düzeylerinin bilinçli olarak artırıldığı bir diğer çalışmada, duygusal yeme eğilimi gösteren bireylerin daha yağlı ve şekerli besinleri tercih ettikleri bulunmuştur [206]. Yapılan bir çalışmada, duygusal iştah ölçeği negatif toplam alt boyutu ile bireylerin diyetle enerji, protein, karbonhidrat, yağ, doymuş yağ asitleri, tekli doymamış yağ asitleri ve posa alımları arasında pozitif yönlü ilişki bulunmuştur. Duygusal iştah ölçeği pozitif toplam alt boyutu ile diyetle enerji, protein, sükröz ve glikoz alımları arasında pozitif yönlü ilişki bulunmuştur [166]. Müftüoğlu [207]'nin yürüttüğü çalışmada, enerji alımındaki artışın duygusal iştah ölçeği negatif ve pozitif toplam alt boyutları ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Enerji alımındaki artışın negatif ve pozitif toplam alt boyutları ile ilişkili olabileceği belirtilmiştir. Taş'ın [165] yaptığı çalışmada, bireylerin duygusal iştah ölçeği pozitif olaylar alt boyutu puanı arttıkça ortalama karbonhidrat alımlarının azaldığı belirtilmiştir. Bu çalışmada da, bireylerin sükröz alımları ile duygusal iştah ölçeği pozitif duygu alt boyutu arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$). Literatürden farklı bir şekilde, bu çalışmaya katılan bireylerde pozitif duygu sonucunda sağlıklı besinlere yönelim görülmezken, şeker içeriği yüksek besinlere yönelim olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun da, sükröz içeren besinlerin ve içeceklerin tüketiminin olayları algılama şeklimizi, duygularımızı irdeleme durumumuzu ve nihayetinde davranışlarımızı değiştirme kabiliyetinden kaynaklanabileceği düşünülebilir [208].

5.6. Bireylerin Beck Depresyon Ölçeği'ne Ait Bilgilerinin Değerlendirilmesi

Meslek, bireye sosyal etkileşim ve maddi olanak sağlayan temel bir haktır. Bununla birlikte fiziksel ve psikolojik sağlık üzerinde etkileri olan önemli bir stres kaynağıdır. Stres durumu bireylerde depresyon belirtilerinin gözlenmesine neden olabilmektedir [209].

Yetişkin bireyler ile yürütülen bir çalışmada, bireylerin %84,7'sinde minimal ve hafif düzey, %9,3'ünde orta düzey ve %6'sında şiddetli düzey depresyon görülmektedir [210]. Bozkurt'un [182] üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada, öğrencilerin %79,6'sında minimal ve hafif düzey, %13,0'ünde orta düzey ve %7,4'ünde şiddetli düzey depresyon görülmektedir. Yaş ortalaması 27 yıl olan bireyler ile yürütülen bir başka çalışmada ise, bireylerin sadece %8'inde orta ve şiddetli düzeyde depresyon görülmektedir [211]. Bu çalışmada da literatürde yer alan çalışmalarla benzer bir şekilde bireylerin büyük çoğunluğunda minimal düzey depresyon görüldüğü belirlenmiştir. Orta düzey depresyon görülme sıklığı diğer çalışmalara göre yüksek bulunmuştur (Çizelge 4.15). Depresyonun epidemiyolojisi ile ilgili dünya çapında yapılan çalışmalardan çıkarılan ortak sonuç, depresyonun görülme sıklığının ve prevalansının kadınlarda erkeklerden daha yüksek olduğudur [13, 212]. Ülkemizde yapılan çalışmalarda, kadınlarda depresyon görülme durumu erkeklere göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur [211, 213]. Bu çalışmada da, dünya geneli ve Türkiye geneli ile benzer şekilde kadın bireylerde depresyon görülme durumu erkek bireylere göre anlamlı düzeyde yüksek bulunmuştur ($p<0,005$)(Çizelge 4.16). Depresyonun kadınlarda erkeklerden daha sık görülmesinin altında tek bir neden değil, çeşitli biyolojik ve psikososyal etkenlerin kadınları daha farklı etkilemesi yatmaktadır [214].

Literatürde depresyon görülme durumu ve eğitim seviyesi arasındaki ilişkinin belirlenmesinde çelişkili sonuçlar bulunmuştur. Öçal'ın [211] 20-64 yaş aralığındaki bireylerde yaptığı çalışmada, eğitim seviyesi ile depresyon görülme durumu arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. Belge'nin [215] yaş ortalaması 38 yıl olan bireyler ile yaptığı çalışmada, eğitim seviyesi yükseldikçe depresyon görülme durumunun arttığı gösterilmiştir. Bir başka çalışmada ise, eğitim seviyesinin yüksek olmasının iyi iş imkanı sağlayacağı ve daha iyi yaşam kalitesine ulaşılmasına yardımcı olacağı için eğitim seviyesinin yükselmesiyle depresyon görülme durumunun azalabileceğini belirtilmiştir [216]. Bu çalışmada da anlamlı bir farklılık tespit edilmemiş olsa da, bireylerin eğitim seviyesi yüksek olan bireylerde depresyon görülme sıklığı düşük bulunmuştur ($p>0,05$)(Çizelge 4.16).

Bireylerde görülebilecek vitamin ve mineral eksiklikleri depresyon için risk oluşturabilmektedir. Yaş ortalaması 33 yıl olan bireyler ile yapılan bir çalışmada, demir eksikliği anemisi ile depresyon durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur [217]. Hafizoğlu'nun [218] yaş ortalaması 44 yıl olan bireyler ile yaptığı çalışmada ise, B₁₂ vitamini eksikliği görülen bireylerde depresyon görülme durumunun daha yüksek olduğu

belirtilmiştir. Anglin ve arkadaşları [219] tarafından yapılan bir meta-analiz çalışmada, yetişkin bireylerin düşük D vitamini seviyeleri ile depresyon durumu arasında pozitif yönlü anlamlı bir farklılık bulunduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada da literatürle benzer şekilde, bireylerde beyana dayalı olarak tespit edilen D vitamini, B₁₂ vitamini ve demir eksikliği anemisi ile depresyon görülme durumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamış olmasına rağmen, vitamin-mineral eksikliği olduğunu beyan eden bireylerde depresyon görülme sıklığı daha yüksek bulunmuştur ($p>0,05$) (Çizelge 4.17).

Psikolojik destek alma ve depresyon durumu arasındaki ilişkinin ele alındığı bir çalışmada, daha önce psikolojik destek alan bireylerde depresyon görülme sıklığı %23,5 iken, destek almayan bireylerde bu düzey %31 olarak bulunmuştur [220]. Öztürk'ün [163] yaptığı çalışmada ise, daha önce psikolojik yardım almış bireylerin depresyon puanları daha önce psikolojik destek almamış bireylerden anlamlı bir şekilde yüksek bulunmuştur. Bu çalışmada da; daha önce psikolojik destek alan bireylerde depresyon görülme durumu daha yüksek bulunmuştur (Çizelge 4.17). Bu farklılığa çalışmaya katılan birey sayısının ve psikolojik destek alan bireylerin az olmasının neden olabileceği düşünülmüştür.

Depresyon ve obezite, birbiriyle çift yönlü ilişki içinde olan halk sağlığı sorunlarıdır. Depresyon ve obezite göstergesi olan antropometrik ölçümler arasındaki ilişkinin ele alındığı çalışmalarda çelişkili sonuçlar bulunmaktadır [300]. Yapılan bir çalışmada, bireylerin vücut ağırlığı ve BKİ değerleri ile depresyon durumları arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur [221]. Bozkurt'un [182] yaptığı çalışmada, bireylerin bel çevresi ve depresyon durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Hafif düzey depresyon görülen bireylerin bel çevresi, minimal düzey depresyon görülen bireylerin bel çevresinden daha yüksek bulunmuştur. Wiltink ve arkadaşlarının [222] 5000 kişi üzerinde yaptığı bir çalışmada, depresyon ile BKİ değeri, bel çevresi, bel/kalça ve bel/boy oranı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bir başka çalışmada ise, depresyon ve BKİ değeri arasında anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir [223]. Kadın bireyler ile yapılmış bir çalışmada, bireylerin toplam vücut suyu değeri ile depresyon durumu arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki vardır. Bireylerin Beck depresyon ölçeği puanı arttıkça toplam vücut suyu azalmaktadır [224]. Speed ve arkadaşlarının [225] yaptığı çalışmada, depresyon ile vücut yağ yüzdesi arasında ilişki olduğu ve vücut yağ yüzdesinin depresyon için nedensel risk faktörlerinden biri olduğu belirtilmiştir. Bir başka çalışmada ise, vücut yağ yüzdesi ile depresyon durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır [221]. Bu çalışmada da,

bireylerin vücut yağ yüzdesi ve toplam vücut suyu ile depresyon durumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$) (Çizelge 4.18). Orta düzey depresyon görülen bireylerin vücut yağ yüzdesi diğer gruplara göre en yüksek düzeyde iken, toplam vücut suyu yüzdesi en düşük düzeyde bulunmuştur. Depresyon ile toplam vücut suyu ve vücut yağ yüzdesi ölçümleri hariç, diğer antropometrik ölçümlerle ilişkili bulunmamasının sebebi çalışmaya katılan birey sayısının az olması ve hafif-orta düzey depresyon seviyesindeki bireylerin minimal düzey depresyondaki bireylere göre daha az olması olabilir.

Depresif bozuklukların ortaya çıkmasında ve depresyon semptomlarının şiddeti üzerinde çeşitli besin ve besin öğelerinin etkili olduğu iddia edilmiştir [226]. Son zamanlarda kötü diyet kalitesinin depresyon risk faktörlerinden biri olduğu belirtilmiştir. B grubu vitaminleri (folat, B₆ ve B₁₂ vitaminleri), demir, çinko gibi mineraller ve omega-3 yağ asidi besin öğeleri depresyon ile ilişkilendirilmektedir [227]. Yaş ortalaması 53 yıl olan erkek bireyler ile yürütülen bir çalışmada, diyetle folat alımı ile depresyon durumu arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmiştir [228]. Watanabe ve arkadaşlarının [229] 18-28 yaş aralığındaki 141 kadın birey ile yaptığı çalışmada, diyetle düşük folat alımının artmış depresyon riski ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Yapılan bir başka çalışmada, kadın bireylerde diyetle B₁₂ vitamini alımı ve depresyon durumunun birbiri ile ilişkili olduğu belirtilmiştir [63]. Folat ve kobalamin eksikliği, depresyonu şiddetlendirdiği ileri sürülen homosistein birikimine neden olmaktadır. Metilfolat, homosisteinden metiyonin sentezinde metil grupları sağlarken; kobalamin ve piridoksin homosistein metabolizmasında yer alan enzimler için kofaktör veya substrat görevi görür [228]. 2019 yılında yürütülen bir çalışmada, diyetle B₁₂ vitamini alımı ile depresyon durumu arasında anlamlı bir ilişki olduğu gözlenmemiştir [221]. Villegas ve arkadaşlarının [63] yaptığı çalışmada ise, kadın bireylerin B₁₂ vitamini alımının depresyon riskini azaltabileceği belirtilmiştir. Bu çalışma da, bireylerin diyetle folat alımı ile depresyon durumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken ($p>0,05$); diyetle B₁₂ vitamini alımı ile depresyon durumları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p<0,05$) (Çizelge 4.19). Minimal düzey depresyon görülen bireylerde, diyetle B₁₂ vitamini alımı hafif ve orta düzey depresyon görülen bireylere göre daha yüksektir.

Zhang ve arkadaşlarının [230] yaşlı bireyler ile yürüttüğü çalışmada, diyetle tiamin alımı ile depresyon belirtileri arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada da, diyetle tiamin alımı ile depresyon durumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Tüm

depresyon düzeylerindeki tiamin alımı önerilen miktarı (1.1-1.2 g/gün) karşılamasa da, minimal düzey depresyon görülen bireylerde diyetle tiamin alım miktarı hafif ve orta düzey depresyon görülen bireylere göre daha yüksektir (Çizelge 4.19). Ancak tiamin alımı ve depresyon durumu arasında anlamlı bir ilişki olmadığını gösteren bir çalışma da bulunmaktadır [221].

Bir meta-analiz çalışmada, diyetle çinko alımı ile depresyon riski arasında anlamlı bir ilişki olduğu gösterilmiştir [66]. İran'da adölesan kızlar ile yapılan çalışmada, diyetle çinko alımı ile depresyon arasında anlamlı bir ilişki olduğu gösterilmiş olsa da, [231] bazı çalışmalarda diyetle çinko alımı ile depresyon durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı gösterilmiştir [182, 221]. Bu çalışmada da, bireylerin diyetle çinko alımı ile depresyon durumları arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$) (Çizelge 4.19).

Bağırsak mikrobiyotasının serotonin gibi nörotransmitterlerle ilgili olması depresyon için potansiyel olarak önemlidir. Diyet posası bağırsak florasının bileşimi üzerinde etkin rol oynar ve gastrointestinal sistemdeki bakteriler merkezi sinir sistemi ile bağlantı kurabilir. Ayrıca diyet posasının nöroaktif bakteriyel metabolitleri olan kısa zincirli yağ asitleri, beyni modüle edebilmektedir [232]. Xu ve arkadaşlarının [114] yetişkin bireyler ile yürüttüğü çalışmada, sebze ve meyvelerden sağlanan diyet posası ile depresif semptomlar arasında ilişki bulunduğu belirtilmiştir. Diyetle posa alımı arttıkça depresif semptomların azaldığı gösterilmiştir. Yapılan bir çalışmada ise, diyetle posa alımı ile depresyon arasında ilişki bulunmadığı gösterilmiştir [221]. Bu çalışmada, diyetle posa alımı ve depresyon durumu arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$). Üç farklı depresyon düzeyinde diyetle posa alımı önerilen miktarı (25 g/gün) karşılanmamış olsa da, minimal düzey depresyon görülen bireylerde diyetle posa alımı hafif ve orta düzey depresyon görülen bireylere göre daha yüksektir (Çizelge 4.19).

C vitamini, antioksidan vitaminlerdendir ve nöroprotektif etkilere sahiptir [233]. Üniversite öğrencileri ile yapılan bir çalışmada, diyetle C vitamini alımı, toplam antioksidan düzey ve depresyon durumu arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur [234]. Yapılan bazı çalışmalarda ise, diyetle C vitamini alımı ve depresyon arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı belirtilmiştir [165, 221]. Bu çalışmada, bireylerin diyetle C vitamini alımı ile depresyon durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0,05$). Minimal

düzey depresyonda olan bireylerde diyetle C vitamini alımı hafif ve orta düzey depresyon görülen bireylere göre daha fazladır (Çizelge 4.19).

5.7. Bireylerin Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi'ne Ait Bilgilerinin Değerlendirilmesi

Sağlığın önemli bileşenlerinden biri olan ve temel insan gereksinimi uyku; enerjinin korunması, sinir sisteminin gelişim ve onarımı başta olmak üzere metabolizmanın pek çok bileşeniyle ilişkilidir [76]. Kaliteli uyku, zihinsel, fiziksel sağlığı ve yaşam kalitesini korumaya yardımcı olmaktadır [84]. Yetişkin bireyler ile yapılan bazı çalışmalarda, bireylerin yarısından fazlasında kötü uyku kalitesi görüldüğü belirtilirken [188, 190, 235], bazı çalışmalarda ise, iyi uyku kalitesi görülen yetişkin bireylerin daha fazla olduğu belirtilmektedir [182] [235]. Bu çalışmada ise, iyi uyku kalitesi görülen birey sayısının kötü uyku kalitesi görülen birey sayısından daha fazla olduğu görülmüştür (Şekil 4.3).

Kadının çocukluktan menopoza kadar yaşamının her aşaması, benzersiz şekilde kötü uyku kalitesi riskini artırabilmektedir [236]. Uyku kalitesi ve cinsiyet arasındaki ilişkinin ele alındığı çalışmalarda, kadınların uyku kalitesinin erkeklere göre daha kötü olduğu belirtilmiştir [188, 235]. Ancak uyku kalitesi ve cinsiyet arasında ilişki bulunmayan bir çalışma da mevcuttur [237]. Bu çalışmada da, uyku kalitesi ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Ancak kadın bireylerde kötü uyku kalitesi görülme düzeyi daha yüksektir (Çizelge 4.20).

Yaşam tarzı, uyku düzenini ve kalitesini etkileyen faktörlerden biridir. Günümüzde iş hayatı günün yaklaşık 1/3'ini oluşturmakta ve yapılan işin tanımı, sorumlulukları bireyin uyku kalitesi üzerinde önemli bir etki yaratmaktadır. Kamu çalışanları ve işçiler için yer alan yönetmelikte memurlar için haftalık en fazla 40 saat, işçiler için en fazla 45 saat çalışma esasları bulunmaktadır [238]. Bireylerin çalışma sürelerinin artmasının uyku kalitesini olumsuz etkilediğine dair görüş mevcuttur [239]. Ancak literatürde yer alan çalışmalarda, bireylerin vardiyalı veya vardiyasız çalışma durumları ele alınmamış ise, bireylerin meslek grubu ile uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki gösterilmemiştir [235, 240]. Bu çalışmada da, bireylerin işçi ya da memur olması durumu ile uyku kalitesi arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$)(Çizelge 4.20). Ancak kötü uyku kalitesine sahip işçi bireylerin sayısı memur bireylerden daha fazladır.

Günümüzde önemli sağlık sorunlarından biri olarak ifade edilen sigara kullanma alışkanlığı, sigarada bulunan maddelerin fizyolojik etkileri nedeniyle uyku durumunu etkileyebilmektedir [241]. Yetişkinlerde sigara kullanımı, bozulmuş uyku durumu, uykunun geç gelmesi ve kısalmış uyku süresi ile ilişkilendirilmiştir [242]. Gergin'in [190] masa başı çalışan yetişkin bireyler ile yaptığı çalışmada, sigara kullanımı ve uyku kalitesi arasında ilişki olduğu gösterilmiş, sigara kullanan bireylerde kötü uyku kalitesinin daha yüksek düzeyde olduğu belirtilmiştir [190]. Ancak Sopalı'nın [188] yetişkin bireyler ile yaptığı çalışmada, sigara kullanımı ve uyku kalitesi arasında herhangi bir ilişki bulunmamıştır. Bu çalışmada da, bireylerin sigara kullanma durumu ile uyku kalitesi arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir ($p>0,05$) (Çizelge 4.21).

Kötü uyku kalitesi ve alkol kullanımı dünya çapında endişe verici konuların başında gelmektedir. Elde edilen veriler, alkol kullanan bireylerin %47-60'ında kötü uyku kalitesinin görüldüğünü belirtmektedir [162]. Alkolün uyku düzeni etkileyen GABA gibi nörotransmitterlerin salınımını etkileyerek uyku latansını düşürmesi, yavaş dalga uyku süresini artırması bireylerde alkolün uykuya geçişte yardımcı olduğu algısını oluştursa da, ilerleyen saatlerde alkolün metabolize olmasıyla bu etkileri azalarak uyku kalitesinde kötüleşmeye neden olur [304]. Zhang ve arkadaşlarının 11,905 katılımcı ile yürüttüğü kesitsel bir çalışmada, yüksek miktarda alkol tüketiminin kötü uyku kalitesi ve kısa uyku süresi ile ilişkili olduğu belirtilmiştir (özellikle alkol içeriği daha yüksek olan içeceklerde) [305]. Bu çalışmada da, alkol kullanma durumu ile uyku kalitesi arasında anlamlı bir fark olduğu gözlenmiştir ($p<0,05$) (Çizelge 4.21).

Uyku, hormon sekresyonu, glukoz metabolizması, böbrek ve immün sistem fonksiyonları, bilişsel fonksiyonlar gibi bir dizi bilişsel ve davranışsal fizyolojik fonksiyonları etkilemektedir. Uyku üzerine yapılan bazı çalışmalar, düşük uyku kalitesinin obezite ile önemli ölçüde ilişkili olduğunu belirtmiştir [243, 244]. Rahe ve arkadaşlarının [245] 35-65 yaş aralığındaki bireyler ile yaptığı çalışmada, kötü uyku kalitesi görülen yetişkin bireylerde obezite ve artmış vücut yağ kütlesinin öngörülebileceği belirtilmiştir. Ancak Sopalı'nın [188] yetişkin bireyler ile yaptığı çalışmada, uyku kalitesi ile BKİ, boyun çevresi, bel çevresi, yağsız vücut kütlesi ve vücut yağ yüzdesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Aynı şekilde Balcı'nın [189] hastane çalışanları ile yaptığı çalışmada, uyku kalitesi ile BKİ değeri, bel çevresi ve vücut yağ yüzdesi arasında anlamlı bir ilişki olduğu gösterilmemiştir. Öztürk'ün [44] 20-55 yaş aralığındaki kadınlar ile yaptığı çalışmada da, uyku kalitesi ve

antropometrik ölçümler (BKİ, bel çevresi, kalça çevresi, vücut yağ yüzdesi, yağsız vücut kütlesi ve toplam vücut suyu) arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu çalışmada literatürle benzer şekilde, bireylerin uyku kalitesi ile vücut ağırlığı, BKİ değeri, boyun çevresi, bel çevresi, yağsız vücut kütlesi, vücut yağ yüzdesi ve toplam vücut suyu ölçümleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$) (Çizelge 4.22).

Uyku, biyolojik ve davranışsal mekanizmalar yoluyla enerji alımı ve besin tüketimini etkilemektedir. Sağlıklı yetişkinlerde mikro ve makro besin öğeleri alımlarının uyku üzerine etkisinin olduğu bildirilmektedir [246]. Yüksek karbonhidratlı diyetlerin uyku latensi üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu belirten bazı çalışmalar bulunurken [247, 248], bazı çalışmalar karbonhidrat alımı ve uykuya geçiş arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını belirtmiştir [98, 249]. Balcı'nın [189] yürüttüğü çalışmada, kötü uyku kalitesi görülen erkek bireylerin karbonhidrat alım yüzdesi, iyi uyku kalitesi görülen erkek bireylerden daha yüksek bulunmuştur. Bu çalışmada da, bu sonuca benzer şekilde kötü uyku kalitesi görülen bireylerin karbonhidrat alım yüzdesi daha yüksek bulunmuştur ancak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$) (Çizelge 4.22).

Protein içeriği yüksek ve triptofan ile zenginleştirilmiş besinlerin tüketiminin uyku kalitesini iyileştirdiğini belirten çalışmalar bulunmaktadır [108, 250, 251]. Aksine protein içeriği yüksek diyet profili ile uyku latensi arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını belirten görüşlerde mevcuttur [252, 253]. Bu çalışmada, bireylerin protein alımları ile uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır ($p>0,05$).

Diyetle yağ alımı ve uyku kalitesi arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalarda sonuçlar tutarlı değildir. Bazı çalışmalar yüksek miktarda yağ alımının uyku kalitesinin artırdığını belirtirken [254, 255], başka bir çalışmada ise yağ alımı ile uyku kalitesi arasında hiçbir ilişki bulunamamıştır [256]. Bakır ve arkadaşlarının [76] akademik personeller ile yürüttüğü çalışmada, bireylerin uyku kalitesi ile makro besin öğeleri alımları arasında anlamlı bir ilişki olduğu gösterilmemiştir. Şen'in [167] yetişkin bireyler ile yaptığı çalışmada, erkek ve kadın bireylerin diyetle karbonhidrat, yağ, protein ve diyet posası alımlarının uyku kalitesi üzerinde etkisinin olmadığı gösterilmiştir. Bu çalışmada da, bireylerin uyku kalitesi ile diyetle yağ alım yüzdeleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ancak iyi uyku kalitesi görülen bireylerde diyetle yağ alım yüzdesi daha yüksek bulunmuştur ($p>0,05$).

Uyku durumu ve mikro besin ögeleri alımı arasında ilişki oldukça karmaşıktır. Vitamin ve minerallerin uyku kalitesi üzerindeki etkisinin melatonin salınımına olan etkilerinden kaynaklandığı düşünülmektedir [257]. Triptofan uyku düzenlemesinde merkezi bir role sahiptir. Triptofan ve uyku kalitesinin ele alındığı bir çalışmada, bireylere 48 saatlik düşük proteinli diyet verilmiş ve bundan dolayı azalan triptofan düzeylerinin REM evresine girmeden önce harcanan süreyi 21 dakika uzattığı tespit edilmiştir [258]. Bozkurt'un [182] yaptığı çalışmada, iyi uyku kalitesi görülen bireylerin triptofan alım düzeyleri kötü uyku kalitesine sahip bireylerden yüksektir ancak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu çalışmada da, uyku kalitesi ve diyetle triptofan alım miktarları arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir ($p>0,05$) (Çizelge 4.22). Melatonin salınımına katkı sağlayan mikro besin ögelerinden biri de B₁₂ vitaminidir. B₁₂ vitaminin sirkadiyen ritim üzerindeki etkisi dolayısıyla uyku mekanizmasını etkilediği belirtilmiştir [259]. Bu çalışmada, iyi uyku kalitesi görülen bireylerin diyetle B₁₂ vitamini alımları kötü uyku kalitesi görülen bireylerden daha yüksektir ancak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Magnezyum serotonin N-asetiltransferaz ve gama aminobütirik asiti (GABA) aktive ederek epifiz bezinden melatonin salınımını tetiklemektedir [97]. Magnezyum alımının uyku kalitesi için önemli bir etkisi olduğu belirtilmiştir [257]. Bozkurt'un [182] yürüttüğü çalışmada, iyi uyku kalitesi görülen bireylerin diyetle magnezyum alımları kötü uyku kalitesi görülen bireylere göre daha yüksek düzeydedir ancak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu çalışmada da, benzer sonuç elde edilmiştir ($p>0,05$) (Çizelge 4.23).

5.8. Bireylerin Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi'ne Ait Bilgilerinin Değerlendirilmesi

İş yaşamı, geçmişten günümüze hayatın en merkezi alanlarından biridir. Çalışma ortamı ya da günlük yaşamda yapılan işlerin teknolojik araçlar kullanılarak yapılır olması, insanların fiziksel aktivite durumlarında azalmaya neden olmuştur. Özellikle masa başı çalışanlarda mesleki gereksinimden dolayı uzun zamanlar hareketsiz kalmaları fiziksel aktivite durumlarını önemli bir şekilde etkilemiştir [178, 260]. Literatürde yer alan Çuhadar [261] ve Ecertaş'ın [262] yetişkin bireyler ile yaptıkları çalışmalarda, bireylerin çoğunluğunun inaktif olduğu bulunmuştur. Topbaş'ın [263] yaptığı çalışmada ise aktif birey bulunmazken, bireylerin çoğunluğunun minimal aktif olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada ise, bireylerin küçük bir kısmı aktif iken, büyük çoğunluğu inaktif ve minimal aktif olarak bulunmuştur.

Fiziksel aktivite düzeyi ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığına dair farklı sonuçlar bulunmaktadır. Eryiğit'in [264] yaptığı çalışmada, fiziksel aktivite düzeyi ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki gösterilmiş olup, erkek bireylerin fiziksel aktivite düzeyi kadın bireylere göre daha yüksek bulunmuştur. Genç ve arkadaşlarının [265] yaptığı çalışmada da, erkek bireyler kadın bireylere göre daha aktif bulunmuştur. Bu durumun, kadın ve erkek arasındaki biyolojik farklılıkların yanı sıra kadınların toplumdaki ve aile içindeki sosyal rolleriyle ilişkili olabileceği belirtilmiştir [81]. Fiziksel aktivite düzeyi ile cinsiyet arasında anlamlı bir farkın bulunmadığı çalışmalar da literatürde yer almaktadır [260, 262, 266]. Bu çalışmada da, bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$) (Çizelge 4.24).

Fiziksel aktivite düzeyi ve eğitim durumu arasındaki ilişkinin incelendiği İngiltere merkezli çalışmalarda, fiziksel aktivite düzeyi ve eğitim durumları arasında pozitif yönlü bir korelasyon olduğu belirtilmiştir [267, 268]. Ancak ülkemizde yapılan bazı çalışmalarda ise, bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ile eğitim durumları arasında herhangi bir ilişkinin olmadığı belirtilmiştir [260, 262]. Bu çalışmada da, bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ile eğitim durumları arasında anlamlı olmayan bir farklılık bulunmuştur ($p>0,05$). Bireylerin eğitim düzeyi yükseldikçe fiziksel aktivite düzeyleri de artmaktadır. Eğitim seviyesinin artmasıyla bireylerin sağlığa yönelik bilgilerinin ve farkındalıklarının artmasının bu duruma neden olduğu düşünülebilir (Çizelge 4.24).

Literatürde fiziksel aktivite düzeyleri ile medeni durum arasındaki ilişkiye dair farklı sonuçlar bulunmuştur. Kalkavan ve arkadaşlarının [269] akademisyenler ile yaptıkları çalışmada, bekar bireylerin evlilere göre fiziksel aktivite düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Deniz'in [270] kamu ve özel sektörde çalışan yetişkin bireyler ile yürüttüğü çalışmada da, bekar bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri daha yüksek bulunmuştur. Ancak fiziksel aktivite düzeyi ile medeni durum arasında anlamlı bir ilişki bulunmayan çalışmalarda mevcuttur [260, 262, 264, 266]. Bu çalışmada da, bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ile medeni durumları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$). Anlamlı bir farklılık olmamasına karşın, bekar bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri evli bireylere daha yüksek bulunmuştur. Bu durumun sebebi, bekar bireylerin iş hayatı dışında fiziksel aktiviteye ayırabilecek zamanının daha fazla olması olabilir (Çizelge 4.24).

Vücudumuzda meydana gelen metabolik olaylar süresince reaktif metabolitler meydana gelmektedir. Antioksidan savunma bileşenleri bu metabolitlerin büyük oranda vücuttan atılmasına yardımcı olmaktadır. Sigarada bulunan bileşenler ise vücudun antioksidan kapasitesini aşacak miktarda serbest radikal üretimine yol açarak dengeyi bozup strese neden olmaktadır. Oksidatif stres sonucu kas yorgunluğu artmakta ve kas liflerinde hasar meydana gelerek fiziksel performansın azalmasına yol açmaktadır [271]. Deniz'in [270] yaptığı çalışmada, sigara kullanan bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri sigara kullanmayan bireylere göre daha yüksek bulunmuştur. Bu çalışmada ise, bireylerin sigara kullanma durumu ile fiziksel aktivite düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir ($p>0,05$). Bu durumun sebebi, çalışmaya katılan birey sayısının düşük olması olabilir (Çizelge 4.25).

Obezitenin gelişmesinde inaktif yaşam şekli, beslenmeden sonra en önemli etken olarak görülmektedir. Marakeş'te genç bireylerin fiziksel aktivite düzeyi ve antropometrik ölçümleri arasındaki ilişkinin değerlendirildiği çalışmada, fiziksel aktivite düzeyleri ile BKİ ve vücut yağ yüzdeleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Kız öğrencilerde fiziksel aktivite düzeyleri "inaktif" ten "çok aktif" düzeye ilerledikçe BKİ ve vücut yağ yüzdeleri ortalamaları sırasıyla 1,9 kg/m² ve %6,8 olarak azalmıştır. Erkek öğrencilerde ise BKİ ve vücut yağ yüzdelerinde sırasıyla 0,85 kg/m² ve %2,77 azalma görülmüştür [272]. Bu çalışmada da, bireylerin fiziksel aktivite durumları ile BKİ'leri arasında negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Vücut yağ yüzdeleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamış olsa da ($p>0,05$), bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri arttıkça vücut yağ yüzdeleri azalmıştır. Fiziksel aktivite düzeyleri ile bel çevresi arasındaki ilişkinin incelendiği 30 yıl süren boylamsal bir çalışmada, aktif bireylerin bel çevresinin inaktif bireylerin bel çevresine göre 8,4 cm daha düşük olduğu bulunmuştur [273]. Bu çalışmada da, bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri arttıkça bel çevreleri azalmıştır ($p>0,05$) (Çizelge 4.26).

5.9. Ölçek Verileri Arasındaki İlişkilerin Değerlendirilmesi

"Olumsuz duygulara karşılık olarak gelişen aşırı yeme davranışı eğilimi" olarak tanımlanan duygusal yeme, yetişkin popülasyonda yaygın bir şekilde görülmektedir [7, 274]. Bu yeme davranışı, ruh halinin kontrolü için besin tüketiminin bir sonucudur. Farklı duygu ve durumların bireylerin yeme davranışları üzerindeki etkilerinin incelendiği çalışmalarda, bireyler arasında farklılıklar var olsa da, anksiyete ve stres gibi olumsuz duygu ve olayların

besin tüketimini arttırarak bireylerin beslenme alışkanlıklarını kötü yönde etkilediği belirtilmiştir. Mutluluk, neşe, heyecan gibi olumlu duygu ve olayların ise besinden keyif alarak yemeyi sağladığı ve sağlıklı besin seçimini arttırdığı belirtilmiştir [7].

Depresyon, duygusal beslenen bireylerde besin tüketimini tetikleyebilecek bir tür olumsuz duygu ve ruh halini temsil etmektedir. Yapılan araştırmalarda, yüksek depresif semptomları olan bireylerin daha yüksek duygusal yeme düzeyleri olduğu belirtilmiştir [136, 204, 275]. Ünüsan ve arkadaşlarının [276] ülkemizde üniversite öğrencileri ile yürüttüğü çalışmada, duygusal yeme ile depresyon ölçeği puanları arasında pozitif bir ilişki bulunmuş fakat anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu durumun sebebi olarak, duygusal yeme eğilimi gösteren bu bireylerin duyguları tanımakla ilgili sorun yaşamaları düşünülebilir. Hem duygularını hem de diğer içsel uyarılarını fark etmede güçlük çeken depresif bireyler, olumsuz bir duygu ve durum karşısında yeme ihtiyacı duymaktadır [277]. Özdemir'in [277] İstanbul'da yaşayan yetişkin bireyler ile yaptığı çalışmada, depresyon semptomları ve duygusal yeme arasında zayıf ama anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Taş'ın [165] üniversite öğrencilerinde yürüttüğü çalışmada ise, duygusal iştah ölçeği ile depresyon ölçeği arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bu araştırmada, bireylerin duygusal iştah ölçeği duygusal yemede negatif toplam alt boyutu ile depresyon düzeyleri arasında pozitif yönlü farklılık olduğu tespit edilmiştir ancak anlamlı değildir ($p>0,05$). Aynı şekilde bireylerin toplam duygusal iştah ölçeği puanı ve depresyon düzeyleri arasında bir farklılık vardır ancak anlamlı bulunmamıştır ($p>0,05$) (Çizelge 4.27). Bireylerin depresyon düzeyleri arttıkça olumsuz duygu ve olayları kontrol altına alabilmek için besin tüketmeye yöneldiği gösterilmektedir. Bu durumun depresif bireylerin olumsuz duygu ve durumlarla baş etmek için yeme eğilimi göstermeleri, etkili baş etme yöntemlerinin olmamasından, duygu düzenleme yeteneklerinin etkisiz kalmasından, olumsuz duygu ve durumlar karşısında çözüm odaklı değil, duygu odaklı baş etme stratejileri kullanmaya daha yatkın olmalarından kaynaklandığı düşünülebilir [277].

Uyku kalitesi, uyku verimliliği olarak da açıklanmaktadır. Zihinsel faaliyetlerin önem taşıdığı ve dikkat gerektiren işler yapan bireylerde, uyku kalitesinin özellikle iyi olması oldukça önemlidir. Kötü uyku kalitesi bireylerin çalışma performansını ve ruhsal durumunu olumsuz olarak etkilemektedir. Uyku kalitesini etkileyen faktörlerden biri de depresyon görülme durumudur [278]. Depresyon ve uyku kalitesinin çift yönlü ilişki halinde olduğu belirtilmiştir [279]. Kötü uyku kalitesi görülen bireylerde depresyon semptomlarının arttığı

gözlenmektedir [280]. Aynı zamanda depresyon semptomları gösteren bireylerin uyku paternlerinin bozuk olduğu ve uyku süresinde uzama görüldüğü belirtilmiştir [281]. Çifci'nin [282] üniversite öğrencileri ile yaptığı araştırmada, uyku kalitesi ve depresyon görülme durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunduğu belirtilmiştir. İyi uyku kalitesine sahip öğrencilerde depresyon görülme durumu düşük iken, kötü uyku kalitesi görülen öğrencilerde daha yüksektir. Jiang ve arkadaşlarının [283] Çinli yetişkin bireyler ile yürüttüğü çalışmada, kötü uyku kalitesi ile depresyon semptomları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu çalışmada da literatür ile uyumlu bir şekilde, uyku kalitesi ve depresyon düzeyleri arasında çift yönlü anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir ($p<0,001$). Kötü uyku kalitesi görülen bireylerde hafif ve orta düzey depresyon görülmekte iken, minimal düzey depresyon bireylerde iyi uyku kalitesi görülme durumu daha yüksektir (Çizelge 4.28)(Şekil 4.5).

Fiziksel aktivite, DSÖ tarafından “iskelet kaslarının kontraksiyonu ile üretilen bazal seviye üzerinde enerji gerektiren; gün içinde gerçekleştirilen herhangi bir vücutsal hareket olarak” tanımlanmaktadır [288]. Fiziksel aktivite fiziksel ve bilişsel sağlığın korunması, devamı ve kaliteli bir hayat için önemlidir, aynı zamanda bulaşıcı olmayan kronik hastalıklardan koruyucu bir faktördür [289]. Fiziksel aktivite ile uyku kalitesi arasındaki yakın ilişki birçok çalışmaya konu olmuştur [290, 291]. Bu çalışmalardan birinde, sağlıklı yetişkinlerde fiziksel aktivite ve egzersizin daha iyi bir uyku kalitesi ile ilişkili olduğu bildirilmiştir [83]. Özkan ve arkadaşlarının [292] üniversite öğrencileri ile yürüttüğü çalışmada, spor yapan öğrencilerin Pittsburg uyku kalitesi indeksi puanı spor yapmayan öğrencilere göre daha düşük bulunmuştur. Böylece fiziksel aktivitenin uyku kalitesini olumlu yönde etkilediği belirtilmiştir. Ancak literatürde fiziksel aktivite ve uyku kalitesi arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı çalışmalar da bulunmaktadır [81, 289]. Bu çalışmada da, bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ile uyku kalitesi arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($p>0,05$) (Çizelge 4.29). Sebebi olarak, uygun olmayan zaman ve çeşitte yapılan fiziksel aktivitenin uyku kalitesi üzerinde beklenmeyen etki yaratması olabilir.

Fiziksel aktivite, anksiyete ve depresyon dahil olmak üzere çeşitli zihinsel ve fiziksel bozukluklar üzerinde önemli bir etkiye sahiptir [284]. Yapılan bir meta-analiz çalışmada, fiziksel aktivitenin depresyona karşı koruyucu olabileceği belirtilmiştir [285]. Küçükdağ'ın [286] üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada, bireylerin fiziksel aktivite durumlarının yeterli düzeye doğru farklılaşması ile Beck depresyon ölçeği puanlarında azalma görülmüş,

ancak istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmamıştır. Yıldırım'ın [287] yaptığı çalışmada, bireylerin fiziksel aktivite seviyeleri ve depresyon durumları arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Fiziksel aktivite düzeyleri arttıkça depresyon düzeylerinde azalma olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmada da, literatürle uyumlu bir şekilde bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ile depresyon durumları arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($p<0,05$) (Çizelge 4.30).



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, sağlıklı yetişkin bireylerde depresyon semptomların, uyku kalitesinin ve farklı duygu ve olayların birbirleriyle ve beslenme durumları ile olan ilişkisini incelemek amacıyla yürütülmüştür. Elde edilen bulgular incelenmiş ve sonuçlar aşağıda özetlenmiştir:

1. Çalışmaya 174 birey katılmış olup, katılımcıların %57,5'i kadın ve %42,5'i erkektir. Katılımcıların yaş ortalamaları $42,1 \pm 8,64$ yıl olarak bulunmuştur.
2. Bireylerin %32,2'sinde doktor tarafından tanısı konulmuş hastalığı bulunmaktadır. En sık görülen hastalıklar sırasıyla endokrin (%34,8), kalp damar (%21,2) ve otoimmün hastalıklardır (%12,1). Bireylerin %27,6'sında vitamin ve mineral eksikliği görülmektedir.
3. Çalışmaya katılan erkek bireylerin %67,6'sı, kadın bireylerin ise %58,0'i günde 3 ana öğün tüketmektedir. En çok atlanan ara öğün erkek ve kadın bireylerde ikindi ara öğünüdür.
4. Tüm bireylerin %33,9'u normal BKİ'ye sahipken, %23,0'ü obezdir. Erkek bireylerin %9,5'i, kadın bireylerin %52,0'si normal BKİ'ye sahiptir. Erkek ve kadın bireyler arasında zayıf vücut ağırlığında birey bulunmamaktadır. Erkek bireylerin %29,7'si, kadın bireylerin %18,0'i obezdir.
5. Çalışmaya katılan erkek bireylerin diyetle ortalama enerji alımları $1698,9 \pm 579,99$ kkal/gündür. Diyetle enerji alımlarının dağılımları; %42,4 $\pm$ 10,26 karbonhidrat, %17,2 $\pm$ 5,05 protein ve %40,2 $\pm$ 8,34 yağ olarak bulunmuştur. Kadın bireylerin diyetle ortalama enerji alımları $1648,9 \pm 579,99$ kkal/gündür. Diyetle enerji alımlarının dağılımları; %39,9 $\pm$ 7,91 karbonhidrat, %17,3 $\pm$ 4,80 protein ve %42,7 $\pm$ 6,21 yağ olarak hesaplanmıştır. Erkek ile kadın bireyler arasında ekmek ve tahıl grubu tüketim miktarları yönünden anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p < 0,05$).
6. Çalışmaya katılan erkek bireylerin duygusal iştah ölçeği negatif ve pozitif toplam alt boyut ortalama puanları sırasıyla $53,8 \pm 20,21$ ve $42,3 \pm 8,40$ iken, kadın bireylerin ise sırasıyla $46,7 \pm 21,28$ ve $37,1 \pm 10,50$ olarak bulunmuştur. Erkek bireylerin kadın bireylere göre daha fazla duygusal yeme eğilimi gösterdiği tespit edilmiştir.
7. Bireylerin duygusal yemede negatif olay alt boyut puanları ile BKİ değerleri ve bel çevresi arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir ($p < 0,05$).
8. Çalışmaya katılan bireylerin duygusal yemede pozitif duygu alt boyutu ile diyetle süzkroz alımı arasında pozitif yönlü anlamlı bir korelasyon bulunmuştur ($p < 0,05$).

9. Bireylerin cinsiyet ile depresyon düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Kadınlarda depresyon görülme sıklığının erkek bireylerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.
10. Çalışmaya katılan bireylerin vücut yağ yüzdesi ve toplam vücut suyu değerleri ile depresyon düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Vücut yağ yüzdesi (%) minimal düzey depresyonda olan bireyler için % $30,0\pm6,35$ iken, orta düzey depresyonda olan bireyler için % $35,7\pm9,13$ olarak bulunmuştur. Toplam vücut suyu değerleri ise minimal düzey depresyonda olan bireyler için % $49,2\pm3,86$ iken, orta düzey depresyonda olan bireyler için % $45,0\pm5,78$ olarak bulunmuştur.
11. Bireylerin diyetle çinko (mg), C vitamini (mg), posa (g), tiamin (mg) ve B₁₂ vitamini (mcg) alımları ile depresyon düzeyleri arasında negatif yönlü anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Çinko (mg), C vitamini (mg), posa (g), tiamin (mg) ve B₁₂ vitamini (mcg) alımları bireylerde depresyon riskini azaltabilmektedir.
12. Çalışmaya katılan bireylerin %60,4'ünde iyi uyku kalitesi ve %39,6'sında kötü uyku kalitesi görülmektedir. Kadın bireylerde kötü uyku kalitesi görülme durumu daha yüksektir.
13. İyi uyku kalitesi görülen bireylerin diyetle yağ (%), tiamin (mg), magnezyum (mg), B₁₂ vitamini (mcg) alımları, kötü uyku kalitesi görülen bireylere göre daha yüksek miktarda bulunmuştur ancak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0,05$).
14. Çalışmaya katılan bireylerin fiziksel aktivite düzeyleri ile BKİ (kg/m^2) değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$). Bireylerin bel çevresi (cm) ve vücut yağ yüzdesi (%) değerleri fiziksel aktivite düzeyleri arttıkça azalmıştır ($p>0,05$).
15. Çalışmaya katılan bireylerin depresyon düzeyleri ile duygusal iştah ölçeği toplam puanı arasında anlamlı bir farklılık bulunmamış olsa da, orta düzey depresyon görülen bireylerde duygusal yeme eğiliminin en yüksek olduğu gözlenmiştir ($p>0,05$).
16. Bireylerin depresyon düzeyleri ve uyku kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur ($p<0,05$).
17. Bireylerin depresyon düzeyleri arttıkça fiziksel aktivite düzeyleri azalmıştır ($p>0,05$).

Bu sonuçlar doğrultusunda şu öneriler geliştirilebilir;

Duygusal yeme eğilimi gösteren bireylerin bu davranışa yönelmesine neden olan stres, depresyon gibi olumsuz duyguları iyileştirmeye yönelik stratejilerin geliştirilmesi önemlidir. Bireylere beslenme eğitimlerinin verilmesi ve fiziksel aktivite düzeyleri artıracak önerilerin geliştirilmesi obezite riskinin azaltılmasında temel adımlardan olacaktır.

Günümüzde etkin çalışma ortamları ve yoğun yaşam koşulları bireylerin uyku kalitesini olumsuz olarak etkilemektedir. Bireylerde geliştirilecek davranış değişikliklerinin uyku kalitesini iyileştirmesinin yanı sıra depresyon durumlarının da düzenlenmesinde etkili olabilir.

Bu çalışmada pandemi nedeniyle örneklem sayısı düşük kalmış olsa da yeni çalışmalar için fikir oluşturma yönünden önemli olduğu düşünülmektedir. Örneklem sayısı daha fazla olarak yapılacak yeni bir çalışmada sonuçların daha anlamlı olabileceği düşünülmüştür.



KAYNAKLAR

1. Hessels, J., Rietveld, C.A., and van der Zwan, P. (2017) Self-employment and work-related stress: The mediating role of job control and job demand. *Journal of Business Venturing*. 32(2), 178-196.
2. Aydın, İ. (2008). *İş Yaşamında Stres (Üçüncü Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi.21.
3. Güçlü, N. (2001), Stres yönetimi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*,. 21(1), 91-109.
4. Okutan, M. ve Tengilimoğlu, D. (2002). İş ortamında stres ve stresle başa çıkma yöntemleri: bir alan uygulaması. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 4(3), 15-42.
5. Çelik, F.H. ve Hocaoglu, Ç. (2016). Major depresif bozukluk'tanımı, etyolojisi ve epidemiyolojisi: bir gözden geçirme. *Çağdaş Tıp Dergisi*. 6(1), 51-66.
6. İnternet: World Health Organization (2020). Depression. Web: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression> adresinden 21 Şubat 2021'de alınmıştır.
7. İnalkaç, S. ve Arslantaş, H. (2018). Duygusal Yeme. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*. 27(1), 70-82.
8. Ertuğrul, A. ve Rezaki, M. (2004). Uykunun nörobiyolojisi ve bellek üzerine etkileri. *Türk Psikiyatri Dergisi*. 15(4), 300-308.
9. Baysal, A. (2012). *Beslenme (Ondördüncü Baskı)*. Ankara: Hatipoğlu Yayınları. p. 11.
10. Wrzosek, M., Wojnar, M., Sawicka, A., Tałaj, M., and Nowicka, G. (2018). Insomnia and depressive symptoms in relation to unhealthy eating behaviors in bariatric surgery candidates. *BMC Psychiatry*, 18(1), 1-10.
11. van Strien, T., Konttinen, H., Homberg, J. R., Engels, R. C., and Winkens, L. H. (2016). Emotional eating as a mediator between depression and weight gain. *Appetite*, 100, 216–224.
12. Bozdemir, N., Karakuş, G. ve Kurdak, H. (2017). Türkiye ve dünyada erişkin depresyonu epidemiyolojisi. *Türkiye Klinikleri Aile Hekimliği-Özel Konular*. 8(1), 1-6.
13. Yalvaç, H. D. (2012). Depresyonun epidemiyolojisi. *Turkiye Klinikleri Journal of Psychiatry Special Topics*, 5(2), 7.
14. Tamam, L., Namlı, Z., ve Karaytuğ, M. O. (2012). Depresyon kliniği. *Turkiye Klinikleri Journal Psychiatry-Special Topics*, 5(2), 34-38.
15. World Health Organization (2017). Depression and Other Common Mental Disorders, Geneva, 1-24.

16. Bromet E., Andrade L.H., Hwang I., Sampson N.A., Alonso J., de Girolamo G., de Graaf R., Demyttenaere K., Hu C., Iwata N., Karam A.N., Kaur J., Kostyuchenko S., Lépine J.P., Levinson D., Matschinger H., Mora M.E., Browne M.O., Posada-Villa J., Viana M.C., Williams D.R., and Kessler R.C. (2011). Cross-national epidemiology of DSM-IV major depressive episode. *BMC Medicine*, 9(1), 1-16.
17. Lim, G. Y., Tam, W. W., Lu, Y., Ho, C. S., Zhang, M. W., and Ho, R. C. (2018). Prevalence of depression in the community from 30 countries between 1994 and 2014. *Scientific Reports*, 8(1), 1-10.
18. Ünal, S., ve Özcan, E. (2000). Depresyonda hazırlayıcı, ortaya çıkarıcı ve koruyucu etkenler/Precipitating, predisposing and protective factors in depression. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 1(1), 41.
19. Kendler, K. S., and Gardner, C. O. (2014). Sex differences in the pathways to major depression: a study of opposite-sex twin pairs. *American Journal of Psychiatry*, 171(4), 426-435.
20. Albert, P. R. (2015). Why is depression more prevalent in women?. *Journal of Psychiatry and Neuroscience: Japon*, 40(4), 219.
21. Ulutaş, Ç. Ü. (2009). Yoksulluğun kadınlaşması ve görünmeyen emek. *Çalışma ve Toplum*, 2(21), 25-40.
22. Yildirim, E. ve TAN, M.N. (2017). Depresyonda Risk Faktörleri, Belirti ve Bulgular. *Türkiye Klinikleri Aile Hekimliği-Özel Konular*, 8(1), 15-20.
23. Patten, S. B., Williams, J. V., Lavorato, D. H., Wang, J. L., Bulloch, A. G., and Sajobi, T. (2016). The association between major depression prevalence and sex becomes weaker with age. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 51(2), 203-210.
24. Bebbington, P. (1987). Marital status and depression: a study of English national admission statistics. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 75(6), 640-650.
25. Jang, S. N., Kawachi, I., Chang, J., Boo, K., Shin, H. G., Lee, H., and Cho, S. I. (2009). Marital status, gender, and depression: analysis of the baseline survey of the Korean Longitudinal Study of Ageing (KLoSA). *Social Science and Medicine*, 69(11), 1608-1615.
26. L LaPierre, T. A. (2009). Marital status and depressive symptoms over time: age and gender variations. *Family Relations*, 58(4), 404-416.
27. Bulloch, A. G., Williams, J. V., Lavorato, D. H., and Patten, S. B. (2017). The depression and marital status relationship is modified by both age and gender. *Journal of Affective Disorders*, 223, 65-68.
28. Monroe, S. M., Slavich, G. M., and Gotlib, I. H. (2014). Life stress and family history for depression: The moderating role of past depressive episodes. *Journal of Psychiatric Research*, 49, 90-95.
29. Karayığit, N. (2017), Sosyo ekonomik düzeyin psiko-sosyal gelişim ve dindarlığa etkileri. *Pamukkale Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 4(7), 119-133.

30. Lorant, V., Deliège, D., Eaton, W., Robert, A., Philippot, P., and Ansseau, M. (2003). Socioeconomic inequalities in depression: a meta-analysis. *American Journal of Epidemiology*, 157(2), 98-112.
31. Rojas-Garcia, A., Ruiz-Perez, I., Rodriguez-Barranco, M., Bradley, D. C. G., Pastor-Moreno, G., and Ricci-Cabello, I. (2015). Healthcare interventions for depression in low socioeconomic status populations: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 38, 65-78.
32. Savaş, A. C., ve Erol, F. (2017). Eğitim personellerinde iş stresinin işten ayrılma niyetine etkisinde depresyon düzeylerinin aracılık etkisi. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*, 1(2), 115-123.
33. Cam, E. (2011). Çalışma yaşamında stres ve kamu kesiminde kadın çalışanlar. *Journal of Human Sciences*, 8(1).
34. Uzun, A. ve Akman, M., Depresyonun Nörobiyolojisi. *Türkiye Klinikleri Family Medicine-Special Topics*, 2017. 8(1): p. 7-14.
35. Van Praag, H. M. (2005). Can stress cause depression?. *The World Journal of Biological Psychiatry*, 6(sup2), 5-22.
36. Hammen, C. (2005). Stress and depression. *Annual Review of Clinical Psychology*, 1, 293-319.
37. Park C., Rosenblat J.D., Brietzke E., Pan Z., Lee Y., Cao B., Zuckerman H., Kalantarova A., McIntyre R.S. (2019). Stress, epigenetics and depression: a systematic review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 102, 139-152.
38. Slavich, G. M., and Irwin, M. R. (2014). From stress to inflammation and major depressive disorder: a social signal transduction theory of depression. *Psychological Bulletin*, 140(3), 774.
39. Pazvantoğlu, O., Okay, T., Dilbaz, N., Şengül, C., ve Bayam, G. (2004). Major Depresyon tanısı alan hastalarda somatik belirtilerin yoğunluğunun intihar düşüncesi, davranışı ve niyetine etkisi. *Klinik Psikiyatri*, 7, 153-160.
40. Simmons, W. K., Burrows, K., Avery, J. A., Kerr, K. L., Bodurka, J., Savage, C. R., and Drevets, W. C. (2016). Depression-related increases and decreases in appetite: dissociable patterns of aberrant activity in reward and interoceptive neurocircuitry. *American Journal of Psychiatry*, 173(4), 418-428.
41. Andréasson, A., Arborelius, L., Erlanson-Albertsson, C., and Lekander, M. (2007). A putative role for cytokines in the impaired appetite in depression. *Brain, Behavior, and Immunity*, 21(2), 147-152.
42. Güray, A., ve Kızıltan, G. (2019). Obezite ve Duygu Durumu ile Diyet Kalitesi ve İştah İlişkisi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜSBİD*, 4(2).
43. Hızlı, H. (2018). Yüksek Yağlı Diyetin Açlık-Tokluk Metabolizmasında Görevli Hormonlar Ve Nöropeptidler Üzerine Etkileri. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 27(3), 239-344.

44. Öztürk, A. S., ve Arpacı, A. (2018). Obezite ve Ghrelin/Leptin ilişkisi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Dergisi*, 9(35), 136-151.
45. Silva, D. A., Coutinho, E. D. S. F., Ferriani, L. O., and Viana, M. C. (2020). Depression subtypes and obesity in adults: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 21(3), e12966.
46. Rivera M., Locke A.E., Corre T., Czamara D., Wolf C., Ching-Lopez A., Milaneschi Y., Kloiber S., Cohen-Woods S., Rucker J., Aitchison K.J., Bergmann S., Boomsma D.I., Craddock N., Gill M., Holsboer F., Hottenga J.J., Korszun A., Kutalik Z., Lucae S., Maier W., Mors O., Müller-Myhsok B., Owen M.J., Penninx BWJH, Preisig M., Rice J., Rietschel M., Tozzi F., Uher R., Vollenweider P., Waeber G., Willemsen G., Craig I.W., Farmer A.E., Lewis C.M., Breen G., and McGuffin P. (2017). Interaction between the FTO gene, body mass index and depression: meta-analysis of 13701 individuals. *The British Journal of Psychiatry*, 211(2), 70-76.
47. Thase, M. E. (2006). Depression and sleep: pathophysiology and treatment. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 8(2), 217.
48. Kaner, G., Soylu, M., Yüksel, N., Inanç, N., Ongan, D., ve Başmısırlı, E. (2015). Evaluation of nutritional status of patients with depression. *BioMed Research International*, 1-9.
49. Jacka, F. N., Kremer, P. J., Leslie, E. R., Berk, M., Patton, G. C., Toumbourou, J. W., and Williams, J. W. (2010). Associations between diet quality and depressed mood in adolescents: results from the Australian Healthy Neighbourhoods Study. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 44(5), 435-442.
50. Nanri A., Kimura Y., Matsushita Y., Ohta M., Sato M., Mishima N., Sasaki S., Mizoue T.(2010). Dietary patterns and depressive symptoms among Japanese men and women. *European Journal of Clinical Nutrition*, 64(8), 832-839.
51. Wang, J., Um, P., Dickerman, B. A., and Liu, J. (2018). Zinc, magnesium, selenium and depression: a review of the evidence, potential mechanisms and implications. *Nutrients*, 10(5), 584.
52. Swardfager, W., Herrmann, N., Mazereeuw, G., Goldberger, K., Harimoto, T., and Lanctôt, K. L. (2013). Zinc in depression: a meta-analysis. *Biological Psychiatry*, 74(12), 872-878.
53. Amani, R., Saeidi, S., Nazari, Z., and Nematpour, S. (2010). Correlation between dietary zinc intakes and its serum levels with depression scales in young female students. *Biological Trace Element Research*, 137(2), 150-158.
54. Kim, T. H., Choi, J. Y., Lee, H. H., and Park, Y. (2015). Associations between dietary pattern and depression in Korean adolescent girls. *Journal Of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 28(6), 533-537.
55. Roozbeh J., Sharifian M., Ghanizadeh A., Sahraian A., Sagheb M.M., Shabani S., Hamidian Jahromi A., Kashfi M. and Afshariani R. (2011). Association of zinc deficiency and depression in the patients with end-stage renal disease on hemodialysis. *Journal of Renal Nutrition*, 21(2), 184-187.

56. Stanisławska, M., Szkup-Jabłońska, M., Jurczak, A., Wieder-Huszla, S., Samochowiec, A., Jasiewicz, A., Nociński, I., Augustyniuk, K., Brodowska, A., Karakiewicz, B., Chlubek, D., and Grochans, E. (2014). The severity of depressive symptoms vs. serum Mg and Zn levels in postmenopausal women. *Biological Trace Element Research*, 157(1), 30–35.
57. Maserejian, N. N., Hall, S. A., and McKinlay, J. B. (2012). 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(3), 781-788.
58. Vashum, K. P., McEvoy, M., Milton, A. H., McElduff, P., Hure, A., Byles, J., and Attia, J. (2014). Dietary zinc is associated with a lower incidence of depression: findings from two Australian cohorts. *Journal of Affective Disorders*, 166, 249-257.
59. Gu, Y., Zhao, K., Luan, X., Liu, Z., Cai, Y., Wang, Q., Zhu, B., and He, J. (2016). Association between Serum Magnesium Levels and Depression in Stroke Patients. *Aging and Disease*, 7(6), 687–690.
60. Tarleton, E. K., and Littenberg, B. (2015). Magnesium intake and depression in adults. *The Journal of the American Board of Family Medicine*, 28(2), 249-256.
61. Yary, T., Lehto, S. M., Tolmunen, T., Tuomainen, T. P., Kauhanen, J., Voutilainen, S., and Ruusunen, A. (2016). Dietary magnesium intake and the incidence of depression: A 20-year follow-up study. *Journal of Affective Disorders*, 193, 94-98.
62. Gougeon, L., Payette, H., Morais, J. A., Gaudreau, P., Shatenstein, B., and Gray-Donald, K. (2016). Intakes of folate, vitamin B6 and B12 and risk of depression in community-dwelling older adults: the Quebec Longitudinal Study on Nutrition and Aging. *European Journal of Clinical Nutrition*, 70(3), 380-385.
63. Sánchez-Villegas, A., Doreste, J., Schlatter, J., Pla, J., Bes-Rastrollo, M., and Martínez-González, M. A. (2009). Association between folate, vitamin B6 and vitamin B12 intake and depression in the SUN cohort study. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 22(2), 122-133.
64. Mikkelsen, K., Stojanovska, L., and Apostolopoulos, V. (2016). The effects of vitamin B in depression. *Current Medicinal Chemistry*, 23(38), 4317-4337.
65. Oishi, J., and Kawakami, N. (2009). Nutrition and depressive symptoms in community-dwelling elderly persons in Japan. *Acta Medica Okayama*, 63(1), 9-17.
66. Li, Z., Li, B., Song, X., and Zhang, D. (2017). Dietary zinc and iron intake and risk of depression: A meta-analysis. *Psychiatry Research*, 251, 41-47.
67. Miki T., Kochi T., Eguchi M., Kuwahara K., Tsuruoka H., Kurotani K., Ito R., Akter S., Kashino I., Pham N.M., Kabe I., Kawakami N., Mizoue T., Nanri A. (2015). Dietary intake of minerals in relation to depressive symptoms in Japanese employees: the Furukawa Nutrition and Health Study. *Nutrition*, 31(5), 686-690.

68. Sánchez-Villegas, A., Toledo, E., De Irala, J., Ruiz-Canela, M., Pla-Vidal, J., and Martínez-González, M. A. (2012). Fast-food and commercial baked goods consumption and the risk of depression. *Public Health Nutrition*, 15(3), 424-432.
69. Choy, W. C., López-León, S., Aulchenko, Y. S., Mackenbach, J. P., Oostra, B. A., van Duijn, C. M., and Janssens, A. C. J. (2009). Role of shared genetic and environmental factors in symptoms of depression and body composition. *Psychiatric Genetics*, 19(1), 32-38.
70. Bornstein, S. R., Schuppenies, A., Wong, M. L., and Licinio, J. (2006). Approaching the shared biology of obesity and depression: the stress axis as the locus of gene–environment interactions. *Molecular Psychiatry*, 11(10), 892-902.
71. Lasserre A.M., Glaus J., Vandeleur C.L., Marques-Vidal P., Vaucher J., Bastardot F., Waeber G., Vollenweider P., Preisig M. (2014). Depression with atypical features and increase in obesity, body mass index, waist circumference, and fat mass: a prospective, population-based study. *JAMA Psychiatry*, 71(8), 880-888.
72. Jantaratnotai, N., Mosikanon, K., Lee, Y., and McIntyre, R. S. (2017). The interface of depression and obesity. *Obesity Research and Clinical Practice*, 11(1), 1-10.
73. Koksall, U. I., Erturk, Z., Koksall, A. R., Ozsenel, E. B., and Kaptanogullari, O. H. (2017). What is the importance of body composition in obesity-related depression ? *The Eurasian Journal of Medicine*, 49(2), 102.
74. Üstün, Y., ve Yücel, Ş. Ç. (2011). Hemşirelerin uyku kalitesinin incelenmesi. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi*, 4(1), 29-38.
75. Rasch B, and Born J. (2013). About sleep's role in memory. *Physiol Review*. 93(2), 681-766.
76. Bakır, B., ve Çalapkorur, S. (2020). Akademisyenlerin Uyku Süresi ve Kalitesinin Beslenme Durumlarına Etkisi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 48(2), 58-67.
77. Aysan, E., Karaköse, S., Zaybak, A., ve İsmailoğlu, E. G. (2014). Üniversite öğrencilerinde uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 7(3), 193-198.
78. Şenol, V., Soyuer, F., Akça, R. P., ve Argün, M. (2012). Adolesanlarda uyku kalitesi ve etkileyen faktörler. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 13(2), 93-104.
79. Troynikov, O., Watson, C. G., and Nawaz, N. (2018). Sleep environments and sleep physiology: a review. *Journal of Thermal Biology*, 78, 192-203.
80. Bulut, S. (2013). Sağlıkta sosyal bir belirleyici; fiziksel aktivite. *Turkish Bulletin of Hygiene and Experimental Biology*, 70(4).
81. Aktaş, H., Şaşmaz, C. T., Kılınçer, A., Mert, E., Gülbol, S., Külekçioğlu, D., Kılar S., Yüce R., İbik Y., Uğuz E., ve Demirtaş, A. (2015). Yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ve uyku kalitesi ile ilişkili faktörlerin araştırılması. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 8(2), 60-70.

82. Chennaoui, M., Arnal, P. J., Sauvet, F., and Léger, D. (2015). Sleep and exercise: a reciprocal issue?. *Sleep Medicine Reviews*, 20, 59-72.
83. Borodulin, K., Evenson, K. R., Monda, K., Wen, F., Herring, A. H., and Dole, N. (2010). Physical activity and sleep among pregnant women. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 24(1), 45-52.
84. Özhüner, Y., and Çelik, N. (2019). Gebelerde uyku kalitesi ve yaşam kalitesi. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 6(1), 25-33.
85. Faubel, R., Lopez-Garcia, E., Guallar-Castillón, P., Balboa-Castillo, T., Gutiérrez-Fisac, J. L., Banegas, J. R., and Rodríguez-Artalejo, F. (2009). Sleep duration and health-related quality of life among older adults: a population-based cohort in Spain. *Sleep*, 32(8), 1059-1068.
86. Schubert, C. R., Cruickshanks, K. J., Dalton, D. S., Klein, B. E., Klein, R., and Nondahl, D. M. (2002). Prevalence of sleep problems and quality of life in an older population. *Sleep*, 25(8), 48-52.
87. Shao, M. F., Chou, Y. C., Yeh, M. Y., and Tzeng, W. C. (2010). Sleep quality and quality of life in female shift-working nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 66(7), 1565-1572.
88. Palmer, C. A., and Alfano, C. A. (2017). Sleep and emotion regulation: an organizing, integrative review. *Sleep Medicine Reviews*, 31, 6-16.
89. Holsboer, F., and Ising, M. (2010). Stress hormone regulation: biological role and translation into therapy. *Annual Review of Psychology*, 61, 81-109.
90. Hornung, O. P., Danker-Hopfe, H., and Heuser, I. (2005). Age-related changes in sleep and memory: commonalities and interrelationships. *Experimental Gerontology*, 40(4), 279-285.
91. Şahin, L., ve Aşçıoğlu, M. (2013). Uyku ve uykunun düzenlenmesi. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 22(1), 93-98.
92. Porkka-Heiskanen, T., Strecker, R. E., and McCarley, R. W. (2000). Brain site-specificity of extracellular adenosine concentration changes during sleep deprivation and spontaneous sleep: an in vivo microdialysis study. *Neuroscience*, 99(3), 507-517.
93. Pace-Schott, E. F., and Hobson, J. A. (2002). The neurobiology of sleep: genetics, cellular physiology and subcortical networks. *Nature Reviews Neuroscience*, 3(8), 591-605.
94. Porkka-Heiskanen, T., Alanko, L., Kalinchuk, A., and Stenberg, D. (2002). Adenosine and sleep. *Sleep Medicine Reviews*, 6(4), 321-332.
95. Algın, D., Akdağ, G., ve Erdinç, O. (2016). Kaliteli uyku ve uyku bozuklukları. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 38(1).
96. Gezmen Karadağ, M., ve Aksoy, M. (2009). Uyku regülasyonu ve beslenme. *Göztepe Tıp Dergisi*, 24(1), 9-15.

97. Zhao, M., Tuo, H., Wang, S., and Zhao, L. (2020). The Effects of Dietary Nutrition on Sleep and Sleep Disorders. *Mediators of Inflammation*, 1-7.
98. Afaghi, A., O'Connor, H., and Chow, C. M. (2007). High-glycemic-index carbohydrate meals shorten sleep onset. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 85(2), 426-430.
99. Gangwisch J.E., Hale L., St-Onge M.P., Choi L., LeBlanc E.S., Malaspina D., Opler M.G., Shadyab A.H., Shikany J.M., Snetselaar L., Zaslavsky O., Lane D. (2020). High glycemic index and glycemic load diets as risk factors for insomnia: analyses from the Women's Health Initiative. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 111(2), 429-439.
100. Kang, B., Doo, M., and Kim, Y. (2017). Associations between self-reported sleep quality and duration and dietary consumptions, psychological symptoms, and obesity in Korean adults. *Preventive Nutrition and Food Science*, 22(4), 271.
101. Bennett, C. J., Truby, H., Zia, Z., Cain, S. W., and Blumfield, M. L. (2017). Investigating the relationship between sleep and macronutrient intake in women of childbearing age. *European Journal of Clinical Nutrition*, 71(6), 712-717.
102. St-Onge, M. P., Roberts, A., Shechter, A., and Choudhury, A. R. (2016). Fiber and saturated fat are associated with sleep arousals and slow wave sleep. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 12(1), 19-24.
103. Grandner, M. A., Kripke, D. F., Naidoo, N., and Langer, R. D. (2010). Relationships among dietary nutrients and subjective sleep, objective sleep, and napping in women. *Sleep Medicine*, 11(2), 180-184.
104. Jansen E.C., Conroy D.A., Burgess H.J., O'Brien L.M., Cantoral A., Téllez-Rojo M.M., Peterson K.E., Baylin A. (2020). Plasma DHA is related to sleep timing and duration in a cohort of Mexican adolescents. *The Journal of Nutrition*, 150(3), 592-598.
105. Hansen, A. L., Dahl, L., Olson, G., Thornton, D., Graff, I. E., Frøyland, L., Thayer, J. F., and Pallesen, S. (2014). Fish consumption, sleep, daily functioning, and heart rate variability. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 10(5), 567–575.
106. Patterson, E., Wall, R., Fitzgerald, G. F., Ross, R. P., and Stanton, C. (2012). Health implications of high dietary omega-6 polyunsaturated fatty acids. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 1-16.
107. Liu, B., Lin, W., Chen, S., Xiang, T., Yang, Y., Yin, Y., Xu, G., Liu, Z., Liu, L., Pan, J., and Xie, L. (2019). Gut microbiota as an objective measurement for auxiliary diagnosis of insomnia disorder. *Frontiers in Microbiology*, 10, 1770.
108. Sutanto, C. N., Wang, M. X., Tan, D., and Kim, J. E. (2020). Association of sleep quality and macronutrient distribution: a systematic review and meta-regression. *Nutrients*, 12(1), 126.

109. George, C. F. P., Millar, T. W., Hanly, P. J., and Kryger, M. H. (1989). The effect of L-tryptophan on daytime sleep latency in normals: correlation with blood levels. *Sleep*, 12(4), 345-353.
110. Harada, T., Hirotsani, M., Maeda, M., Nomura, H., and Takeuchi, H. (2007). Correlation between breakfast tryptophan content and morningness–eveningness in Japanese infants and students aged 0–15 years. *Journal of Physiological Anthropology*, 26(2), 201-207.
111. Diana, M., Quílez, J., and Rafecas, M. (2014). Gamma-aminobutyric acid as a bioactive compound in foods: a review. *Journal of Functional Foods*, 10, 407-420.
112. Byun, J. I., Shin, Y. Y., Chung, S. E., and Shin, W. C. (2018). Safety and efficacy of gamma-aminobutyric acid from fermented rice germ in patients with insomnia symptoms: a randomized, double-blind trial. *Journal of Clinical Neurology*, 14(3), 291.
113. McCarty, D. E., Reddy, A., Keigley, Q., Kim, P. Y., and Marino, A. A. (2012). Vitamin D, race, and excessive daytime sleepiness. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 8(6), 693-697.
114. Gao, Q., Kou, T., Zhuang, B., Ren, Y., Dong, X., and Wang, Q. (2018). The association between vitamin D deficiency and sleep disorders: a systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, 10(10), 1395.
115. Grandner, M. A., Jackson, N., Gerstner, J. R., and Knutson, K. L. (2013). Dietary nutrients associated with short and long sleep duration. Data from a nationally representative sample. *Appetite*, 64, 71-80.
116. Noorwali, E. A., Cade, J. E., Burley, V. J., and Hardie, L. J. (2018). The relationship between sleep duration and fruit/vegetable intakes in UK adults: a cross-sectional study from the National Diet and Nutrition Survey. *BMJ Open*, 8(4), e020810.
117. Carneiro-Barrera, A., Amaro-Gahete, F. J., Acosta, F. M., and Ruiz, J. R. (2020). Body composition impact on sleep in young adults: The mediating role of sedentariness, physical activity, and diet. *Journal of Clinical Medicine*, 9(5), 1560.
118. St-Onge, M. P. (2017). Sleep–obesity relation: Underlying mechanisms and consequences for treatment. *Obesity Reviews*, 18, 34-39.
119. Adámková V., Hubáček J.A., Lánská V., Vrablík M., Králová Lesná I., Suchánek P., Zimmelová P., and Veleminský M. (2009). Association between duration of the sleep and body weight. *Physiological Research*, 58(1), 27-31.
120. Jennings, J. R., Muldoon, M. F., Hall, M., Buysse, D. J., and Manuck, S. B. (2007). Self-reported sleep quality is associated with the metabolic syndrome. *Sleep*, 30(2), 219-223.
121. Wu, Y., Zhai, L., and Zhang, D. (2014). Sleep duration and obesity among adults: a meta-analysis of prospective studies. *Sleep Medicine*, 15(12), 1456-1462.

122. Park, S. K., Jung, J. Y., Oh, C. M., McIntyre, R. S., and Lee, J. H. (2018). Association between sleep duration, quality and body mass index in the Korean population. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 14(8), 1353-1360.
123. Lyytikäinen, P., Lallukka, T., Lahelma, E., and Rahkonen, O. (2011). Sleep problems and major weight gain: a follow-up study. *International Journal of Obesity*, 35(1), 109-114.
124. Brady, E. M., Bodicoat, D. H., Hall, A. P., Khunti, K., Yates, T., Edwardson, C., and Davies, M. J. (2018). Sleep duration, obesity and insulin resistance in a multi-ethnic UK population at high risk of diabetes. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 139, 195-202.
125. Mathews, D. (2010). *Assessing Sleep Quality in Young Adult College Students, Aged 18-24 in Relation to Quality of Life and Anthropometrics*, Master Thesis, Food Science and Human Nutrition, Maine, 1-67.
126. Ford, E. S., Li, C., Wheaton, A. G., Chapman, D. P., Perry, G. S., and Croft, J. B. (2014). Sleep duration and body mass index and waist circumference among US adults. *Obesity*, 22(2), 598-607.
127. Sperry, S. D., Scully, I. D., Gramzow, R. H., and Jorgensen, R. S. (2015). Sleep duration and waist circumference in adults: a meta-analysis. *Sleep*, 38(8), 1269-1276.
128. Liu R., Liu X., Arguelles L.M., Patwari P.P., Zee P.C., Chervin R.D, Ouyang F., Christoffel K.K., Zhang S., Hong X., Wang G., Xu X., and Wang X. (2012). A population-based twin study on sleep duration and body composition. *Obesity*, 20(1), 192-199.
129. Kahlhöfer, J., Karschin, J., Breusing, N., and Bosy-Westphal, A. (2016). Relationship between actigraphy-assessed sleep quality and fat mass in college students. *Obesity*, 24(2), 335-341.
130. Saper, C. B., Chou, T. C., and Elmquist, J. K. (2002). The need to feed: homeostatic and hedonic control of eating. *Neuron*, 36(2), 199-211.
131. Kontinen, H. (2020). Emotional eating and obesity in adults: the role of depression, sleep and genes. *Proceedings of the Nutrition Society*, 79(3), 283-289.
132. Serin, Y., ve Şanlıer, N. (2018). Duygusal yeme, besin alımını etkileyen faktörler ve temel hemşirelik yaklaşımları. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 9(2), 135-146.
133. Bourdier, L., Morvan, Y., Kotbagi, G., Kern, L., Romo, L., and Berthoz, S. (2018). Examination of emotion-induced changes in eating: A latent profile analysis of the Emotional Appetite Questionnaire. *Appetite*, 123, 72-81.
134. Erkaya, Z. B., Oğuzöncül, A. F., ve Kurt O. (2020). Bir sağlık meslek yüksekokulundaki öğrencilerde duygusal iştah ile obezite arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(1), 37-44.
135. Macht, M. (2008). How emotions affect eating: a five-way model. *Appetite*, 50(1), 1-11.

136. Paans, N. P., Bot, M., van Strien, T., Brouwer, I. A., Visser, M., and Penninx, B. W. (2018). Eating styles in major depressive disorder: Results from a large-scale study. *Journal of Psychiatric Research*, 97, 38-46.
137. van Strien, T., and Koenders, P. G. (2014). Effects of emotional eating and short sleep duration on weight gain in female employees. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 56(6), 659-666.
138. Canbolat, E. (2018). Biyoelektrik impedans analizi parametrelerinden faz açısının, tanısal kriter olarak olası rolü. *İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(1), 58-65.
139. Lohman, T. G., Roche, A. F., and Martorell, R. (1988). *Anthropometric Standardization Reference Manual*, 177, 3-8. Champaign: Human kinetics books.
140. Aswathappa, J., Garg, S., Kutty, K., and Shankar, V. (2013). Neck circumference as an anthropometric measure of obesity in diabetics. *North American Journal of Medical Sciences*, 5(1), 28.
141. T.C. Sağlık Bakanlığı (2015), *Türkiye Beslenme Rehberi 2015 (TÜBER-2015)*, Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı.
142. Pekcan, G. (2008). *Beslenme Durumunun Saptanması (Birinci Baskı)*, Ankara: Klasmat Matbaacılık, 67-141.
143. İnternet: World Health Organization, (2020). Body mass index - BMI, Web: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi> adresinden 26 Şubat 2021'de alınmıştır.
144. Gallagher, D., Heymsfield, S. B., Heo, M., Jebb, S. A., Murgatroyd, P. R., and Sakamoto, Y. (2000). Healthy percentage body fat ranges: an approach for developing guidelines based on body mass index. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 72(3), 694-701.
145. Erhardt, D.J. (2010). *Beslenme Bilgi Sistemi (BeBiS)*, Stuttgart.
146. Rakıcıoğlu, N., Tek, N., Ayaz, A., and Pekcan, A. G. (2012). *Yemek ve Besin Fotoğraf Kataloğu (Beşinci Baskı)*, Ankara: Hatiboğlu Yayınevi.
147. Merdol, P.D.T.K. (2011). *Standart Yemek Tarifeleri (Dördüncü Baskı)*, Ankara: Hatipoğlu Yayınevi.
148. Marshall, A. L., Smith, B. J., Bauman, A. E., and Kaur, S. (2005). Reliability and validity of a brief physical activity assessment for use by family doctors. *British Journal of Sports Medicine*, 39(5), 294-297.
149. Stunkard, A. J., Sørensen, T., and Schulsinger, F. (1983). Use of the Danish Adoption Register for the study of obesity and thinness. *Research publications - Association for Research in Nervous and Mental Disease*, 60, 115-120.
150. Cardinal, T. M., Kaciroti, N., and Lumeng, J. C. (2006). The figure rating scale as an index of weight status of women on videotape. *Obesity*, 14(12), 2132-2135.

151. Lo, W. S., Ho, S. Y., Mak, K. K., and Lam, T. H. (2012). The use of Stunkard's figure rating scale to identify underweight and overweight in Chinese adolescents. *PloS One*, 7(11), e50017.
152. Geliebter, A., and Aversa, A. (2003). Emotional eating in overweight, normal weight, and underweight individuals. *Eating Behaviors*, 3(4), 341-347.
153. Nolan, L. J., Halperin, L. B., and Geliebter, A. (2010). Emotional Appetite Questionnaire. Construct validity and relationship with BMI. *Appetite*, 54(2), 314-319.
154. Demirel, B., Yavuz, F. K., Karadere, M. E., Şafak, Y., ve Türkçapar, M. H. (2014). Duygusal İştah Anketi'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği, beden kitle indeksi ve duygusal şemalarla ilişkisi, *Bilişsel Davranışçı Psikoterapi ve Araştırmalar Dergisi*, 3, 171-81.
155. Buysse, D. J., Reynolds III, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., and Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193-213.
156. Ağargün, M. Y., Kara, H., ve Anlar, Ö. (1996). The validity and reliability of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 7(2), 107-15.
157. Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J., and Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychiatry*, 4(6), 561-571.
158. Hisli, N. (1989). Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenilirliği. *Psikoloji Dergisi*, 7(23), 3-13.
159. Lee, P. H., Macfarlane, D. J., Lam, T. H., and Stewart, S. M. (2011). Validity of the international physical activity questionnaire short form (IPAQ-SF): A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(1), 1-11.
160. Saglam, M., Arikan, H., Savci, S., Inal-Ince, D., Bosnak-Guclu, M., Karabulut, E., ve Tokgozoglu, L. (2010). International physical activity questionnaire: reliability and validity of the Turkish version. *Perceptual and Motor Skills*, 111(1), 278-284.
161. Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., ... and Oja, P. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and Science In sports & Exercise*, 35(8), 1381-1395.
162. Chueh, K. H., Guilleminault, C., & Chia-Mo, L. I. N. (2019). Alcohol consumption as a moderator of anxiety and sleep quality. *The Journal of Nursing Research*, 27(3), e23.
163. Öztürk, M. (2005). *Üniversitede Eğitim-Öğretim Gören Öğrencilerde Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketinin Geçerliliği ve Güvenirliği ve Fiziksel Aktivite Düzeylerinin Belirlenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
164. Arslan, M., ve Aydemir, İ. (2019). Relationship between emotional appetite, eating attitudes, sleep quality, and body mass index in healthcare workers: A multi-centre study. *Psychiatry and Clinical Psychopharmacology*, 29(3), 346-353.

165. Taş, L. E. (2018). *Doğu Akdeniz Üniversitesinde Okuyan Öğrencilerin İştah, Duygusal Yeme ve Depresyonun Beslenme Durumu Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kıbrıs.
166. Yılmaz, H.Ö. ve Köse G., (2020), How does emotional appetite and depression affect BMI and food consumption?, *Progress in Nutrition*, 22.
167. Şen, G.G. (2018). *Duygusal Yeme, Gece Yeme ve Uyku Kalitesinin Beslenme Durumu Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kıbrıs.
168. T.C. Sağlık Bakanlığı (2019). *Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA-2017)*, Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü.
169. Uzer, F. ve Uzun R. (2020). Sigara Bırakma Polikliniğine Başvuran Kişilerin Genel Sağlık Durumları ve Sigara Bırakma Oranları, *Akdeniz Tıp Dergisi*, 6(1):100-5.
170. Onat, A. (Editör). (2017). *Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı ve Risk Faktörleri (TEKHARF-2017)*, İstanbul: Logos Yayıncılık.
171. T.C. Sağlık Bakanlığı (2013). *Türkiye Kronik Hastalıklar ve Risk Faktörleri Sıklığı Çalışması*, Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Kronik Hastalıklar, Yaşlı Sağlığı ve Özürlüler Daire Başkanlığı.
172. Güngör, K., (2003). Vitamin ve minerallerin dişhekimliğindeki önemi. *Gazi Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Dergisi* , 20, 51-56.
173. Şenkal, E., Ünüvar, E., Seren, L., Canan, G. Ö. L., ve Durankuş, F. (2018). D vitamini bakılmasının gerekliliği ve düzeylerinin yorumu. *Çocuk Dergisi*, 18(3), 97-102.
174. Uçar, F., Taşlıpınar, M. Y., Soydaş, A. Ö., ve Özcan, N. (2012). Ankara etlik ihtisas eğitim ve araştırma hastanesine başvuran hastalarda 25-OH Vitamin D düzeyleri. *European Journal of Basic Medical Science*, 2(1), 12-15.
175. Satman, I., Alagöl, F., Ömer, B., Kalaca, S., Tütüncü, Y., ve Çolak, N. (2010). Türkiye diyabet, hipertansiyon, obezite ve endokrinolojik hastalıklar prevalans çalışması-II. TURDEP II: On Sonuçlar. *Kronik Hastalıklar Oturumu*, 13.
176. Tuzcu, M. S., Benli, A. R., ve Kumbasar, A. (2018). B12 vitamin eksikliğinin etiyojisinin araştırılması ve B12 vitamin düzeyi ile mcv, homosistein, folat düzeyleri ve tiroid fonksiyon testleri arasındaki ilişkinin saptanması, *Bozok Tıp Dergisi*, 8(1), 25-30.
177. T.C. Sağlık Bakanlığı (2020). *Demir Eksikliği ve Demir Eksikliği Anemisi Klinik Protokolü*, Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
178. Erdoğan, M. S. (2014). Beyaz yakalı çalışanların beslenme alışkanlıklarının değerlendirilmesi. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 15(1), 20-26.
179. Arslan, P., Karaağaoğlu, N., Duyar, İ., ve Güleç, E. (1993). Yüksek öğrenim gençlerinin beslenme alışkanlıklarının puanlandırma yöntemi ile değerlendirilmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 22(2), 195-208.

180. T.C. Sağlık Bakanlığı (2014). *Türkiye Beslenme ve Sağlık Araştırması (TBSA-2010)*, Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü.
181. Alabaşoğlu, T. (2020). *Öğretmenlerin Beslenme Okuryazarlığı Durumu Ve Sağlıklı Yeme İndekslerinin Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Edirne.
182. Bozkurt, O. (2018). *Yetişkin Bireylerde Genel Beslenme Durumu, Diyetin Triptofan ve Kafein İçeriği ile Depresyon Durumu, Uyku Süresi ve Kalitesi İlişkisinin Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
183. Özdemir, M. (2016). Türkiye'de ve Dünyada Obezite Epidemiyolojisi. *Turkiye Klinikleri Journal of Nutrition and Dietetics-Special Topics*, 2(1), 1-5.
184. İnternet: World Health Organization (2020). Obesity and Overweight. Web: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight#:~:text=Of%20these%20over%20650%20million%20adults%20were%20obese.,tripled%20between%201975%20and%202016> adresinden 02 Mart 2021'de alınmıştır.
185. Köksal, E., ve Küçükerdönmez, Ö., (2008). *Şişmanlığı saptamada güncel yaklaşımlar. Yetişkinlerde Ağırlık Yönetimi* (35-70), İstanbul: Türkiye Diyetisyenler Derneği Yayını, Ekspres Baskı A.Ş., İstanbul.
186. World Health Organization (2008). Waist Circumference and Waist-Hip Ratio, Report of a World Health Organization Expert Consultation Geneva, 8–11 December 2008.
187. Rakıcıoğlu, N., Başoğlu, S., ve Samur, F. G. (2017). *Diyetisyenler İçin Hasta İzleme Rehberi / Ağırlık Yönetimi El Kitabı*. Rakıcıoğlu N, Başoğlu S, Gamur G (Ed.). : CNR basım.
188. Sopali, T. (2019). *Yetişkinlerde Beslenme Durum Ve Alışkanlıkları, Antropometrik Ölçümleri İle Uyku Kalite İlişkisinin Belirlenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
189. Balcı, K. (2017). *Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesi'nde Çalışan Yetişkin Bireylerin Beslenme Durumları ile Uyku Kalitesi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
190. Gergin, K. (2020). *Masa Başı Çalışan Yetişkinlerin Kahve ve Besin Tüketimlerinin Uyku Kalitelerine Olan Etkilerinin Değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
191. Kurtgil, S. (2020). *Gaziantep İli Sanko Üniversitesi'nde Çalışan Yetişkin Bireylerde Kahvaltı Alışkanlığı, Besin Örüntüsü ile Kalitesinin Belirlenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Gaziantep.
192. T.C. Sağlık Bakanlığı (2016). *Türkiye Beslenme Rehberi (TÜBER-2015)*, Ankara: T.C. Sağlık Bakanlığı.

193. U.S. Department of Health and Human Services and U.S. Department of Agriculture (2015). *2015–2020 Dietary Guidelines for Americans (8th Edition)*.
194. Bilici, S., Ayhan, B., Karabudak, E., ve Koksall, E. (2020). Factors affecting emotional eating and eating palatable food in adults. *Nutrition Research and Practice*, 14(1), 70.
195. Sanlier, N., Varli, S. N., Macit, M. S., Mortas, H., ve Tatar, T. (2017). Evaluation of disordered eating tendencies in young adults. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 22(4), 623-631.
196. van Strien, T., and Koenders, P. (2010). How do physical activity, sports, and dietary restraint relate to overweight-associated absenteeism?. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 52(9), 858-864.
197. Oaten, M., and Cheng, K. (2006). Longitudinal gains in self-regulation from regular physical exercise. *British Journal of Health Psychology*, 11(4), 717-733.
198. Turner, S. A., Luszczynska, A., Warner, L., and Schwarzer, R. (2010). Emotional and uncontrolled eating styles and chocolate chip cookie consumption. A controlled trial of the effects of positive mood enhancement. *Appetite*, 54(1), 143-149.
199. van Strien, T., Cebolla, A., Etchemendy, E., Gutierrez-Maldonado, J., Ferrer-Garcia, M., Botella, C., and Baños, R. (2013). Emotional eating and food intake after sadness and joy. *Appetite*, 66, 20-25.
200. Sung, J., Lee, K., and Song, Y. M. (2009). Relationship of eating behavior to long-term weight change and body mass index: the Healthy Twin study. *Eating and Weight Disorders-Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 14(2-3), e98-e105.
201. Rasouli, A., Moludi, J., Foroumandi, E., Shahsavari, S., and Ebrahimi, B. (2019). Emotional eating in relation to anthropometric indices and dietary energy intake based on gender. *Mediterranean Journal of Nutrition and Metabolism*, 12(2), 131-139.
202. Jones, J., Kauffman, B. Y., Rosenfield, D., Smits, J. A., and Zvolensky, M. J. (2019). Emotion dysregulation and body mass index: the explanatory role of emotional eating among adult smokers. *Eating Behaviors*, 33, 97-101.
203. Taş, E. ve Kabaran S. (2020). Sezgisel yeme, duygusal yeme ve depresyon: antropometrik ölçümler üzerinde etkileri var mı ? *Sağlık ve Toplum*, 3, 127-139.
204. Konttinen, H., Männistö, S., Sarlio-Lähteenkorva, S., Silventoinen, K., and Haukkala, A. (2010). Emotional eating, depressive symptoms and self-reported food consumption. A population-based study. *Appetite*, 54(3), 473-479.
205. Kilinc, F. N., Cakir, B., Durmaz, S. E., Ozenir, C., ve Ekici, E. M. (2019). Evaluation of obesity in university students with neck circumference and determination of emotional appetite. *Progress In Nutrition*, 21(2), 339-346.
206. Oliver, G., Wardle, J., and Gibson, E. L. (2000). Stress and food choice: a laboratory study. *Psychosomatic Medicine*, 62(6), 853-865.

207. Müftüoğlu, S., ve Küçükağdaş, Ş. (2019). Bariatrik Cerrahi Sonrası Bireylerin İştah Kontrolü ve Yeme Bağımlılıklarının Değerlendirilmesi. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 47(2), 30-39.
208. Arslan, S., İmamoğlu, İ. D., ve Yıldırım, H. Şeker Bağımlılığı: Gerçek mi hayal ürünü mü?. *Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13(3), 444-456.
209. Luca, M., Bellia, S., Bellia, M., Luca, A., and Calandra, C. (2014). Prevalence of depression and its relationship with work characteristics in a sample of public workers. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 10, 519.
210. Eroğlu, N. (2020). *Özel Beslenme Merkezine Başvuran Yetişkin Bireylerde Zayıflama Diyeti Uyumunu Etkileyen Etmenlerin Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
211. Öçal, Ö. (2015). *Acıbadem Maslak Hastanesi beslenme ve diyet polikliniğine başvuran 20-64 yaş arası bireylerde besin tüketimi ile Pittsburgh Uyku Kalitesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
212. Bracke, P., Delaruelle, K., Dereuddre, R., and Van de Velde, S. (2020). Depression in women and men, cumulative disadvantage and gender inequality in 29 European countries. *Social Science and Medicine*, 267, 113354.
213. Çelik, Z.M. (2015). *Online Diyet Alan Yetişkin Bireylerin Obezite, Yeme Tutum Ve Depresyon İlişkilerinin Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
214. Dikici A., Yağız A., Kuğu N. (2012). Kadın ve Depresyon. *Türkiye Klinikleri Journal Psychiatry-Special Topics*, 5(2):66-71.
215. Belge, J. (2019). *Bir Grup Yetişkinde Depresif Semptomlar, Anksiyete Semptomları ve Belirsizliğe Tahammülsüzlük Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
216. Onuh, J. C., Mbah, P. O., Ajaero, C. K., Orjiakor, C. T., Igboeli, E. E., and Ayogu, C. K. (2021). Rural-urban appraisal of the prevalence and factors of depression status in South Africa. *Journal of Affective Disorders Reports*, 4, 100082.
217. Karakaş, E., Türker, P. F., ve Aksoydan, E. (2020). Yetişkinlerde D Vitamini ve Elektrolitlerin Depresyon ile Olan İlişkisinin İncelenmesi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi-BÜSBİD*, 5(2).
218. Hafizoğlu, M. (2020). B12 Vitamini Eksikliğinin Depresyon ile İlişkisinin Değerlendirilmesi. *Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 46(1), 71-76.
219. Anglin, R. E., Samaan, Z., Walter, S. D., and McDonald, S. D. (2013). Vitamin D deficiency and depression in adults: systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry*, 202(2), 100-107.

220. Keskin, A., Ünlüoğlu, İ., Bilge, U., ve Yenilmez, Ç. (2013). Ruhsal Bozuklukların Yaygınlığı, Cinsiyetlere Göre Dağılımı ve Psikiyatrik Destek Alma ile İlişkisi. *Archives of Neuropsychiatry*, 50(4).
221. Yurtseven, K. (2019). *Depresyon Hastalarında Beslenme İle İlişkili Kan Çinko ve Bakır Düzeylerinin Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
222. Wiltink J., Michal M., Wild P.S., Zwiener I., Blettner M., Münzel T., Schulz A., Kirschner Y., Beutel M.E. (2013). Associations between depression and different measures of obesity (BMI, WC, WHtR, WHR). *BMC Psychiatry*, 13(1), 1-7.
223. De Wit, L., Luppino, F., van Straten, A., Penninx, B., Zitman, F., and Cuijpers, P. (2010). Depression and obesity: a meta-analysis of community-based studies. *Psychiatry Research*, 178(2), 230-235.
224. Işık, O., ve Doğan, I. (2017). Body components changes and depression scores before competitions among elite female wrestlers. *Acta Kinesiologica*, 11(1), 23-27.
225. Speed, M. S., Jefsen, O. H., Børghlum, A. D., Speed, D., and Østergaard, S. D. (2019). Investigating the association between body fat and depression via Mendelian randomization. *Translational Psychiatry*, 9(1), 1-9.
226. Özenoğlu, A. (2018). Duygu durumu, besin ve beslenme ilişkisi. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 9(4), 357-365.
227. Bellikci, K. E. ve Büyüktuncer D. Z. (2015). Depresyon ve D Vitamini. *Beslenme ve Diyet Dergisi*, 43(2), 160-165.
228. Tolmunen T., Voutilainen S., Hintikka J., Rissanen T., Tanskanen A., Viinamäki H., Kaplan G.A., and Salonen J.T. (2003). Dietary folate and depressive symptoms are associated in middle-aged Finnish men. *The Journal of Nutrition*, 133(10), 3233-3236.
229. Watanabe H., Ishida S., Konno Y., Matsumoto M., Nomachi S., Masaki K., Okayama H., and Nagai Y. (2012). Impact of dietary folate intake on depressive symptoms in young women of reproductive age. *Journal of Midwifery and Women's Health*, 57(1), 43-48.
230. Zhang, G., Ding, H., Chen, H., Ye, X., Li, H., Lin, X., and Ke, Z. (2013). Thiamine nutritional status and depressive symptoms are inversely associated among older Chinese adults. *The Journal of Nutrition*, 143(1), 53-58.
231. Gonoodi K., Moslem A., Ahmadnezhad M., Darroudi S., Mazloun Z., Tayefi M., Tabatabaeizadeh S.A., Eslami S., Shafiee M., Khashayarmanesh Z., Haghighi H.M., Ferns G.A., Ghayour-Mobarhan M. (2018). Relationship of dietary and serum zinc with depression score in Iranian adolescent girls. *Biological Trace Element Research*, 186(1), 91-97.
232. Miki T, Eguchi M, Kurotani K, Kochi T, Kuwahara K, Ito R, Kimura Y, Tsuruoka H, Akter S, Kashino I, Kabe I, Kawakami N, and Mizoue T. (2016). Dietary fiber intake and depressive symptoms in Japanese employees: the Furukawa Nutrition and Health Study. *Nutrition*, 32(5), 584-589.

233. Chopra, C., Mandalika, S., and King, N. (2021). Does diet play a role in the prevention and management of depression among adolescents? A narrative review. *Nutrition and Health*, 27(2), 243-263.
234. Prohan, M., Amani, R., Nematpour, S., Jomehzadeh, N., and Haghighizadeh, M. H. (2014). Total antioxidant capacity of diet and serum, dietary antioxidant vitamins intake, and serum hs-CRP levels in relation to depression scales in university male students. *Redox Report*, 19(3), 133-139.
235. Uzunalan, N. (2020). *İstanbul'da Özel Bir Tıp Merkezinin Dahiliye Polikliniğine Başvuran Yetişkin Bireylerde Uyku Süresi Ve Kalitesinin Obeziteye Etkisinin İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
236. Pengo, M. F., Won, C. H., and Bourjeily, G. (2018). Sleep in women across the life span. *Chest*, 154(1), 196-206.
237. İlknur, K., (2018). *Doğu Akdeniz Üniversitesi'nde Çalışan Yönetmel Personelin, Beslenme Alışkanlıkları ile Gece Beslenmesi ve Uyku Kalitesi Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Doğu Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kıbrıs.
238. T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (2004). *İş Kanununa İlişkin Çalışma Süreleri Yönetmeliği*, Resmi Gazete (Yayın Tarihi: 06.04.2004 tarihli, 25425 sayılı), p. 1.
239. Afonso, P., Fonseca, M., and Pires, J. F. (2017). Impact of working hours on sleep and mental health. *Occupational Medicine*, 67(5), 377-382.
240. Arpinar, M.S. (2020). Sosyo Demografik Özelliklerin Uyku Kalitesine Etkisine Yönelik Bir Çalışma. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 144-157.
241. Tepe, A. (2017). *Sigara bıraktıktan bir ay sonra uyku kalitesindeki değişikliğin değerlendirilmesi*, Tıpta Uzmanlık Tezi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
242. Golem, D. L., Martin-Biggers, J. T., Koenings, M. M., Davis, K. F., and Byrd-Bredbenner, C. (2014). An integrative review of sleep for nutrition professionals. *Advances in Nutrition*, 5(6), 742-759.
243. Bidulescu, A., Din-Dzietham, R., Coverson, D. L., Chen, Z., Meng, Y. X., Buxbaum, S. G., Gibbons, H.G., and Welch, V. L. (2010). Interaction of sleep quality and psychosocial stress on obesity in African Americans: the Cardiovascular Health Epidemiology Study (CHES). *BMC Public Health*, 10(1), 1-10.
244. Hung, H. C., Yang, Y. C., Ou, H. Y., Wu, J. S., Lu, F. H., and Chang, C. J. (2013). The association between self-reported sleep quality and overweight in a Chinese population. *Obesity*, 21(3), 486-492.
245. Rahe, C., Czira, M. E., Teismann, H., and Berger, K. (2015). Associations between poor sleep quality and different measures of obesity. *Sleep Medicine*, 16(10), 1225-1228.

246. Şahin, H., Yıldırım, A., Aşlar, R.H., Çebi, K ve Güneş, D. (2020). Birinci Basamak Sağlık Kuruluşuna Başvuran Bireylerde Beslenme Davranışları ile Uyku Kalitesi Arasındaki İlişki. *Journal of Turkish Sleep Medicine*, 2020, 29-39.
247. Lindseth, G., Lindseth, P., and Thompson, M. (2013). Nutritional effects on sleep. *Western Journal of Nursing Research*, 35(4), 497-513.
248. Nehme, P., Marqueze, E. C., Ulhôa, M., Moulatlet, E., Codarin, M. A., and Moreno, C. R. (2014). Effects of a carbohydrate-enriched night meal on sleepiness and sleep duration in night workers: A double-blind intervention. *Chronobiology International*, 31(4), 453-460.
249. Phillips F, Chen CN, Crisp AH, Koval J, McGuinness B, Kalucy RS, Kalucy EC, Lacey JH. (1975). Isocaloric diet changes and electroencephalographic sleep. *Lancet*. 2(7938), 723-735.
250. Bravo R, Matito S, Cubero J, Paredes SD, Franco L, Rivero M, Rodríguez AB, Barriga C. (2013). Tryptophan-enriched cereal intake improves nocturnal sleep, melatonin, serotonin, and total antioxidant capacity levels and mood in elderly humans. *Age*, 35(4), 1277-1285.
251. Markus, C. R., Jonkman, L. M., Lammers, J. H., Deutz, N. E., Messer, M. H., and Rigteling, N. (2005). Evening intake of α -lactalbumin increases plasma tryptophan availability and improves morning alertness and brain measures of attention. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 81(5), 1026-1033.
252. Adam, K., and Oswald, I. (1979). One gram of L-tryptophan fails to alter the time taken to fall asleep. *Neuropharmacology*, 18(12), 1025-1027.
253. Voderholzer U, Hornyak M, Thiel B, Huwig-Poppe C, Kiemen A, König A, Backhaus J, Riemann D, Berger M, Hohagen F. (1998). Impact of experimentally induced serotonin deficiency by tryptophan depletion on sleep EEG in healthy subjects. *Neuropsychopharmacology*, 18(2), 112-124.
254. Irmisch, G., Schläpke, D., Gierow, W., Herpertz, S., and Richter, J. (2007). Fatty acids and sleep in depressed inpatients. *Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids*, 76(1), 1-7.
255. Santana AA, Pimentel GD, Romualdo M, Oyama LM, Santos RV, Pinho RA, de Souza CT, Rodrigues B, Caperuto EC, Lira FS. (2012). Sleep duration in elderly obese patients correlated negatively with intake fatty. *Lipids Health Disorders*. 7, 11-99.
256. Landström, U., Knutsson, A., and Lennernäs, M. (2000). Field studies on the effects of food content on wakefulness. *Nutrition and Health*, 14(4), 195-204.
257. Sanlier, N., and Sabuncular, G. (2020). Relationship between nutrition and sleep quality, focusing on the melatonin biosynthesis. *Sleep and Biological Rhythms*, 18(2), 89-99.
258. Catalá, A. (2010). The function of very long chain polyunsaturated fatty acids in the pineal gland. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA)*, 1801(2), 95-99.

259. Lichstein, K. L., Payne, K. L., Soeffing, J. P., Durrence, H. H., Taylor, D. J., Riedel, B. W., and Bush, A. J. (2007). Vitamins and sleep: an exploratory study. *Sleep Medicine*, 9(1), 27-32.
260. Kırbaş, Ş. (2020). Gençlik ve Spor İl Müdürlüğü Personelinin Fiziksel Aktivite Düzeyi ile Yaşam Kalitesi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Gazi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 25(3), 213-224.
261. Çuhadar, G. (2021). *Yetişkin bireylerde serum folat ve B12 vitamini düzeyleri ile duygudurum ve beslenme durumu arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
262. Ecertaş, B.M. (2020). *Masa başı çalışan bireylerde beslenme durumunun ve fiziksel aktivite seviyesinin sağlıkla ilişkili yaşam kalitesine etkisinin değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
263. Topbaş, P. (2020). *Özel sağlıklı yaşam merkezine gelen bireylerde uyku kalitesi, fiziksel aktivite ve beslenme durumu arasındaki ilişkinin belirlenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
264. Eryiğit, Ö. (2020). *Devlet ve Vakıf Üniversitelerindeki spor bilimlerinde görev yapan akademisyenlerin fiziksel aktivite düzeylerinin incelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
265. Abdurrahman, G., Şener, Ü., Karabacak, H., and Kağan, Ü. (2011). Kadın ve erkek genç erişkinler arasında fiziksel aktivite ve yaşam kalitesi farklılıklarının araştırılması. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 12(3), 145-150.
266. Gündüzhan, M.E. (2020). *Akdeniz Üniversitesi hastanes'nde çalışan araştırma görevlilerinin beslenme alışkanlıkları, fiziksel aktivite düzeyleri ve metabolik risk faktörlerinin değerlendirilmesi*, Tıpta Uzmanlık Tezi, Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
267. Farrell, L., Hollingsworth, B., Propper, C., and Shields, M. A. (2014). The socioeconomic gradient in physical inactivity: evidence from one million adults in England. *Social Science and Medicine*, 123, 55-63.
268. Hamer, M., Kivimaki, M., and Steptoe, A. (2012). Longitudinal patterns in physical activity and sedentary behaviour from mid-life to early old age: a substudy of the Whitehall II cohort. *Journal Epidemiol Community Health*, 66(12), 1110-1115.
269. Kalkavan, A., Özkara, A. B., Alemdağ, C., and Çavdar, S. (2016). Akademisyenlerin fiziksel aktiviteye katılım düzeyleri ve obezite durumlarının incelenmesi. *International Journal of Sport Culture and Science*, 4(1), 329-339.
270. Deniz, M., (2011). *Yetişkinlerde fiziksel aktivite düzeyi ile sosyoekonomik durum arasındaki ilişkinin araştırılması*, Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Bursa.

271. Ergin, Ç., Yurdalan, S. U., Demirbüken, İ., vea Zengin, O. (2016). Sigara içicisi olan ve olmayan sağlıklı sedanter bireylerde yorgunluk seviyesi ve fiziksel aktivite düzeyi. *Clinical and Experimental Health Science*, 6(2), 51-55.
272. El Haboussi, A., Hilali, M. K., and Loukid, M. (2020). Association between physical activity level, body mass index and body fat mass in young people of school age in the Wilaya of Marrakesh (Morocco). *The Pan African Medical Journal*, 35, 78-78.
273. Waller, K., Kaprio, J., and Kujala, U. M. (2008). Associations between long-term physical activity, waist circumference and weight gain: a 30-year longitudinal twin study. *International Journal of Obesity*, 32(2), 353-361.
274. Höppener, M. M., Larsen, J. K., van Strien, T., Ouwers, M. A., Winkens, L. H., and Eisinga, R. (2019). Depressive symptoms and emotional eating: Mediated by mindfulness?. *Mindfulness*, 10(4), 670-678.
275. Ouwers, M. A., van Strien, T., and van Leeuwe, J. F. (2009). Possible pathways between depression, emotional and external eating. A structural equation model. *Appetite*, 53(2), 245-248.
276. Ünüsan, N., Aça, H. T., Erdoğan, P., and Keser, M. G. (2020). *Yetişkin Bireylerde Obezite, Depresyon ve Duygusal Yeme Davranışı Arasındaki İlişki*. Güven Plus Grup A.Ş. Yayınları, 12, 249-250.
277. Özdemir, G.S. (2015). *Duygusal yemenin depresyon, anksiyete ve stres belirtileri ile olan ilişkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep.
278. Örsal, Ö., Kök Eren, H., and Duru, P. (2019). Psikiyatri hastalarının uyku kalitesini etkileyen faktörlerin yapısal eitlik modeli ile incelenmesi. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 10(1), 55-64.
279. Yu, J., Rawtaer, I., Fam, J., Jiang, M. J., Feng, L., Kua, E. H., and Mahendran, R. (2016). Sleep correlates of depression and anxiety in an elderly A sian population. *Psychogeriatrics*, 16(3), 191-195.
280. Chang, J. J., Salas, J., Habicht, K., Pien, G. W., Stamatakis, K. A., and Brownson, R. C. (2012). The association of sleep duration and depressive symptoms in rural communities of Missouri, Tennessee, and Arkansas. *The Journal of Rural Health*, 28(3), 268-276.
281. Jansson-Fröjmark, M., and Lindblom, K. (2008). A bidirectional relationship between anxiety and depression, and insomnia? A prospective study in the general population. *Journal of Psychosomatic Research*, 64(4), 443-449.
282. Çıfci, T. (2019). *Meram Tıp Fakültesi öğrencilerinde uyku kalitesi üzerine fiziksel aktivite, anksiyete ve depresyon durumunun etkisinin araştırılması*, Tıpta Uzmanlık Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.

283. Jiang J, Li Y, Mao Z, Wang F, Huo W, Liu R, Zhang H, Tian Z, Liu X, Zhang X, Tu R, Qian X, Liu X, Luo Z, Bie R, Wang C. (2020). Abnormal night sleep duration and poor sleep quality are independently and combinedly associated with elevated depressive symptoms in Chinese rural adults: Henan Rural Cohort. *Sleep Medicine*, 70, 71-78.
284. Nyström, M. B., Neely, G., Hassmen, P., and Carlbring, P. (2015). Treating major depression with physical activity: a systematic overview with recommendations. *Cognitive Behaviour Therapy*, 44(4), 341-352.
285. Schuch FB, Vancampfort D, Firth J, Rosenbaum S, Ward PB, Silva ES, Hallgren M, Ponce De Leon A, Dunn AL, Deslandes AC, Fleck MP, Carvalho AF, Stubbs B. (2018). Physical Activity and Incident Depression: A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *American Journal Psychiatry*, 175(7), 631-648
286. Küçükdağ, H. N., Sönmez, C. I., ve Başer, D. A. (2018). Tıp fakültesi öğrencilerinde fiziksel aktivite ile depresif semptomları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Aile Hekimlerinin Bakış Açısı ile Sevk Zincirinin Değerlendirilmesi*, 157.
287. Yıldırım, İ., Özşevik, K., Sultan, Ö., Canyurt, E., ve Tortop, Y. (2015). Üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite ile depresyon ilişkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(9), 32-39.
288. World Health Organization (2020). Physical activity. Web: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity> adresinden 04 Mart 2021'de alınmıştır.
289. Çalık, İ., and Algün, C. (2013). Yaşlılarda fiziksel aktivite ile uyku kalitesi arasındaki ilişki. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 24(1), 110-117
290. Wu, X., Tao, S., Zhang, Y., Zhang, S., and Tao, F. (2015). Low physical activity and high screen time can increase the risks of mental health problems and poor sleep quality among Chinese college students. *PloS One*, 10(3), e0119607.
291. Yang, P. Y., Ho, K. H., Chen, H. C., and Chien, M. Y. (2012). Exercise training improves sleep quality in middle-aged and older adults with sleep problems: a systematic review. *Journal of Physiotherapy*, 58(3), 157-163.
292. Işık, Ö., Özarslan, A., ve Bekler, F. (2015). Üniversite öğrencilerinde fiziksel aktivite uyku kalitesi ve depresyon ilişkisi. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9(9), 65-73.
293. Açıkgöz, A., Dayı, A., ve Binbay, T. (2018). Üniversitede okuyan kız öğrencilerde depresyon prevalansı ve ilişkili faktörler. *Çukurova Medical Journal*, 43(1), 131-140.
294. Dalkılıç, M. (2019). *Academic Studies on Natural and Health Sciences (Birinci Baskı)*. Ankara: Gece Kitaplığı. p.257
295. Bayes, J., Schloss, J., and Sibbritt, D. (2020). Effects of polyphenols in a Mediterranean diet on symptoms of depression: a systematic literature review. *Advances in Nutrition*, 11(3), 602-615.

296. Serefko, A., Szopa, A., Wlaź, P., Nowak, G., Radziwoń-Zaleska, M., Skalski, M., and Poleszak, E. (2013). Magnesium in depression. *Pharmacological Reports*, 65(3), 547-554.
297. Nguyen, T. T. T., Tsujiguchi, H., Kambayashi, Y., Hara, A., Miyagi, S., Yamada, Y., ... and Nakamura, H. (2017). Relationship between vitamin intake and depressive symptoms in elderly Japanese individuals: differences with gender and body mass index. *Nutrients*, 9(12), 1319.
298. Bishwajit, G., O'Leary, D. P., Ghosh, S., Sanni, Y., Shangfeng, T., and Zhanchun, F. (2017). Association between depression and fruit and vegetable consumption among adults in South Asia. *BMC Psychiatry*, 17(1), 1-9.
299. Pereira-Miranda, E., Costa, P. R., Queiroz, V. A., Pereira-Santos, M., and Santana, M. L. (2017). Overweight and obesity associated with higher depression prevalence in adults: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American College of Nutrition*, 36(3), 223-233.
300. Milaneschi, Y., Simmons, W. K., van Rossum, E. F., and Penninx, B. W. (2019). Depression and obesity: evidence of shared biological mechanisms. *Molecular Psychiatry*, 24(1), 18-33.
301. American Heart Association (2021). Saturated Fat. Web: <https://www.heart.org/en/healthy-living/healthy-eating/eat-smart/fats/saturated-fats> adresinden 21.06.2021'de alınmıştır.
302. Eyüpoğlu, A., Ünlüoğlu, İ., Bilgin, M., and Bilge, U. (2018). Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Görevlisi Hekimlerin Uyku Kalitelerinin ve Uyku Kalitelerine Etki Edebilecek Faktörlerin Değerlendirilmesi. *Osmangazi Tıp Dergisi*, 41(4), 304-314.
303. Kontinen, H., Van Strien, T., Männistö, S., Jousilahti, P., and Haukkala, A. (2019). Depression, emotional eating and long-term weight changes: a population-based prospective study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 16(1), 1-11.
304. Inkelis, S. M., Hasler, B. P., and Baker, F. C. (2020). Sleep and alcohol use in women. *Alcohol Research: Current Reviews*, 40(2).
305. Zheng, D., Yuan, X., Ma, C., Liu, Y., VanEvery, H., Sun, Y., Wu, S., and Gao, X. (2020). Alcohol consumption and sleep quality: a community-based study. *Public Health Nutrition*, 1-8.





EKLER

EK-1. Gazi Üniversitesi Etik Komisyon Onay Formu

Evrak Tarih ve Sayısı: 12.02.2020-E.22765



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ
Ölçme Değerlendirme Etik Alt Çalışma Grubu



Sayı : 91610558-302.08.01-
Konu : Bilimsel ve Eğitim Amaçlı

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 20.12.2019 tarih ve E.162532 sayılı yazı

İlgi yazınız ile göndermiş olduğunuz, Enstitünüz Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi **Şule SÖYLEMEZ'in, Prof.Dr.Gamze AKBULUT'un** danışmanlığında yürüttüğü "*Depresyon, Uyku Kalitesi ve Duygusal İştahın Beslenme Durumu Üzerine Etkisi*" adlı tez çalışması ile ilgili konu Kurulumuzun **04.02.2020** tarih ve **02** sayılı toplantısında görüşülmüş olup,

İlgilinin çalışmasının, yapılması planlanan yerlerden izin alınması koşuluyla yapılmasında etik açıdan bir sakınca bulunmadığına oybirliği ile karar verilmiş ve karara ilişkin imza listesi ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

e-imzalıdır
Prof. Dr. İsmail KARAKAYA
Kurul Başkanı

Araştırma Kod No: 2020-99

Ek: 1 Liste



EK-1. (devam) Gazi Üniversitesi Etik Komisyon Onay Formu

GAZİ ÜNİVERSİTESİ ÖLÇME DEĞERLENDİRME ETİK ALT ÇALIŞMA GRUBU KATILIM LİSTESİ	
TOPLANTI TARİHİ : 04/02/2020	TOPLANTI SAYISI : 02
ADI-SOYADI	İMZA
Prof. Dr. İsmail KARAKAYA Başkan	
Prof.Dr. C. Haluk BODUR	
Prof.Dr.İsmet YÜKSEL	
Prof.Dr.Seçil ÖZKAN	
Prof.Dr.Cevriye TEMEL GENCER	
Prof.Dr.Aymelek GÖNENÇ	
Prof.Dr.Gülây BAYRAMOĞLU	
Prof.Dr.Makbule GEZMEN KARADAĞ	
Doç.Dr.Zehra GÖÇMEN BAYKARA	
Doç.Dr.Nihan KAFA	
Doç.Dr.Necdet KARASU	
Doç.Dr.İlyas OKUR	
Doç.Dr.Kemal ÖZTEMEL	

EK-2. Milli Eğitim Bakanlığı Personel Genel Müdürlüğü Araştırma Uygulama İzni



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
Personel Genel Müdürlüğü

Sayı : 30736300-622.99-E.2748618
Konu : Araştırma Uygulama İzin Talebi

06.02.2020

DESTEK HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜNE

Genel Müdürlüğünüzde Diyetisyen olarak görev yapmakta olan Şule GÜL'ün Gazi Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik bölümünde yürüttüğü "Depresyon, Uyku Kalitesi ve Duygusal İştahın Beslenme Üzerine Etkisi" konulu yüksek lisans tezi kapsamında hazırladığı veri toplama aracının Bakanlığımız merkez teşkilatında görev yapan personele uygulanmasına yönelik izin talebi Genel Müdürlüğümüzce incelenmiş olup uygulanması konusunda herhangi bir sakınca olmadığı değerlendirilmektedir.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.

Hamza AYDOĞDU
Genel Müdür

Adres:
Elektronik Ağ:
e-posta:

Bilgi için: Şerife ÖZCAN
Tel: 0312 413 17 85
Faks:

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 1776-03ad-3bac-ae25-cd8f kodu ile teyit edilebilir.

EK-3. Bilgilendirilmiş gönüllü olur formu**KATILIMCILAR İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU**

Sizi, Gazi Üniversitesi Etik Komisyonu'ndan 20.12.2019 tarih / E.162532 sayı ile izin alınan ve Prof.Dr.Gamze AKBULUT tarafından yürütülen “Depresyon, Uyku Kalitesi ve Duygusal İştahın Beslenme Durumu Üzerine Etkisi” başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu çalışmaya katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmadan çıkma hakkına sahipsiniz. Bu çalışmaya katılmanız için sizden herhangi bir ücret istenmeyecektir. Çalışmaya katıldığınız için size bir ödeme yapılmayacaktır. Çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır.

Araştırmanın Amacı	Sağlıklı yetişkin bireylerde görülebilecek depresyon semptomlarının, bireylerin uyku kalitesinin ve miktarının, farklı duyguların ve durumların bireylerin beslenme durumları üzerine olan etkisini tespit etmektir.
Araştırmanın Yöntemi	Çalışmada bireyler ile 29 soruluk anket formu ile Duygusal İştah Anketi, Beck Depresyon Anketi, Pittsburgh Uyku Kalitesi İndeksi ve Uluslararası Fiziksel Aktivite Formu (kısa form) ve 24 saatlik geriye dönük besin tüketim kaydı doldurulacaktır. Bireylerin boy uzunluğu, bel çevresi, vücut ağırlığı ve boyun çevresi ölçülecektir. Aynı zamanda vücut analiz cihazı ile vücut yağ yüzdesi, yağsız vücut kütlesi, toplam vücut suyu ölçümleri alınacaktır.
Araştırmanın Öngörülen Süresi (Başlama ve Bitiş Tarihi)	17.02.2020-17.02.2021
Araştırmaya Katılması Beklenen Katılımcı/Gönüllü Sayısı	266
Araştırmanın Yapılacağı Yerler	T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI MERKEZ VE BEŞEVLER YERLEŞKESİ
Görüntü ve/veya ses kaydı alınacak mı?	Evet ☐ Hayır ☒

EK-3. (devam) Bilgilendirilmiş gönüllü olur formu**KATILIMCI BEYANI**

Yukarıda amacı ve içeriği belirtilen bu araştırma ile ilgili bilgiler tarafıma aktarıldı. Bu bilgilerden sonra araştırmaya katılımcı olarak davet edildim. Bu çalışmaya katılmayı kabul ettiğim takdirde gerek araştırma yürütülürken gerekse yayımlandığında kimliğimin gizli tutulacağı konusunda güvence aldım. Bana ait verilerin kullanımına izin veriyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin dikkatle korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi. Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden çekilebilirim. Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana herhangi bir ödeme yapılamayacaktır. Araştırma ile ilgili bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Bu çalışmaya hiçbir baskı altında kalmadan kendi bireysel onayım ile katılıyorum. İmzalı bu form kağıdının bir kopyası bana verilecektir.

Araştırma Yürütücüsü (Tez çalışmalarında Danışman tarafından imzalanacaktır.)

Adı ve Soyadı	Prof.Dr. Gamze AKBULUT	Tarih ve İmza
Adres ve telefonu	Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Beslenme ve Diyetetik Bölümü Beşevler/Ankara	

Katılımcı

Adı ve Soyadı		Tarih ve İmza
Adres ve telefonu		

EK-4. Anket Formu

Anket No:

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

A. GENEL BİLGİLER**1. Cinsiyetiniz:**☐ Erkek ☐ Kadın**2. Yaşınız:**

..... /..... /..... (gün/ay/yıl) veya (yıl)

3. Medeni durumunuz:☐ Evli ☐ Bekar**4. Eğitim durumunuz:**☐ Okuryazar ☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise☐ Önlisans ☐ Lisans ☐ Lisansüstü**5. Mesleğiniz:**Memurİşçi☐ V.H.K.İ☐ Bilgisayar işletmeni☐ Yemekhane Personeli☐ Şef☐ Öğretmen☐ Temizlik Personeli☐ Şube müdürü☐ Uzman☐ Güvenlik Personeli☐ Avukat☐ Teknisyen☐ Diğer.....☐ Diğer.....**B. SAĞLIK BİLGİLERİ****6. Doktor tarafından tanısı konulmuş herhangi bir sağlık probleminiz var mı?**☐ Evet ☐ Hayır**7. Cevabınız evet ise, belirtiniz.**

.....

8. Psikolojik destek alıyor musunuz?☐ Evet ☐ Hayır ☐ Daha önce aldım.**9. Şimdiye kadar antidepresan kullandınız mı?**☐ Evet ☐ Hayır**10. Cevabınız evet ise;**

..... (Gün)/(Ay)/(Yıl) kullandım

..... (türü) antidepresan kullandım.

11. Sigara kullanıyor musunuz?☐ Evet, kullanıyorum; adet / gün.

EK-4.(devam) Anket Formu

☐ Daha önce kullanıyordum, bıraktım (Yıl)/(Ay)/(Gün) önce bıraktım.

☐ Hayır, kullanmıyorum.

12. Alkol tüketiyor musunuz?

☐ Evet, tüketiyorum.

☐ Hayır, tüketmiyorum.

13. Cevabınız evet ise;

Günde / haftada / ayda kez,

..... double rakı, ... şişe bira, ... kadeh şarap,

.....(diğer)

14. Doktor tarafından tanısı konmuş vitamin (D vit. vb)/mineral (Fe vb.) eksikliğiniz var mı?

☐ Evet ☐ Hayır

15. Cevabınız evet ise; belirtiniz.

.....

16. Vitamin, mineral, probiyotik, omega-3 desteği alıyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır

17. Cevabınız evet ise; belirtiniz.

.....

18. Daha önce kilo vermek amacıyla diyet yaptığınız oldu mu?

☐ Evet ☐ Hayır

19. Cevabınız evet ise hedefinize ulaştınız mı?

☐ Evet ☐ Hayır

20. Düzenli olarak egzersiz yapıyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır

(Cevabınız hayır ise diğer bölüme geçiniz.)

21. Düzenli olarak egzersiz yapıyorsanız 20 dakika süren şiddetli fiziksel aktiviteleri haftada kaç kez yapıyorsunuz?

(Hafif koşu, ağırlık kaldırma, kazı yapmak, aerobik, şiddetli bisiklet sürmek, vb.)

☐ Haftada 3'ten fazla

☐ Haftada 1-2 kez

☐ Hiç

22. Düzenli olarak egzersiz yapıyorsanız 30 dakika süren orta düzeydeki fiziksel aktiviteleri haftada kaç kez yapıyorsunuz?

(Çimen biçmek, hafif yükler taşımak, sabit tempoda bisiklet sürmek, tenis oynamak vb.)

☐ Haftada 5'ten fazla

☐ Haftada 3-4 kez

EK-4.(devam) Anket Formu

☐ Haftada 1-2 kez ☐ Hiç

C. BESLENME DURUMLARI

23. Genellikle günde kaç öğün yersiniz?

..... ana öğün ve ara öğün

(Ara öğün yapmıyorsanız 26. Soruya geçiniz.)

24. Ara öğün atlar mısınız?

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Bazen

25. Cevabınız evet veya bazen ise en çok hangi ara öğünü atlarsınız?

☐ Kuşluk ☐ İkinci ☐ Gece

26. Ana öğün atlar mısınız?

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Bazen

27. Cevabınız evet veya bazen ise en çok hangi ana öğünü atlarsınız?

☐ Sabah ☐ Öğle ☐ Akşam

28. Duygusal değişimlerin besin alımınızı artırdığını düşünüyor musunuz?

☐ Evet ☐ Hayır

29. Cevabınız evet ise;

- Üzgünken en çok tükettiğiniz besin(ler) belirtiniz.
- Stresliyken en çok tükettiğiniz besin(ler) belirtiniz.
- Mutluyken en çok tükettiğiniz besin(ler) belirtiniz.
- Kızgın/sinirli iken en çok tükettiğiniz besin(ler) belirtiniz.
- Sıkılmışken en çok tükettiğiniz besin(ler) belirtiniz.

D. VÜCUT BİLEŞİM DEĞERLERİ

❖ Vücut yağ yüzdesi (%) :

❖ Yağsız vücut kütlesi (kg) :

❖ Toplam vücut suyu (kg) :

E. ANTROPOMETRİK ÖLÇÜMLER

❖ Vücut ağırlığı (kg) :

❖ Boy uzunluğu (cm) :

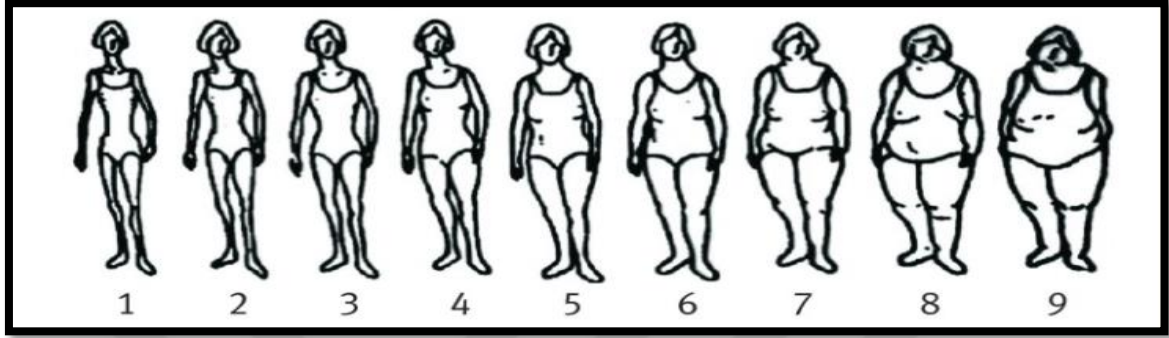
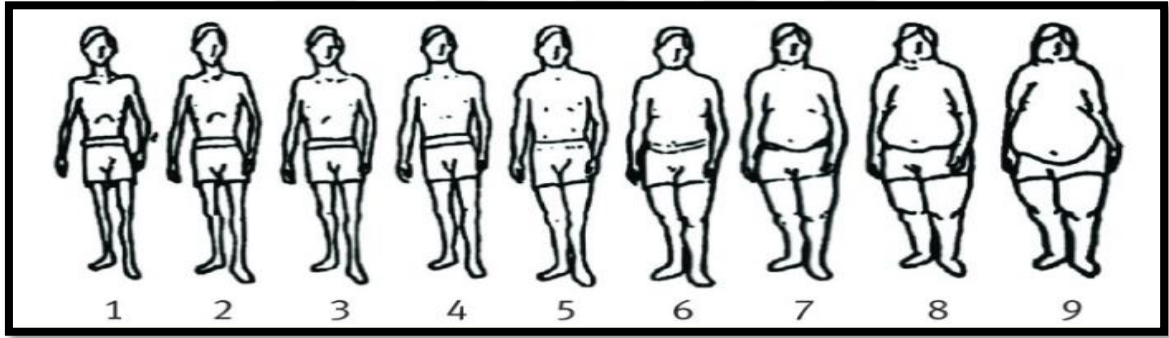
❖ Boyun çevresi (cm) :

❖ Bel çevresi (cm) :

❖ BKİ (kg/m²) :

EK-4.(devam) Anket Formu

- Vücut tipinize uygun gördüğünüz şeklin altındaki rakamı yuvarlak içine alınız.

KadınErkek

(Stunkard AJ, Sørensen T and Shculsinger F. Use of the Danish Adoption Register for the study of obesity and thinness. Res Publ Assoc Res Nerv Ment Dis 1983; 60:115–20.)

EK-4.(devam) Anket Formu

F. DUYGUSAL İŞTAH ANKETİ

Sayın katılımcı lütfen yemek yeme davranışınızın belirli duygular, durumlar ve şartlar ile nasıl etkilendiğini aşağıdaki tablodan bir numarayı işaretleyerek belirtiniz.

(Tablo; 1 normalden çok daha az yemek yediğinizi, 9 normalden çok daha fazla yemek yediğinizi, 5 ise yemek yemenizde bir değişiklik olmadığını belirtmektedir.)

(Eğer o soru sizin için uygun değilse lütfen UD'yi, eğer cevabı bilmiyorsanız lütfen CB'u işaretleyiniz.)

Aşağıdakiler sizin DUYGULARINIZI ifade etmektedir:

Normal ile kıyaslandığında yemek yemeniz: (Seçiminizi yuvarlak içine alınız.)

	Daha Az				Aynı	Daha Fazla					
Üzgün (Olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	UD	CB
Sıkılmış (Olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	UD	CB
Güvenli (Olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	UD	CB
Kızgın (Olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	UD	CB
Kaygılı (Olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	UD	CB
Mutlu (Olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	UD	CB
Yılgın (Olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	UD	CB
Yorgun (Olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	UD	CB
Karamsar (Olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	UD	CB
Korkmuş (Olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	UD	CB
Rahat (Olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	UD	CB
Neşeli (Olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	UD	CB
Yalnız (Olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	UD	CB
Hevesli (Olduğunuzda)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	UD	CB

EK-4.(devam) Anket Formu

Aşağıdakiler içinde bulunduğunuz ŞARTLARINIZI ifade etmektedir:

Normal ile kıyaslandığında yemek yemeniz: *(Seçiminizi yuvarlak içine alınız.)*

	Daha Az				Aynı	Daha Fazla					
Baskı altında iken	1	2	3	4	5	6	7	8	9	UD	CB
Hararetili bir tartışmadan sonra	1	2	3	4	5	6	7	8	9	UD	CB
Size yakın olan biri felakete uğradıktan sonra	1	2	3	4	5	6	7	8	9	UD	CB
Aşık olduğunuzda	1	2	3	4	5	6	7	8	9	UD	CB
Bir ilişkiyi bitirdikten sonra	1	2	3	4	5	6	7	8	9	UD	CB
Keyif veren bir hobi ile meşgul olduğunuz sırada	1	2	3	4	5	6	7	8	9	UD	CB
Para veya bir eşyanızı kaybettikten sonra	1	2	3	4	5	6	7	8	9	UD	CB
İyi haber aldıktan sonra	1	2	3	4	5	6	7	8	9	UD	CB

EK-4.(devam) Anket Formu

G. BECK DEPRESYON ÖLÇEĞİ

Sayın katılımcı aşağıda gruplar halinde cümleler verilmektedir. Öncelikle her gruptaki cümleleri dikkatle okuyunuz, bugün dahil geçen hafta içinde kendinizi nasıl hissettiğinizi en iyi anlatan cümleyi seçiniz. Eğer bir grupta durumunuzu, duygularınızı ifade eden birden fazla cümle varsa her birini işaretleyebilirsiniz.

- 1)
 - a. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissetmiyorum.
 - b. Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
 - c. Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
 - d. O kadar üzüntülü ve sıkıntılıyım ki artık dayanamıyorum.
- 2)
 - a. Gelecek hakkında mutsuz ve karamsar değilim.
 - b. Geleceğe biraz umutsuz bakıyorum.
 - c. Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
 - d. Benim için bir gelecek yok ve durum düzelmeyecek.
- 3)
 - a. Kendimi başarısız bir insan olarak görmüyorum.
 - b. Çevremdeki birçok kişiden daha çok başarısızlıklarım olmuş gibi hissediyorum.
 - c. Geçmişe baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğunu görüyorum.
 - d. Kendimi tümüyle başarısız biri olarak görüyorum.
- 4)
 - a. Birçok şeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
 - b. Eskiden olduğu gibi her şeyden hoşlanmıyorum.
 - c. Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
 - d. Bana zevk veren hiçbir şey yok.
- 5)
 - a. Kendimi herhangi bir şekilde suçlu hissetmiyorum
 - b. Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
 - c. Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
 - d. Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.
- 6)
 - a. Cezalandırıldığımı düşünmüyorum.
 - b. Cezalandırılabilceğimi hissediyorum.
 - c. Cezalandırılmayı bekliyorum.
 - d. Cezalandırıldığımı hissediyorum.

EK-4.(devam) Anket Formu

- 7)
- a. Kendimden memnunum.
 - b. Kendimden pek memnum değilim.
 - c. Kendimden hiç hoşlanmıyorum.
 - d. Kendimden nefret ediyorum.
- 8)
- a. Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
 - b. Zayıf yanlarım veya hatalarım için kendi kendimi eleştiririm.
 - c. Hatalarımdan dolayı kendimi kabahatli bulurum.
 - d. Her aksilik karşısında kendimi hatalı bulurum.
- 9)
- a. Kendimi öldürmek gibi düşüncelerim yok.
 - b. Zaman zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm olur. Fakat yapmıyorum.
 - c. Kendimi öldürmek isterdim.
 - d. Fırsatını bulsam kendimi öldürürüm.
- 10)
- a. Her zamankinden daha fazla ağladığımı sanmıyorum.
 - b. Eskisine göre şu sıralar daha fazla ağlıyorum.
 - c. Şu sıralarda her an ağlıyorum.
 - d. Eskiden ağlayabilirdim şimdi istesem de ağlayamıyorum.
- 11)
- a. Her zamankinden daha sinirli değilim.
 - b. Eskisine kıyasla daha kolay kızıyorum ya da sinirleniyorum.
 - c. Şimdi hep sinirliyim.
 - d. Bir zamanlar beni sinirlendiren şeyler şimdi hiç sinirlendirmiyor.
- 12)
- a. Diğer insanlara karşı ilgimi kaybetmedim.
 - b. Eskisine göre insanlarla daha az ilgiliyim.
 - c. Diğer insanlara olan ilgimin çoğunu kaybettim.
 - d. Diğer insanlara karşı hiç ilgim kalmadı.
- 13)
- a. Eskisi gibi rahat ve kolay kararlar alabiliyorum.
 - b. Eskisine kıyasla, şimdilerde karar vermeyi daha çok erteliyorum.
 - c. Eskisine göre, karar vermekte oldukça güçlük çekiyorum.
 - d. Artık hiç karar veremiyorum.
- 14)
- a. Eskisinden daha kötü bir dış görünüşüm olduğumu sanmıyorum.
 - b. Yaşlandığımı ve çekiciliğimi kaybettiğimi düşünüyor ve üzülüyorum.
 - c. Dış görünüşümde artık değiştirilmesi mümkün olmayan ve beni çirkinleştiren değişiklikler olduğumu hissediyorum.
 - d. Çok çirkin olduğumu düşünüyorum.

EK-4.(devam) Anket Formu

15)

- a. Eskisi kadar iyi çalışabiliyorum.
- b. Bir işe başlayabilmek için eskisine göre daha fazla çaba harcıyorum.
- c. Ne iş olursa olsun, yapabilmek için kendimi zorluyorum.
- d. Hiç çalışamıyorum.

16)

- a. Eskisi kadar rahat ve kolay uyuyabiliyorum.
- b. Şimdilerde eskisi kadar kolay ve rahat uyuyamıyorum.
- c. Eskisine göre 1 veya 2 saat erken uyanıyor ve tekrar uyumakta güçlük çekiyorum.
- d. Eskisine göre çok erken uyanıyor ve tekrar uyuyamıyorum.

17)

- a. Eskisine göre daha çabuk yorulduğumu sanmıyorum.
- b. Eskisinden daha çabuk ve kolay yoruluyorum.
- c. Şimdilerde neredeyse her şey beni yoruyor.
- d. Artık kendimi hiçbir yapamayacak kadar yorgun hissediyorum.

18)

- a. İştahım eskisinden farklı değil.
- b. İştahım eskisi kadar iyi değil.
- c. Şimdilerde iştahım epey kötü.
- d. Artık hiç iştahım yok.

19)

- a. Son zamanlarda pek kilo kaybettiğimi sanmıyorum.
- b. Son zamanlarda istemediğim halde iki buçuk kilodan fazla kaybettim.
- c. Son zamanlarda istemediğim halde beş kilodan fazla kaybettim.
- d. Son zamanlarda istemediğim halde yedi kilodan fazla kaybettim.

20)

- a. Sağlığım beni pek endişelendirmiyor.
- b. Son zamanlarda ağrı, sızı, mide bozukluğu, kabızlık gibi sıkıntılarım var.
- c. Ağrı, sızı gibi bu sıkıntılarım beni epey endişelendirdiği için başka şeyleri düşünmek zor geliyor.
- d. Bu tür sıkıntılar beni öylesine endişelendiriyor ki, artık başka şeyleri düşünemiyorum.

21)

- a. Son zamanlarda cinsel yaşantımda dikkatimi çeken bir şey yok.
- b. Eskisine göre cinsel konularla daha çok ilgileniyorum.
- c. Şu sıralar cinsellikle pek ilgili değilim.
- d. Artık cinsellikle hiçbir ilgim kalmadı.

EK-4.(devam) Anket Formu**H. PITTSBURGH UYKU KALİTESİ İNDEKSİ (PUKİ)**

Sayın katılımcı aşağıdaki sorular yalnızca son 1 ay içindeki uyku alışkanlıklarınızla ilgilidir. Cevaplarınız geçen ay içindeki gün ve gecelerin çoğuna uyan en doğru karşılığı belirtilmelidir.

1. Geçen ay geceleri genellikle ne zaman yattınız?

.....

2. Geçen ay geceleri uykuya dalmanız genellikle ne kadar zaman aldı?

.....dakika/saat

3. Geçen ay sabahları genellikle ne zaman kalktınız?

.....

4. Geçen ay, geceleri tam olarak kaç saat uyuyabildiniz? (Bu süre yatakta geçirdiğiniz süreden farklı olabilir)

..... saat

5. Aşağıdaki soruların her biri için uygun cevabı seçiniz. Lütfen tüm soruları cevaplandırınız.

AYDA	HİÇ	1'DEN AZ	1-2 KEZ	3'DEN ÇOK
30 dk içinde uykuya dalamadınız.				
Gece yarısı ya da sabah erkenden uyandınız.				
Tuvalete gitmek için kalkmak zorunda kaldınız.				
Rahat bir şekilde nefes alıp veremediniz.				
Aşırı derecede üşüdünüz.				
Aşırı derecede sıcaklık hissettiniz.				
Kötü rüyalar gördünüz.				
Ağrı duydunuz.				
Öksürdünüz ya da gürültülü şekilde horladınız.				
Diğer nedenler varsa belirtiniz.				

EK-4.(devam) Anket Formu

6. Geçen ay, uyku kalitenizi tümüyle nasıl değerlendirebilirsiniz?

- ☐ Çok iyi ☐ Oldukça iyi ☐ Oldukça kötü ☐ Çok kötü

7. Geçen ay, uyumanıza yardımcı olması için ne kadar sıklıkla uyku ilacı (reçeteli veya reçetesiz) aldınız?

- ☐ Hiç ☐ 1'den az ☐ 1-2 kez ☐ 3 ve 3'den çok

8. Geçen ay, araba sürerken, yemek yerken veya sosyal bir aktivite esnasında ne kadar sıklıkla uyanık kalmak için zorlandınız?

- ☐ Hiç ☐ 1'den az ☐ 1-2 kez ☐ 3 ve 3'den çok

9. Geçen ay, bu durum işlerinizi yeteri kadar istekle yapmanızda ne derecede problem oluşturdu?

- ☐ Hiç problem oluşturmadı.
☐ Yalnızca çok az problem oluşturdu.
☐ Bir dereceye kadar problem oluşturdu.
☐ Çok büyük bir problem oluşturdu.

İ. ULUSLARARASI FİZİKSEL AKTİVİTE ANKETİ

Bu bölümdeki sorular son 7 gün içerisinde fiziksel aktivitede harcanan zamanla ilgilidir.

Lütfen son 7 günde yaptığınız şiddetli fiziksel aktiviteleri düşünün. (İşte, evde, bir yerden bir yere giderken, boş zamanlarınızda yaptığınız spor, egzersiz veya eğlence vb.)

(Şiddetli fiziksel aktiviteler yoğun fiziksel efor gerektiren ve nefes alıp verme temposunun normalden çok daha fazla olduğu aktivitelerdir. Sadece herhangi bir zamanda en az 10 dakika süre ile yaptığınız aktiviteleri düşünün.)

1. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün ağır kaldırma, kazma, aerobik, basketbol, futbol veya hızlı bisiklet çevirme gibi şiddetli fiziksel aktivitelerden yaptınız?

- ☐ Haftada gün
☐ Şiddetli fiziksel aktivite yapmadım (3.soruya geçiniz)

2. Bugünlerin birinde şiddetli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

- ☐ Günde Saat
☐ Günde Dakika
☐ Bilmiyorum, emin değilim.

EK-4.(devam) Anket Formu

Geçen 7 günde yaptığınız orta dereceli fiziksel aktiviteleri düşünün.

(Orta dereceli aktivite orta derece fiziksel güç gerektiren ve normalden biraz sık nefes almaya neden olan aktivitelerdir. Yalnız bir seferde en az 10 dakika boyunca yaptığınız fiziksel aktiviteleri düşünün.)

3. Geçen 7 gün içerisinde kaç gün hafif yük taşıma, normal hızda bisiklet çevirme, halk oyunları, dans, bowling veya çiftler tenis oyunu gibi orta dereceli fiziksel aktivitelerden yaptınız? Yürüme hariç.

☐ Haftada Gün

☐ Orta dereceli fiziksel aktivite yapmadım. (5.soruya geçiniz)

4. Bugünlerin birinde orta dereceli fiziksel aktivite yaparak genellikle ne kadar zaman harcadınız?

☐ Günde Saat

☐ Günde Dakika

☐ Bilmiyorum, emin değilim.

Geçen 7 günde yürüyerek geçirdiğiniz zamanı düşünün. Bu işyerinde, evde, bir yerden bir yere ulaşım amacıyla veya sadece dinlenme, spor, egzersiz veya hobi amacıyla yaptığınız yürüyüş olabilir.

5. Geçen 7 gün, bir seferde en az 10 dakika yürüdüğünüz gün sayısı kaçtır?

☐ Haftada Gün

☐ Yürümedim (7.soruya geçiniz)

6. Bugünlerden birinde yürüyerek genellikle ne kadar zaman geçirdiniz?

☐ Günde Saat

☐ Günde Dakika

☐ Bilmiyorum, emin değilim.

Son soru, geçen 7 günde hafta içinde oturarak geçirdiğiniz zamanlarla ilgilidir. İşte, evde, çalışırken ya da dinlenirken geçirdiğiniz zamanlar dahildir.

(Bu masanızda, arkadaşınızı ziyaret ederken, okurken, otururken veya yatarak televizyon seyrettiğinizde oturarak geçirdiğiniz zamanları kapsamaktadır.)

7. Geçen 7 gün içerisinde, oturarak ne kadar zaman harcadınız?

☐ Günde Saat

☐ Günde Dakika

☐ Bilmiyorum, emin değilim.

EK-4.(devam) Anket Formu**J. 24 SAATLİK BESİN TÜKETİM KAYDI**

ÖĞÜNLER (Lütfen öğünlerinizin saatini belirtiniz)	TÜKETİLEN YİYECEKLER VE İÇECEKLER	HAZIRLANIRKEN İÇİNE KONAN MALZEMELER	MİKTAR	
			ÖLÇÜ	AĞIRLIK
SABAHA				
KUŞLUK				
ÖĞLE				

EK-4.(devam) Anket Formu

ÖĞÜNLER (Lütfen öğünlerinizin saatini belirtiniz)	TÜKETİLEN YİYECEKLER VE İÇECEKLER	HAZIRLANIRKEN İÇİNE KONAN MALZEMELER	MİKTAR	
			ÖLÇÜ	AĞIRLIK
İKİNDİ				
AKŞAM				
GECE				



GAZİLİ OLMAK AYRICALIKTIR...